

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO  
PUCSP**

Tania Giandoni Wolkoff

A Era da Comunicação Digital: a necessidade de uma política nacional de Inteligência  
Artificial

**Doutorado em Direito**

**SÃO PAULO  
2021**

Tania Giandoni Wolkoff

A Era da Comunicação Digital: a necessidade de uma política nacional de Inteligência Artificial

Doutorado em Direito

Tese apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de DOUTOR em Direito Público, subárea de Direito Constitucional, sob orientação da Prof. Dra. Maria Garcia.

**SÃO PAULO**  
**2021**

Aprovação em .../.../.....

**Banca Examinadora:**

---

---

---

---

---

O presente trabalho foi realizado com apoio financeiro integral através da Unifai – Centro Universitário Assunção - São Paulo, pela Fundasp – Fundação São Paulo. Toda minha gratidão.

À Tatiana e Rodrigo, não importa o que aconteça, sempre haverá mais motivos para lutarmos por nossos sonhos e seguirmos adiante com alegria e conduzidos por DEUS.

## AGRADECIMENTOS

À minha amada mãe, Talita Giandoni Wolkoff, meu maior exemplo de luta, perseverança, trabalho árduo, por seu amor e apoio incondicionais em todos os momentos de minha vida, pelo incentivo à finalização deste estudo, por me entregar a vida toda e ainda hoje, todo o seu melhor.

Ao meu querido pai Wulf Wolkoff Neto (*in memoriam*), professor universitário de física nuclear, meu grande exemplo de retidão de caráter, dedicação ao trabalho e à família, por todo amor e incentivo intelectual.

Aos meus filhos, Tatiana e Rodrigo pela alegria do convívio diário, pelos ensinamentos constantes sobre perdão, resiliência, paciência, perseverança, fé e o mais puro amor. Toda minha gratidão, filha, por tanto companheirismo, pelas inúmeras noites que você adormeceu encolhida ao meu lado no escritório, enquanto eu pesquisava ou escrevia, dando-me sem saber, forças para seguir adiante.

Ao meu irmão, professor Doutor Alexandre Wolkoff, pelo exemplo de estudo e trabalho incessantes, salvando incansavelmente vidas em tempos tão difíceis.

À minha irmã, professora Doutora Gisele Wolkoff pelo incentivo e encaminhamento às publicações científicas e incentivo ao término deste estudo.

À minha orientadora Professora Doutora Maria Garcia, muito além de uma orientadora, verdadeira luz que por tantas vezes em momentos sombrios me trouxe inspiração para seguir adiante. A mais profunda gratidão pela leitura atenta e crítica deste trabalho, pelas indicações bibliográficas, por compartilhar ensinamentos valiosos, mas sobretudo pela amizade, confiança e generosidade ao longo de tantos anos.

Ao Professor Doutor Carlos Roberto Husek, pelas imprescindíveis contribuições feitas na banca de qualificação deste trabalho e fundamentalmente por ter sido ainda na graduação, um verdadeiro mestre inspirador e que despertou em mim a vontade de lecionar.

Ao Professor Doutor Vidal Serrano Nunes pelos imprescindíveis comentários, críticas e sugestões feitas na banca de qualificação deste trabalho.

À Professora Doutora Maria Cristina Palhares, pela generosidade, prontidão e atenção na revisão das citações e referências bibliográficas indicadas nesta tese.

À Professora Doutora Lúcia Helena P. Bettini, pelo exemplo de dedicação como docente, pelo incentivo ao término deste estudo, pela amizade genuína.

Ao Professor Doutor Alessandro Venturini por me incentivar a iniciar esta jornada a despeito de momentos tumultuosos em minha vida pessoal.

Ao Professor Doutor Pe. Edécio Serafim Ottaviani e à Professora Doutora Karen Ambra pelo incentivo à conclusão desta tese.

Às Professoras Doutoradas Luciana C. A. Jardim e Carla Matuck B. Serafim, pela amizade, pelas risadas, cafés e debates sobre assuntos jurídicos, acadêmicos, entre outros, pelo incentivo ao término deste trabalho e por estarem tão presentes.

A todos os meus colegas da PUC/SP, especialmente às queridas docentes Juliana Bastos, Marisa Vilarino e Mônica de Melo pelas discussões profícuas, entusiasmo científico, estímulo à pesquisa e encaminhamento ao final deste estudo.

Aos meus amigos docentes da Unifai, em especial Alessandra, Alessandro, Ana Carla, Angélica, Cappelli, Diógenes, Eduardo Lobo, Edineide, Erick, Jadon, José Rubens, Roberta, Roseane, Sidney, Thiago e Telmo, pela alegria do convívio há mais de década, pelo estímulo à pesquisa e por estarem sempre presentes.

Aos meus colegas de magistério da USJT pelo estímulo à pesquisa e debates acadêmicos intensos.

Aos funcionários da PUC-SP, especialmente Rui de Oliveira Domingos e Rafael de Araújo Santos, pois mesmo em um momento tão difícil como este que vivemos, não mediram esforços para retornar e-mails e prestar informações necessárias à conclusão desta etapa.

A cada um dos meus alunos, que diariamente permitem que eu me torne um ser humano e profissional melhor.

A todos que de alguma forma fizeram-se presentes durante todo este processo de muito aprendizado.

Autorizo exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta Tese por processos de fotocopiadoras ou eletrônicos.

Assinatura: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

## **FICHA CATALOGRÁFICA**

## LISTA DE SIGLAS

ANPD	Autoridade Nacional de proteção de Dados
AEE	Área Econômica Europeia
ANNs	<i>Artificial Neural Networks</i>
CDC	Código de Defesa do Consumidor
DNN	<i>Deep Neural Networks</i>
DOPS	Departamento de Ordem Política e Social
ECHR	<i>European Convention of Human Rights</i>
ECPA	<i>Electronic Communications Privacy Act</i>
FLI	<i>Future of Life Institute</i>
H2M	<i>Human-To-Machine</i>
IA	<i>Inteligência Artificial</i>
IOT	Internet das Coisas
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados
MCI	Marco Civil da Internet
MP	Ministério Público
NSA	Agência de Segurança Nacional Americana
P2P	<i>Person-To-Person</i>
RGPD	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
SNI	Serviço Nacional de Informações
UCLA	Universidade da Califórnia de Los Angeles

## RESUMO

Wolkoff, Tania Giandoni. *A Era da Comunicação Digital: a necessidade de uma política nacional de Inteligência Artificial*. 2021. Tese de Doutorado em Direito Constitucional. Faculdade de Direito. Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP). São Paulo, 2021.

A presente investigação debruça-se sobre o momento em que as relações humanas outrora desenvolvidas a partir de uma vida associativa predominantemente presencial passam cada vez mais a serem regidas por máquinas, aplicativos, redes sociais, hardwares, *softwares*, *internet*, *cloud computing*, aprendizado profundo, redes neurais de computadores, dados, algoritmos.

O estudo sobre novas tecnologias anuncia crescente desenvolvimento digital, mas igualmente preocupações acerca da segurança na coleta, manipulação, tratamento, arquivamento e descarte de dados pessoais, inclusive dados sensíveis o que torna imprescindível a compreensão acerca dos marcos legais sobre proteção de dados no Brasil, da existência da tecnoregulamentação da Inteligência Artificial e conseqüentemente de frequentes ofensas aos direitos fundamentais.

Assim, propõe-se através deste estudo, uma Política Nacional de Inteligência Artificial em consonância com os princípios fundantes do Estado e construída com base na lei, na sua implementação através de adequadas políticas públicas e sobretudo a partir da revisitação da capacidade humana de argumentar e resistir, valores estes que nos tornam humanos e afetam esferas da verdade e da justiça inerentes ao Estado de Direito.

Palavras-chave: Desenvolvimento tecnológico, Inteligência Artificial, Aprendizado profundo, Proteção e Privacidade de dados, Política Nacional.

## ABSTRACT

Wolkoff, Tania Giandoni. *The Digital Communication Era: The need for a national Artificial Intelligence policy*. 2021. Doctoral Thesis in Constitutional Law. Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP). São Paulo, 2021.

This investigation focuses on the moment when human relationships that were once developed from a predominantly face-to-face associative life are increasingly being governed by machines, applications, social network, hardware, software, internet, cloud computing, deep learning, computer neural network, data, algorithms.

The study on new technologies announces growing digital development, but also concerns about security in the collection, handling, processing, archiving and disposal of personal data, including sensitive data, which makes understanding the legal frameworks on data protection in Brazil essential, of the existence of the techno-regulation of Artificial Intelligence and consequently of frequent violations of fundamental rights.

It is proposed through this study, a National Artificial Intelligence Policy in line with the founding principles of the State and built on the basis of the law, in its implementation through appropriate public policies and above all based on the revisiting of the human capacity to argue and resist, values that make us human and affect spheres of truth and justice inherent in the rule of law.

Keywords: Technological Development, Artificial Intelligence, Deep Learning, Data Protection and Privacy, National Policy.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1. O ESTADO	11
1.1 O CONCEITO DE ESTADO	11
1.2 O ESTADO MODERNO	13
1.3 VIDA ASSOCIATIVA NO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO E A COMUNICAÇÃO DIGITAL	20
2. OS DIREITOS FUNDAMENTAIS	25
2.1 UMA SÍNTESE HISTÓRICA DO DIREITO À LIBERDADE	26
2.2 O DIREITO À PRIVACIDADE	38
2.3 A DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA COMO EIXO CENTRAL DO ESTADO DEMOCRÁTICO DE DIREITO	46
3. DO DIREITO E DA TECNOLOGIA	51
3.1 EVOLUÇÃO TECNOLÓGICA	51
3.2 PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DE DADOS PESSOAIS EM UMA ABORDAGEM COMPARADA	56
3.3 PROTEÇÃO DE DADOS NO BRASIL	60
4. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIREITO	64
4.1 OS ALGORITMOS, A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O APRENDIZADO DE MÁQUINA	64
4.2 A HIPERCONNECTIVIDADE E A INTERCONNECTIVIDADE NAS RELAÇÕES HUMANAS	69
4.3 PROCESSOS DE DECISÃO EM REDES NEURAIS PROFUNDAS E A AUSÊNCIA DE TRANSPARÊNCIA	78
5. A INTERNET DAS COISAS E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA NECESSÁRIA REGULAMENTAÇÃO	82
5.1 OS MARCOS LEGAIS NO BRASIL E O DIREITO À INFORMAÇÃO	82
5.2 A TECNOREGULAMENTAÇÃO E A AFRONTA A DIREITOS FUNDAMENTAIS	99
5.3 PRINCÍPIOS E REGRAS EXPRESSOS ACERCA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, POLÍTICAS PÚBLICAS : A POLÍTICA NACIONAL DE I.A	104
CONCLUSÃO	127
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	130
SITES ACESSADOS	141

## INTRODUÇÃO

Em plena era digital, onde há rápida evolução tecnológica, como conciliar a aplicação de uma comunicação digital eficaz, a necessidade constante de modernização e atualização do conhecimento de ferramentas tecnológicas, a rapidez das atuais formas de comunicar, a proteção, privacidade e segurança dos dados pessoais e o intenso progresso da inteligência artificial com o Estado de Direito?

Esta tese propõe um debate na seara da era digital, acerca dos perigos que circundam o avanço da inteligência artificial sob o ângulo de princípios constitucionais com especial atenção ao princípio da Dignidade da Pessoa Humana, na sistemática constitucional vigente desde 1988, em respeito aos objetivos da República, na busca da paz social através do exercício constante na *práxis do* respeito ao Estado de Direito.

Para tanto, faz-se necessária uma metalinguagem dos novos tempos, da Era Líquida, da “digitalização” das relações humanas e de como o papel do Estado importa na redistribuição dos saberes e do capital.

Assim, ao analisar o desenvolvimento do Estado, da tecnologia, das leis e da distribuição dos bens sociais, o estudo pretende apontar reflexões para que se possa alcançar uma compreensão da contemporaneidade que se nos apresenta e esboçar propostas que incluam mais do que excluam.

As novas tecnologias caminham orientadas por princípios e regras de um Estado de Direito, possibilitando o desenvolvimento da inteligência artificial com observância aos preceitos Constitucionais? As formas como os seres humanos se movem nas suas relações mediadas pela digitalização compõem maneiras mais ou menos eficazes de transformar as realidades sociais?

O quanto a Era Líquida<sup>1</sup> e as suas dinâmicas sociais mediadas pelas tecnologias ajudam a compor um cenário menos igualitário? Qual o papel do Estado na Era Digital? A Inteligência Artificial necessita regulamentação?<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> BAUMAN, 2007.

<sup>2</sup> Bauman escreve acerca do medo que se insere numa sociedade: se a ideia de 'sociedade aberta' era originalmente compatível com a autodeterminação de uma sociedade livre que cultivava essa abertura, ela agora traz à mente da maioria de nós a experiência aterrorizante de uma população heterônoma, infeliz e vulnerável, confrontada e possivelmente sobrepujada por forças que não controla nem entende totalmente. (2007, p. 13). O autor menciona que "(...) a nova ordem, como no derretimento dos primeiros sólidos, necessita derrubar qualquer resistência que

Levando-se em consideração, de um lado, um sistema tecnológico em franca aceleração e de outro a ausência, no Brasil, de uma legislação própria para um desenvolvimento eficaz da inteligência artificial e que atenda realmente os princípios de um Estado de Direito, por exemplo, deixando evidente a necessária ponderação do papel do Estado na distribuição dos saberes<sup>3</sup> mediada pela tecnologia ou mesmo na atuação legislativa direta, proibindo a tecnoregulamentação e a afronta aos direitos fundamentais torna-se imprescindível o debate acerca da busca por uma regulamentação mais ampla e eficiente especialmente em relação à Inteligência Artificial, mediante uma perspectiva meta-tecnológica do Direito.

Se por um lado, na área do Direito, nota-se fundamental a revisão do papel do Estado à luz das leis, por outro lado, na compreensão da sociedade global, faz-se necessário um olhar atento e demorado acerca da Era Digital, da distribuição do conhecimento em um cenário de desigualdade social, das responsabilidades sociopolíticas e na senda da Inteligência Artificial, torna-se cada vez mais necessária a compreensão de que, além do Estado, se estenda aos indivíduos, cidadãos, a responsabilidade de encontrar uma solução satisfatória, múltipla, capaz de contemplar a todos os envolvidos, com intuito de enaltecer nosso Estado cunhado na lei, eliminando a falta de transparência e possibilidades atualmente muito amplas de afronta aos direitos fundamentais duramente conquistados ao longo da História.

O presente estudo apresenta cinco capítulos, sendo o primeiro acerca do conceito de Estado e de seu desenvolvimento e ainda a vida associativa no estado Democrático de Direito e a comunicação digital.

---

impeça o seu avanço". Então, "as pressões voltadas à perfuração e à quebra de fronteiras, comumente chamadas de 'globalização', fizeram seu trabalho." (2007, p. 12). Num planeta aberto à livre circulação de capital e mercadorias, o que acontece em determinado lugar tem um peso sobre a forma como as pessoas de todos os outros lugares vivem, esperam ou supõem viver. Para Bauman, nada pode ser considerado com certeza num "lado de fora" material. O bem-estar de um lugar, qualquer que seja, nunca é inocente em relação à miséria de outro. Pode-se inferir que tal vulnerabilidade produz a sensação de insegurança e de medo no indivíduo pós-moderno. Contudo, segundo Bauman "grande parte do capital comercial pode ser - e é acumulada a partir da insegurança e do medo" (2007, p. 18).

<sup>3</sup> Distribuição de saberes no sentido da necessidade de se pensar processos educacionais coerentes com o momento contemporâneo. Processos esses que busquem superar definitivamente a ideia de uma escola que forma apenas consumidores de produtos ou informações. O papel do Estado deve então considerar a Inteligência Artificial inserida na distribuição dos saberes e promover ao mesmo tempo o fomento e a fiscalização desta, diante da dimensão humana e dos direitos fundamentais. Nesse sentido, a tecnologia digital deve inserir a criação de um ecossistema pedagógico de aprendizagem e produção de culturas e conhecimentos de forma plural. A tecnologia digital proporcionou o desenvolvimento de uma cultura vinculada a um alargamento nas concepções de consumo e produção da cultura, logo, esses elementos precisam estar presentes para serem analisados e estudados como balizadores de implementação de políticas públicas de acesso e desenvolvimento da ciência, da cultura e da educação, de forma aberta, bem como de novas estratégias de sobrevivência no mercado, que não sejam as pautadas na exclusão e cerceamento do conhecimento.

Os direitos fundamentais, com especial ênfase no direito à privacidade e à dignidade da pessoa humana como eixo central do Estado, compõem o segundo capítulo.

A tecnologia e a Inteligência Artificial são abordadas respectivamente nos capítulos três e quatro, seguindo-se ao capítulo final onde aponta-se os marcos legais no Brasil, a tecnoregulamentação, a afronta aos direitos fundamentais e a proposta de uma Política Nacional de Inteligência Artificial.

Nesse sentido, buscar-se-á investigar e avaliar a tendência da utilização dos meios digitais e a sua compatibilidade com o avanço tecnológico e o ordenamento jurídico nacional vigente, estabelecendo-se um panorama geral do desenvolvimento tecnológico como tema central das novas ideias no Brasil, a fim de que sejam demonstradas as condições de desenvolvimento do novo modelo de Estado, por meio de uma metodologia de investigação jurídico-projetiva.

## 1. O ESTADO

### 1.1 O Conceito de Estado

Etimologicamente o termo Estado deriva do latim status significando, conforme Aurélio Buarque de Holanda Ferreira<sup>4</sup> “modo de ser ou estar” (...), “o conjunto dos poderes políticos duma nação; governo”, “divisão territorial de certos países”, “nação politicamente organizada”. Hely Lopes Meirelles constrói uma definição de Estado a partir de três doutrinadores, fundada dentre outros, em aspectos sociológicos, políticos e jurídicos. Sob o aspecto sociológico, o Estado pode ser definido como “corporação territorial dotada de um poder de mando originário (Jellinek)”<sup>5</sup>; sob o prisma político, o Estado “é comunidade de homens, fixada sobre um território, com potestade superior de ação, demandando e de coerção (Malberg)”<sup>6</sup>; constitucionalmente, o Estado “é pessoa jurídica territorial soberana (Biscaretti di Ruffia)”<sup>5</sup>.

Estado significa uma situação durável de convivência de uma sociedade politicamente organizada ou, ainda, citando o conceito da doutrina tradicional, o Estado é a Nação politicamente organizada<sup>6</sup>. Embora constitua uma ficção, o Estado possui personalidade jurídica e social. Para Geörg Jellinek, “o Estado, enquanto ser social é uma realidade histórico-cultural; enquanto objeto do Direito, ser jurídico é uma abstração ideal”<sup>7</sup>.

Diversamente, Hans Kelsen, com olhar voltado exclusivamente à realidade jurídica, trata de considerar o Estado como “uma pessoa jurídica, ou seja, como uma corporação”<sup>8</sup> negando-lhe a característica da personificação social. Na mesma esteira de pensamento, Duguit compreende o Estado como “criação exclusiva da ordem jurídica e representa uma organização da força a serviço do direito”<sup>9</sup>.

Ao conceituar, todavia, o Estado, Alexandre Groppali<sup>10</sup> assim se manifesta:

O Estado, inegavelmente, significa o domínio dos mais fortes e organiza os serviços públicos, mas seria revelar um conceito unilateral da realidade, o de não se admitir que é no interesse da coletividade também que esse domínio é exercido e que o Estado, além dos serviços públicos, deve visar outros fins mais altos, de natureza ética e social, que perduram no tempo, se não quer transformar-se, degradando-se, em um mero órgão técnico de administração.

---

<sup>4</sup> FERREIRA, 2010.

<sup>5</sup> MEIRELLES, 1994, p. 56.

<sup>6</sup> PAUPÉRIO, 1983, p. 35.

<sup>7</sup> Apud CARVALHO JÚNIOR, 1994, p. 21.

<sup>8</sup> KELSEN, 1992, p. 183.

<sup>9</sup> Apud MALUF, 1998, p. 56 -66.

<sup>10</sup> GROPPALI, 1962, p. 21.

Dalmo de Abreu Dallari sustenta que os componentes do Estado são quatro, ordem jurídica, finalidade, povo, território e leciona que:

(...) parece-nos que se poderá conceituar o Estado como a ordem jurídica soberana que tem por fim o bem comum de um povo situado em determinado território. Nesse conceito se acham presentes todos os elementos que compõem o Estado, e só esses elementos. A noção de poder está implícita na de soberania, que, no entanto, é referida como característica da própria ordem jurídica. A politicidade do Estado é afirmada na referência expressa ao bem comum, com a vinculação deste a um certo povo, e, finalmente, a territorialidade, limitadora da ação jurídica e política do Estado, está presente na menção a determinado território”<sup>11</sup>

Nota-se, portanto, uma conceituação fundada em elementos constitutivos de um organismo que, por sua vez, deve ser visto sob uma ótica também da relação com outros sujeitos de direito. Com razão, Alexandre Groppali salienta o Estado como ente social e político:

O Estado é um ente social constituído, de um povo organizado sobre um território sob o comando de um poder supremo, para fins de defesa, ordem, bem-estar e elevação.

Os elementos constitutivos do Estado como instituição política, estão todos inseridos no conceito: povo, território, poder, finalidade. Podemos perceber que o Estado encontra múltiplas definições doutrinárias, seja como pessoa jurídica sujeito de direitos, assim definido por teorias democráticas, seja como objeto de direito, definido pelas teorias monárquicas, ou ainda como expressão de direito pela teoria monista. E que a partir destes conceitos, o Estado atua não apenas como limitador das próprias atuações como, precipuamente, das liberdades individuais a partir da imposição de uma necessária legalidade.

Em apertada síntese, o Estado é uma instituição, ordem jurídica dotada de poder soberano, existente em um espaço geográfico delimitado sobre o qual se encontra o povo, e que tem como finalidade, o bem comum. Dalmo Dallari afirma que o termo Estado pode ser traduzido em “uma situação permanente de convivência e ligada à sociedade política”<sup>12</sup>

Importante salientar também a origem histórica do termo Estado. Muito embora possamos rastrear a gênese do Estado no Império Romano, sua disseminação ocorreu a partir do Tratado de Westphalia em 1648.<sup>13</sup> O termo (estado) foi primeiramente usado de forma científica por Maquiavel, no início do século XVI, (1469-1527) na obra O Príncipe em 1513.

---

<sup>11</sup>GROPPALI, 1962, p. 265.

<sup>12</sup>DALLARI, 1998, p. 51.

<sup>13</sup>CARVALHO JÚNIOR, 1994. p. 2.

Para o autor, o Estado seria todo domínio que exerce império sobre o homem, justificando-se a utilização de todo e qualquer meio com o fim de manter, o príncipe, seu Estado<sup>14</sup>.

Em seguida, localizamos em Grotius<sup>15</sup>, os Estados compreendidos como sujeitos de uma ordem jurídica, em sua obra mais importante: “O direito da guerra e da paz”. Depois da Paz de Westefália, em 1651, Thomas Hobbes desenvolve uma elaborada teoria do Estado como detentor do poder de uma determinada sociedade<sup>16</sup>.

De todo modo, a doutrina majoritária aponta a gênese do uso do termo Estado, na Idade Média, na Itália, à época com significado ainda vago. Já com o significado de ordem pública constituída, passou a ser utilizado na Inglaterra, no século XV e na França e Alemanha, no século XVII.

Enfim, diante de evidente anacronismo, inclusive encontrado nas mais diversas doutrinas, localizar a gênese do Estado, a exemplo de traçar a conceituação mais precisa, não é tarefa fácil, porém não apenas a conceituação de Estado, como sua evolução fazem-se necessários para desenvolvimento do tema ora proposto.

## 1.2 O Estado Moderno

Historicamente, as primeiras noções que se tem do Estado remontam às cidades gregas e à *civitas* romana. Na Grécia antiga, a cidade-Estado era denominada polis, e tinha como característica principal, uma monarquia patriarcal. Com o surgimento da moeda cunhada, no século VIII a.C., o isolamento das aldeias vai se extinguindo e desenvolvendo-se o comércio. A praça pública passa a ser o epicentro não apenas do comércio, mas de discussões sobre a vida, a defesa da própria cidade, pelos próprios cidadãos.

Como os assuntos públicos deixam de concentrar-se nas mãos de pequenos grupos e a religião torna-se acessível a todos, com intenso desenvolvimento do pensamento humano, a *polis* também passa por transformações, constituindo-se em uma associação política, limitada pela intervenção da *demos* nos assuntos de interesse estatal e aplicação da justiça. O conceito

---

<sup>14</sup>Hugo Grotius, jurista holandês, considerado o fundador do direito internacional e com grande influência sobre o pensamento racionalista e iluminista do século XVII, nasceu em Delft, em 10 de abril de 1583. Em 1599 foi nomeado para o Tribunal de Haia. Teólogo, poeta, dramaturgo e historiador, em 1625 escreveu “De Jure Belli ac Pacis” (sobre o direito da guerra e da paz) sua obra mais importante. Desenvolveu a doutrina da guerra justa, já estabelecida por St. Agostinho. Foi embaixador da Suécia, em Paris de 1634 até sua morte (1645). Disponível em: <http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/Documentos-antiores-%C3%A0-cria%C3%A7%C3%A3o-da-Sociedade-das-Na%C3%A7%C3%B5es-at%C3%A9-1919/hugo-grotius1625.html>. Acesso em 12/10/2020.

<sup>15</sup>GROTIUS, 2005, v. I e II.

<sup>16</sup>MOITA, 2012, p. 17-43.

de *civitas*, por sua vez, não é muito diferente, “Civitas, átis, s. f. cidade; povo da cidade; direito de cidadão; estado; pátria; nação”<sup>17</sup>. Para os romanos, “A cidade era a associação religiosa e política das famílias e das tribos; a urbe, o lugar de reunião, o domicílio e, sobretudo, o santuário dessa sociedade”, então, cidade e urbe não tinham o mesmo significado<sup>18</sup>. O Estado romano tem como núcleo original a família, constituída por um grupo de pessoas unidas por vínculos de parentesco e práticas religiosas, em que o poder é exercido pelo pater família. Mas Darcy Azambuja entende que embora a teoria da origem familiar, seja a mais remota, acaba por confundir a origem do Estado com a origem da humanidade e, portanto, tem aceitação bem limitada<sup>19</sup>. Assim também a origem violenta do Estado, inspirada em Darwin, a sugerir que o Estado nasce, sempre, da submissão dos mais fracos pelos mais fortes, teoria antiga carregada por Bodin, para quem “(...) o Estado ou nasce da convenção ou da violência dos mais fortes”<sup>20</sup>.

Muito embora tenham se levantado teorias teológicas ou religiosas, no sentido de que o Estado e seu fundamento têm origem na vontade de Deus e, portanto, no direito divino, é na teoria do pacto social, em que os indivíduos passam a abrir mão de direitos individuais em virtude de um bem comum, a teoria racionalista ou também chamada teoria contratual do Estado, que encontramos adeptos de grande peso como Thomas Hobbes (1588-1679), Baruch Spinoza (1632-1677), Hugo Grotius (1583-1647), Emmanuel Kant (1724-1804), John Locke (1632-1704) e Jean Jacques Rousseau (1712-1778), dentre outros.

A Teoria Clássica da concepção de Estado, inaugurada pelos ingleses Thomas Hobbes e John Locke, toma como diretiva a origem do Estado num acordo de vontades entre os indivíduos que ameaçados pela desagregação, buscaram uma forma de se manterem seguros. Thomas Hobbes, em sua obra mais importante, *Leviatã*, distingue duas categorias de Estado – o Estado racional, originário da razão humana e o Estado real, baseado nas razões da força. O poder absoluto do Estado justificava-se a partir da assertiva de que o homem não é naturalmente sociável, ao contrário, o homem é o maior inimigo do homem – *homo homini lupus*<sup>21</sup>. Para Thomas Hobbes, havia um primeiro Estado, formado pela imposição da força, e que configurava o Estado Real e o Estado Racional, formado através da razão.

Ao contrário de Hobbes, Spinoza, introduzindo o conceito de que os homens abrem mão de uma parcela de seus direitos para que o Estado alcance objetivos almejados por todos, induz

---

<sup>17</sup> AZEVEDO, 1953, p. 43.

<sup>18</sup> COULANGES, 2002, p. 145.

<sup>19</sup> AZAMBUJA, 1962, p. 139.

<sup>20</sup> BODIN apud AZAMBUJA, 1962, p. 62.

<sup>21</sup> HOBBS, 1999, p.31.

a uma conclusão diversa, isto é, a manutenção da paz e da justiça. Porém, originário de um contrato, se o Estado não obtém êxito, deve ser dissolvido, com a possibilidade de formação de um novo Estado.

Outro contratualista, John Locke, modelo aos enciclopedistas franceses de todo o Iluminismo, introduz a Teoria do Estado, o ideal da liberdade burguesa e passa a ser considerado o precursor do liberalismo na Inglaterra. Caberia ao Estado, tão somente, regular as relações da vida social, reservando ao homem os direitos inerentes à personalidade humana, as liberdades fundamentais e o direito à vida, direitos estes, por definição, anteriores e superiores ao próprio Estado. Para Rousseau, o Estado é fruto da vontade geral sobre a vontade do rei. Também contratualista, o governo, instituído com o fim de promover o bem comum será suportável enquanto justo.

Assim, a necessidade da manutenção da paz foi determinante para o surgimento do Estado e se deu através da necessidade de defesa por parte de grupos primitivos, seguida da associação e submissão à uma autoridade<sup>22</sup>.

Em princípio, atividades exercidas em voz uníssona deram luz a uma necessária tripartição de funções em que o Estado, persistindo uno, haveria de organizar-se através das três principais atividades, quais sejam, legislativa, executiva e judiciária, o que necessariamente foi mais um marco para o desenvolvimento do Estado enquanto instituição política a perseguir o bem público, primeiramente concebida por Aristóteles, traçada por Locke e desenvolvida pelo Barão de Montesquieu.

As ideias dos liberais do século XVIII foram palco da Revolução Francesa (1798) que traçou algumas máximas para instituir o Estado liberal numa concepção individualista e, previamente, foram o cenário perfeito para a fundação da primeira nação moderna das Américas, os Estados Unidos da América. Os *founding fathers* do que veio a ser Estados Unidos da América, em 1722 seguiram a cartilha iluminista francesa. Conforme Sahid Maluf:

Todo governo que não provém da vontade nacional é tirania; a nação é soberana e sua soberania é una, indivisível, inalienável e imprescritível; o Estado é uma organização artificial, precária, resultante de um pacto nacional voluntário, sendo o seu destino o de servir ao homem; o pacto social se rompe quando uma parte lhe viola as cláusulas; não há governo legítimo sem o consentimento popular; a Assembleia Nacional representa a vontade da maioria que equivale à vontade geral; a lei é a expressão da vontade geral; o homem é livre, podendo fazer ou deixar de fazer o que quiser, contanto que a sua ação ou omissão não seja legalmente definida como crime; a liberdade de cada um limita-se pela liberdade dos outros indivíduos; todos os homens são iguais perante a lei; o governo destina-se à manutenção da ordem jurídica e não intervirá no campo das relações privadas; o governo é limitado por uma Constituição

---

<sup>22</sup>GROPPALI, 1962, p. 80.

escrita, tendo esta como partes essenciais a tripartição do poder estatal e a declaração dos direitos fundamentais do homem etc.<sup>23</sup>

As conquistas da Revolução Francesa marcaram o Estado liberal, que passou a ser Estado de Direito, na medida em que assinalou a observância da legalidade como limitador da atuação do próprio Estado sobre a esfera privada e justamente com a incidência da legalidade, a menor intervenção do Estado na economia, a observância das garantias individuais e o avanço de mecanismos de produção que garantidores do liberalismo.

O economista e pai do Liberalismo econômico Adam Smith (1723-1790) defende o equilíbrio no mercado e aponta o estabelecimento da Justiça, a manutenção das instituições não lucrativas, o controle da emissão da moeda, a realização do bem coletivo através da concorrência e a não intervenção do Estado na economia e no câmbio, como fundamentais papéis do Estado.

Emmanuel Joseph Sieyès (1748-1836) desenvolve um processo representativo restrito, com a adaptação às concepções liberais econômicas de Adam Smith, propondo que a “solução dos conflitos sociais se encontravam na livre concorrência de mercado” conciliando-as com a realidade francesa pós Revolução. Sua proposta pugna pela igualdade do Terceiro Estado em relação ao Clero e à Nobreza, ordens privilegiadas (que, por exemplo, eram excluídas da política fiscal), “estruturando sua perspectiva jurídico-política de caráter unitário de nação”. Para Sieyès cabia à Nação “uma autoridade anterior de estabelecer a ordem jurídica”, contudo esbarrou na contradição existente entre o trabalho e as funções públicas, que até então eram atributos exclusivos da aristocracia<sup>24</sup>.

Hegel, por sua vez, introduz na Teoria do Estado, uma visão liberal tecnocrática. Para o doutrinador, o Estado sobrepõe-se aos interesses particulares, colocando a salvo o que há de essencial em cada interesse, isoladamente considerado, impondo princípios de racionalidade à sociedade. Para Hegel, o Estado traduz princípios de racionalidade em relação à sociedade, mas aponta a família e a sociedade civil não como condição da própria existência da instituição, mas como fim do Estado<sup>25</sup>.

Oposta ao pensamento hegeliano, a crítica marxista aponta a teoria econômica do Estado e o regime da propriedade privada como precursor de um Estado que existe como elemento dominador das duas classes existentes na sociedade, a dos operários e a dos capitalistas<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> MALUF, 1998, p. 56 -66.

<sup>24</sup> VIEIRA, 1986, p. 26 -27.

<sup>25</sup> CARVALHO JÚNIOR, 1994, p. 41.

<sup>26</sup> FERREIRA, 1975, p. 143.

Karl Marx por um lado contesta o Estado Liberal e critica o Estado burguês que se tornara incapaz de resolver os conflitos de classes – capitalistas e operários - e além disso, resumia-se a um elemento catalisador entre a produção humana e a divisão do trabalho, exteriorizado por intermédio da força organizada e monopólio da administração racional. Caberia ao Estado buscar, além da igualdade jurídica, a igualdade econômica. Ou seja, o Estado era um “mal necessário”, pelo que, deveria ser finito, transitório, isto é, deveria ser extinto como governo de pessoas, para dar lugar a um sistema de administração de coisas comuns<sup>27</sup>.

Além dos fatos relacionados com as Revoluções Francesa, Americana e de Independência hispano-americana, a Revolução Industrial, iniciada em 1770, na Inglaterra, gerou uma nova realidade social. Produziu não só o trabalhador, mas principalmente o desemprego, transformando, desta forma, o trabalho humano em mercadoria, e como tal, sujeito às leis de mercado, sobretudo, à lei da oferta e procura. Em razão do desemprego crescente, os salários tornaram-se ínfimos, homens e mulheres foram relegados a situações de miséria, passando a depender da “caridade pública”. O Estado liberal não estava apto a lidar com tais situações, posto que seu objetivo era manter a ordem pública, assegurando aos homens a paz social, a liberdade e a igualdade de direitos. Houve uma reação da Igreja, através da Encíclica *Rerum Novarum*, de Leão XIII, de 15 de maio de 1891, descrevendo a situação vivida pela sociedade, bem como analisando suas causas e orientando o Estado sobre como agir em relação aos problemas sociais que dominavam toda a Europa. A partir da Encíclica *Rerum Novarum* o Estado liberal passou a intervir na economia. O Estado liberal mostrou-se frágil ante os problemas sociais, tendo ocorrido revoluções violentas, como na Rússia, na Itália, na Alemanha e na Polônia entre outros países; porém quando houve a atuação concreta do Estado liberal, ocorreu uma transformação pacífica, com evolução para a forma social-democrática, através de reformas constitucionais e medidas legislativas. Tornou-se evolucionista, intervindo na ordem econômica, colocando-se como árbitro nos conflitos entre o capital e o trabalho, supervalorizando a produção, a distribuição e o consumo<sup>28</sup>.

Por todo o exposto, podemos então considerar que a fase inicial do Estado Moderno corresponde ao absolutismo monárquico, intimamente relacionado com o mercantilismo. O Estado liberal é considerado um segundo estágio do Estado Moderno, passando-se, posteriormente, aos chamados Estados Constitucionais e Sociais. Assim, o Estado Moderno seria o tipo histórico de Estado característico da Idade Moderna e Contemporânea (séculos XVI

---

<sup>27</sup> CARVALHO JÚNIOR, 1994, p. 45.

<sup>28</sup> MALUF, 1998, p. 129-132.

ao XX), definindo-se pelo aparecimento do próprio conceito de Estado na acepção atualmente adotada e subdividido em Estado Corporativo, Estado Absolutista, Estado Liberal e Estado Constitucional do século XX.

Nessa esteira de pensamento, o crescimento do Estado corporativo levou ao fim o feudalismo no plano político; o Estado absolutista (séculos XVII–XVIII) ruiu depois da Revolução Francesa, estruturando-se sequencialmente nos aspectos do Estado Liberal, como um subtipo do Estado Moderno, com início no século XVIII, apogeu durante o século XIX e declínio na primeira metade do século XX. Assim também, o Estado Constitucional poderia ser classificado como um subtipo do Estado Moderno<sup>29</sup>.

O Estado Moderno indicaria, então, uma centralização do poder e seria fundado no princípio da territorialidade, da obrigação política e da progressiva aquisição da impessoalidade do comando político e poderia ser conceituado como “forma de poder historicamente determinada e, enquanto tal, caracterizada por conotações que a tornam peculiar e diversa de outras formas, historicamente também determinadas e interiormente homogêneas, de organização de poder” e assim, o Estado passou a ser considerado como a “organização das relações sociais (poder) através de procedimentos técnicos preestabelecidos (instituições, administração), úteis para a prevenção e neutralização dos casos de conflito e para o alcance dos fins terrenos que as forças dominadoras na estrutura social reconhecem como próprias e impõem como gerais a todo o país”<sup>30</sup>.

Weber dimensionou o fenômeno administrativo ao afirmar que a burocracia supera as demais formas de administração. Define a burocracia, como uma forma de organização humana, baseada na racionalidade, entendida como adequação dos meios aos objetivos e fins pretendidos, a fim de garantir a máxima eficiência possível. A burocracia é tida, ante estes conceitos, como forma de poder<sup>31</sup>. Importante ressaltar que nessa fase a diferenciação entre fins e competências do Estado passou a ser primordial, considerando Ataliba Nogueira que:

O Estado é um simples instrumento, é um simples meio de aperfeiçoamento físico-moral e intelectual do homem, o Estado é um instrumento do progresso humano e não um fim em si mesmo<sup>32</sup>.

---

<sup>29</sup>LIMA, 2002, p. 22.

<sup>30</sup>Apud BOBBIO, 1992, p. 426.

<sup>31</sup>WEBER, 1981, p. 38.

<sup>32</sup> NOGUEIRA apud FERREIRA, 1975, p. 197.

Os fins do Estado são permanentes, enquanto a competência é efêmera e extremamente variável, de acordo com “a situação social, o grau de desenvolvimento econômico e cultural da sociedade”<sup>33</sup>.

As necessidades sociais clamam que a administração rompa com a racionalidade burocrática, passando a ser dinâmica, a fim de acompanhar os anseios do novo Estado Social e as peculiaridades da sociedade. Para a realização de seus fins, o Estado tem, necessariamente, de valer-se da Administração Pública e, por conseguinte, dos serviços públicos, observando as suas competências, as necessidades sociais e o aumento da dependência da sociedade em relação às atividades desenvolvidas pelo Estado, esclarecendo-se assim a celeuma sobre fins e competência do Estado<sup>34</sup>.

O Estado é, assim, o resultado de um aglomerado de fenômenos históricos, sociais, culturais, econômicos, religiosos todos eles manifestados na sociedade. É formação política recente, que sofre evolução constante, tendo em vista seu caráter dinâmico que, no entanto, não se move em uma órbita independente, compondo todo aquele complicado sistema de forças que agita e requisita a atuação da sociedade, em sua evolução<sup>35</sup>. O Estado Social de Direito assinala um compromisso com a democracia, fundada em bases políticas liberais e no livre mercado, visando a ascensão e organização da maior classe social, os menos favorecidos. A pedra fundamental da social democracia é a proteção e a valorização do cidadão, o que reclama novamente a intervenção do Estado.

A crise do Estado Social de Direito, ou seja, do Estado atual, tem como fonte justamente os conflitos entre a necessidade de racionalização da produção e os interesses conectados à liberdade do indivíduo, o que traz como consequência, a criação de uma rede de vigilância e controle constantes, que além de custos muito altos oprime os indivíduos, as pessoas, levando-as a contestar a legitimação de qualquer governo que se instale no Estado<sup>36</sup>.

De um lado, o Estado contemporâneo, neoliberal encontra-se em crise justamente por sua incapacidade de mediar os conflitos existentes entre a sociedade e o próprio Estado e ante sua incapacidade de suprir às demandas sociais. De outro, a tecnologia avança tremendamente e a necessidade de regras explícitas às constantes criações tecnológicas se faz cada vez mais

---

<sup>33</sup> FERREIRA, 1975, p. 198.

<sup>34</sup> AZAMBUJA, 1962, p. 139.

<sup>35</sup> GROPPALI, 1962, p. 95.

<sup>36</sup> CARVALHO JÚNIOR, 1994, p. 169-170.

premente, posto que, a despeito do desenvolvimento, o Estado de Direito deve ser respeitado e, portanto, princípios e regras constitucionais obedecidas.

### 1.3 Vida Associativa no Estado Democrático de Direito e a comunicação digital

Tanto Tocqueville<sup>37</sup> quanto Hegel<sup>38</sup> ensinam acerca da importância da vida associativa como foco do espírito público no Estado Moderno. Alexis de Tocqueville afirma que a vida associativa na sociedade civil é útil porque serve de escola à política democrática num nível mais alto e isso é positivo, bom, visto que salva o homem democrático de ser simplesmente burguês<sup>39</sup>.

Conforme Francis Fukuyama<sup>40</sup> “a vida associativa privada proporciona maior satisfação imediata do que a mera cidadania numa grande democracia moderna, com o reconhecimento pelo Estado do que é necessariamente impessoal. Em contrapartida, a vida comunitária significa um reconhecimento muito mais individual das pessoas que compartilham os mesmos interesses e são, para além de indivíduos, sujeitos”.

Assim, a comunicação nasceu da necessidade do homem de viver em associação e, portanto, de alguma maneira estabelecer um contato. Este contato evidentemente ocorreu verbalmente através de signos de linguagem, no que compreendemos por “uso social dos signos”.

Tanto assim que o homem que viver fora da sociedade humana e solitariamente não estabelecerá sinais, em princípio com outro ser humano, nem tampouco terá sua conduta submetida a normas jurídicas. Ao contrário, os seus únicos limites serão a própria vontade e as leis da natureza, sendo que apenas no momento em que ingressar no convívio social estará obrigado a respeitar normas de conduta instituídas em favor da coletividade e, por consequência, dos indivíduos que a integram.

Em analogia ao antigo brocardo “*ubi societas, ibi jus*”, poderíamos dizer que onde está a sociedade, está a Comunicação e, por conseguinte, o Direito. Considerando que o homem não vive de forma isolada, torna-se imprescindível que ele se aproxime de seus semelhantes, aglomere-se, faça intercâmbio de bens, ideias e informações ao longo de sua vida. A

---

<sup>37</sup> TOCQUEVILLE, 1945.

<sup>38</sup> HEGEL-STUDIEN *Hegel-Studien Band*. jan. 1967.

<sup>39</sup> TOCQUEVILLE, 1977, p. 121.

<sup>40</sup> FUKUYAMA, 1992, p. 388.

comunicação do homem com outros seres, outro mundo torna-se inevitável. E o desenvolvimento tecnológico passa a protagonizar os meios de comunicação em todo o mundo.

Considerando a importância da existência do Estado, a fim de que a liberdade seja assegurada e faça surgir uma sociedade organizada, infere-se que não há liberdade ou autoridade ilimitadas. Assim, passam a ser consagradas as liberdades públicas. Mas para que haja comunicação é preciso existirem quatro elementos essenciais; o emissor, o receptor, a mensagem e o canal – também aparecendo com outras denominações, a depender da Teoria Linguística. O homem cumpre o papel de emissor ou de receptor à medida que domina a linguagem a ser utilizada na comunicação, isto é, o conjunto de signos, sinais e símbolos que serão utilizados para construir a mensagem. A mensagem é, em última análise, o que se quer transmitir e o canal, o instrumento pelo qual a mensagem é transmitida.

A partir de uma constatação aparentemente óbvia e tautológica, Niklas Luhman (1927-1998) refere-se a esse ponto de partida para compreender a sociologia baseada em uma teoria dos sistemas autopoieticos, em que a comunicação tem um papel central. Assim, a sociedade não pode ser pensada sem a comunicação e a comunicação não pode ser pensada sem a sociedade. Na teoria sociológica luhmanniana, a comunicação é o único sistema genuinamente social constituído por um grande número de sistemas de consciência e não se caracteriza por uma determinada “essência”, nem por uma determinada moral (propagação da felicidade, solidariedade, equiparação das condições de vida, integração por consenso racional, etc.), mas unicamente pela operação que a produz e a reproduz, a comunicação.

A comunicação seria uma síntese resultante de três seleções, quais sejam, a seleção da informação, a seleção do ato de comunicar e a seleção realizada no ato de entender, sendo que apenas ocorreria quando compreendida a diferença entre a informação e o ato de comunicar. Enquanto não se realizam essas distinções, para Luhman não há Comunicação, mas simples percepção<sup>41</sup>. Quando é feita a distinção entre informação e o ato de comunicar, o ato de entender pode se ocupar da informação ou do comportamento expressivo do outro, realizando assim a autopoiese do sistema, isto é, gerando uma nova comunicação. Logo, “a síntese pela qual se torna possível a comunicação é obtida no ato de entender”<sup>42</sup>.

Sem que importe o que cada um entende em sua consciência, o sistema de comunicação elabora seu próprio entendimento e sua própria incompreensão; e, para tanto, o sistema cria seu

---

<sup>41</sup> LUHMANN, 1995, p. 298.

<sup>42</sup> Op.Cit., p. 304.

próprio processo de observação e autocontrole<sup>43</sup>. A função social dos meios de Comunicação seria para Luhmann, criar uma memória sistêmica, criar uma realidade de fundo da qual se pode partir. Funcionaria como uma orquestração da auto-observação do sistema social<sup>44</sup>.

Atualmente, quando nos referimos à comunicação, logo somos remetidos a computadores, *laptops*, *ipads* e necessariamente à *internet*. A máquina e a inteligência humana nos forçam a pensar novos meios de comunicar. Mas é cada vez mais premente a consideração da fragilidade humana na era digital, especialmente com o massivo desenvolvimento da Inteligência Artificial.

Se por um lado, a Tecnologia da Informação permitiu saímos do mundo analógico para o mundo digital tornando muito mais fácil o manuseamento de grande quantidade de dados, por outro, colocou-nos diante de um grande desafio: como fazer para que essa enorme quantidade de informação digitalizada chegue ao seu destino cumprindo seu papel de forma protegida? A segurança da informação desenvolve-se na mesma rapidez que a tecnologia da Informação?<sup>45</sup>

A Tecnologia da Comunicação justamente responde a essas questões, porque em princípio viabiliza o meio confiável, em tese, robusto e seguro pelo qual a informação chega ao seu destino. Parece dispor de uma infinidade de recursos, ferramentas, produtos, equipamentos, fabricantes e que se diversificaram intensamente nas últimas décadas capitalizando empresas e relações e tornando a comunicação mais ágil e assertiva. E ainda, tecnologias desenvolvidas exigem como pressuposto de existência, segurança da informação igualmente desenvolvida.

Jack M. Balkin, em ensaio sobre a revolução digital e a cultura democrática, identifica quatro fatores importantes que influenciam o modo como essas novas formas de distribuição, armazenamento e produção de informação modificam as práticas da liberdade de expressão: a redução de custos, acesso a uma estrutura para informação ilimitada, diminuição dos custos de transmissão e distribuição de informação e a democratização dos discursos. Assim, a redução de custos permite a disseminação da informação, de opiniões por um grande número de pessoas de forma ampla e barata. O acesso a esta estrutura que anteriormente só era possível para

---

<sup>43</sup> Idem, p. 298.

<sup>44</sup> Idem, p. 158.

<sup>45</sup> A partir de tempos e situações diversas, surgem importantes reflexões: uma mãe que enviava o filho para um intercâmbio estudantil, sabia que para receber notícias do filho, e, portanto, executar uma comunicação, como regra, apenas por carta ou telefone com ligações caras e à longa distância. Tomemos como exemplo o primeiro caso, o da carta, o filho ocupa o papel de emissor, a mãe, de receptor, a mensagem são as notícias e os fatos ocorridos e o canal são compostos do seguinte conjunto: papel, caneta, selo, endereço de origem/destino, o correio, o coletor/entregador de carta, o carro, o caminhão, o avião, o trem e assim por diante. Em um segundo cenário, o emissor, o receptor e a mensagem são os mesmos, mas o canal é totalmente diferente possibilitando que a comunicação seja muito mais efetiva qualitativa, quantitativa e muito mais rápida.

grandes empresas comerciais, passa a tomar proporções ilimitadas; uma vez criado um padrão comum codificado e armazenado, verificamos também a diminuição de custos de transmissão e distribuição de informação; e democratização dos discursos, uma vez que as tecnologias de distribuição e transmissão são postas à disposição de um número crescente de pessoas e segmentos sociais<sup>46</sup>

Ao nos referirmos à Internet como instrumento que democratiza o acesso à informação queremos indicar que o desenvolvimento da tecnologia permite então a ratificação de direitos constitucionais na *práxis*, pois referida tecnologia permite uma difusão de opiniões, informações e dados que antes eram desconhecidos, tornando o acesso à informação e a própria Comunicação muito mais participativa, a despeito de nem todos ainda no Brasil, terem acesso à Internet.

Ao mesmo tempo em que a Internet já existe para o incremento do processo democrático pela rapidez na difusão da informação, e que o armazenamento de informações pessoais sobre o usuário da *Internet* podia ser feito sem o seu consentimento explícito, então essas inovações tecnológicas e, assim, o uso da Internet poderia ser feito para reforço de pré-compreensões já formadas e a busca de informações seria direcionada para esse intuito, o que tornaria pouco provável a utilização da *Internet* como arena de discussão entre ideias opostas, o que indicaria per se, caminhos perigosos com possíveis afrontas a este mesmo Estado Democrático de Direito.

O desenvolvimento da Internet parece trazer um grande diferencial em relação aos meios de comunicação tradicionais vez que a partir dos veículos convencionais, o conteúdo poderia ser definido unilateralmente pelo transmissor. No ambiente virtual, no entanto, a inteligência na definição do dado veiculado poderia ser repartida entre transmissor e receptor<sup>47</sup>.

Isso ocorre devido à facilidade na identificação das preferências do usuário da *Internet*, mediante a preservação dos dados inseridos em suas pesquisas ou visitas anteriores a sítios eletrônicos o que evidentemente tornam as buscas futuras direcionadas à confirmação dos padrões já lançados anteriormente.

Assim, tomando-se como premissa, a inserção de dados identificadores de pessoas e o tratamento desses dados, teremos um perfil construído para os mais diversos consumidores sobre os quais programas tecnológicos oferecem produtos e serviços que possam interessar a cada indivíduo. Assim também, a partir de notícias em destaque na página inicial do servidor

---

<sup>46</sup>BALKIN, 2004, p. 6-8.

<sup>47</sup>NEGROPONTE, 1995, p. 25.

de acesso ou a publicidade veiculada e também os resultados das pesquisas feitas em sítios de buscas, revelarão, com base nos dados inicialmente inseridos pelo próprio usuário, resultados afins às seleções já conhecidas pelo programa. As leituras dos termos relacionados nas políticas de privacidade de sítios de busca confirmam essa afirmação, com base na qual é possível concluir que dois usuários da Internet obterão resultados distintos, ainda que insiram os mesmos parâmetros para pesquisa, se eles já tiverem externado – ao informar dados para criação de e-mails ou nas pesquisas que fizeram anteriormente em um mesmo computador – dados que indiquem como se comportam, quais são seus gostos e o que preferem.

Nesse sentido, passa a ser extremamente importante atentarmos aos desdobramentos da disponibilidade desses dados a empresas e organizações políticas que podem tal como feito na publicidade, direcionar propaganda ou o resultado de buscas em ferramentas de pesquisa que se amoldem ao perfil das preferências já explicitadas.<sup>48</sup>

Assim, a liberdade de expressar o pensamento através da Internet, tornou-se elemento protagonista na difusão de ideias, opiniões, gostos e tendências além das fronteiras, tornando necessário o desenvolvimento tecnológico crescente em todos os setores econômicos da sociedade e com reflexos importantes no ensino, na pesquisa e fundamentalmente na necessária observância a princípios e regras constitucionais. Passamos então a uma era onde comumente são contrapostos o direito fundamental à liberdade de expressão, o direito à informação e o direito à privacidade.

---

<sup>48</sup> Mesmo considerando que a preservação desses dados está associada ao IP (*Internet Protocol*), código usado para recepção das informações acessadas em buscas na internet, ou a um cookie (pequena quantidade de dados armazenada em um computador para identificar o navegador durante a interação em sítios eletrônicos) levam ao evidente manejo dessas informações, o que aliás é explicitado na política de privacidade do Google.

## 2. OS DIREITOS FUNDAMENTAIS

O Estado de Direito e a dignidade humana são os sustentáculos lógicos à existência dos direitos fundamentais. José Afonso da Silva adverte que o conceito clássico de Estado de Direito abrange três características: a) submissão (dos governantes e dos cidadãos) ao império da lei; b) separação de poderes; c) garantia dos direitos fundamentais<sup>49</sup>.

Atualmente associamos a ideia de Estado de Direito à submissão à Constituição, antes mesmo da submissão à lei, com o que ganha corpo o conceito de Estado Constitucional de Direito cuja justificativa maior de existência é a garantia dos direitos fundamentais. Conforme leciona o mestre “A concepção liberal do Estado de Direito servira de apoio aos direitos do homem, convertendo súditos em cidadãos livres”<sup>50</sup>.

A dignidade humana, por sua vez, é um princípio aberto, genérico cuja definição não é tarefa fácil dentre os mais renomados doutrinadores. O Princípio da Dignidade Humana, em apertada síntese reconhece a todos os seres humanos, pelo simples fato de serem humanos, alguns direitos básicos – justamente os direitos fundamentais.

É o princípio da dignidade humana que ilumina todos os direitos fundamentais é a partir desta espinha dorsal, o surgimento dos direitos fundamentais. No entanto, mister se faz lembrar a crítica de José Joaquim Gomes Canotilho, para quem reduzir o fundamento dos direitos fundamentais à dignidade humana é restringir suas possibilidades de conteúdo<sup>51</sup>.

O legislador constituinte não criou a dignidade da pessoa humana, já que essa “é um atributo intrínseco, da essência, da pessoa humana”, mas a instituiu como fundamento do Estado Democrático de Direito, conforme pode-se notar da leitura do art. 1, III da Constituição Federal.

A partir de uma análise do texto constitucional, em que a dignidade da pessoa humana é fundamento da República Federativa do Brasil, podemos concluir que as pessoas não existem em função do Estado, mas esse em função daquelas. Prova do quanto dito é ter o legislador inserido o capítulo dos direitos fundamentais topograficamente anteriormente à própria estruturação do Estado<sup>52</sup>.

Muito embora os direitos fundamentais surjam da própria condição natural do homem, como ser ético e racional, dotado de inteligência e atributos morais e não tão somente da vontade

---

<sup>49</sup> SILVA, 2006, p. 113.

<sup>50</sup> Op.Cit., p.113

<sup>51</sup> CANOTILHO, 2003, p. 232.

<sup>52</sup> SANTOS, 1999, p. 92.

ou concessão do Estado, tratam de direitos fundantes, isto é, ligados a valores que precedem o próprio Estado e que devem ser concretizados e não interpretados<sup>53</sup>.

A partir da Constituição de 1988 se objetiva tutelar e fomentar a evolução cultural do homem através do direito, sendo os direitos fundamentais instrumentos de sua realização e observância dos princípios constitucionais, a forma de realizá-los visto que a dignidade humana prevalente sobre qualquer outro valor ou princípio, não permite qualquer escolha entre indivíduo e sociedade. Ao contrário, a observância da dignidade e dos direitos que dela defluem aponta à necessária escolha de ambos, indivíduo e sociedade numa solução de compromisso nas práxis, acerca do que é tutelado pela lei no plano abstrato.

## **2.1 Uma síntese histórica do direito à liberdade**

Sabe-se que a liberdade é uma conquista constante e a cada momento de ampliação ou alargamento da atividade humana, a liberdade também se modifica, alonga-se, estende-se. Ao contrário do que muitos entendem, não há que se falar em liberdade como sendo ausência de coação.

A liberdade, como se vê, está intrinsecamente ligada à sobrevivência do indivíduo de forma digna, para que possa produzir intelectual e materialmente para a melhoria da qualidade da sua espécie, no seu constante processo evolutivo. Essa palavra, além do seu próprio significado, expressa a necessidade da criação das condições mínimas indispensáveis para que qualquer ser vivo possa caminhar no processo evolutivo da sua espécie – nascer, sobreviver, evoluir e reproduzir -, no conjunto complexo da vida no planeta onde, a lei que limita a liberdade deve ser moral e consentida pelos seus destinatários.

Conforme o ensinamento de Montesquieu<sup>54</sup>

A liberdade política não consiste em fazer o que se quer. Num Estado, isto é, numa sociedade onde há leis, a liberdade não pode consistir senão em poder fazer o que se deve querer, e a não ser constrangido a fazer o que não se deve querer.

A Declaração dos Direitos do Homem (1789) nos traz que “A liberdade consiste em poder fazer tudo o que não prejudique a outrem: assim, o exercício dos direitos naturais do homem não tem outros limites senão os que asseguram aos demais membros da sociedade o gozo dos mesmos direitos. Esse limite somente a lei poderá determinar” (Art. 18).

---

<sup>53</sup> BONAVIDES, 1997, p. 545.

<sup>54</sup> MONTESQUIEU, 2000, p. 179.

A liberdade pode então ser compreendida como um poder- escolha. O homem escolhe por si mesmo seu comportamento pessoal, atua com autodeterminação pessoal. Faz-se necessário então abordar o que extraímos de um conceito nuclear acerca da liberdade, que é justamente o poder de atuação do indivíduo em busca de sua própria felicidade. Neste diapasão, com o desenvolvimento e a disseminação do conhecimento numa sociedade, haverá um arcabouço de informações fornecidas, por exemplo, ao povo e, portanto, a ampliação da liberdade, o que permite a expansão da personalidade de cada indivíduo que passa livremente a resistir à opressão.

Assim, quando o acesso ao ensino é limitado, afronta-se diretamente a liberdade do indivíduo, oprimindo-o e minimizando suas escolhas, suas possibilidades como ser humano.

Inequivocamente, é:

Na democracia que a liberdade encontra campo de expansão. É nela que o homem dispõe da mais ampla possibilidade de coordenar os meios necessários à realização de sua felicidade pessoal. Quanto mais o processo de democratização avança, mais o homem se vai libertando dos obstáculos que o constroem, mais liberdade conquista<sup>55</sup>.

A Constituição Federal de 1988 traz no art. 5º, II,<sup>56</sup>um dos mais importantes dispositivos de nosso ordenamento constitucional, pois delimita a liberdade pela própria lei, isto é, contém por um lado a liberdade expressa de atuação dos indivíduos e por outro a delimita no sentido de que os indivíduos só não podem atuar no campo proibido pela lei. Enquanto para Montesquieu, a liberdade era fazer tudo o que a lei permitia, a Constituição torna expresso o princípio fundante do Estado de Direito: o Princípio da Legalidade. A liberdade passa então a ser ampla e apenas limitada quando a lei assim determinar.

A liberdade de pensar, de fazer circular no próprio cérebro, ideias, pensamentos, porque unicamente na esfera de domínio do ser humano, como uma das faces do direito à liberdade, nos parece o único direito individual absoluto, vez que não pode ser tutelado pelo Estado.

Mais do que um direito, a liberdade de expressão pode ser entendida como um conjunto de direitos relacionados às liberdades de comunicação. Sendo diversas as formas de expressão humana, o direito de expressar-se livremente reúne diferentes “liberdades fundamentais que

---

<sup>55</sup> SILVA, 2000, p. 237.

<sup>56</sup> Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;

devem ser asseguradas conjuntamente para se garantir a liberdade de expressão no seu sentido total”<sup>57</sup>.

Nesse sentido, José Afonso da Silva leciona, “liberdade de pensamento em si mesmo, enquanto o homem não manifesta exteriormente, enquanto não o comunica, está fora do poder social, até então é do domínio somente do próprio homem, de sua inteligência e de Deus”<sup>58</sup>.

No entanto, a expressão desse pensamento, isto é, o direito de expressar esses pensamentos seja na ciência, ou em qualquer setor social, traz em si a própria necessidade do ser humano, que é ente social, na medida em que busca trocar ideias, opiniões e porque tangencia direitos outros também fundamentais, encontra limites na lei, passando ao rol de todos os outros direitos constitucionais, quais sejam, os direitos constitucionais dotados de relatividade.

Uma liberdade fundamental só pode ser limitada na medida em que sua restrição signifique a efetivação de outros direitos ou princípios constitucionais.

Assim, a justificativa para o reconhecimento de limites ao direito de liberdade de expressão deve basear-se, primeiramente, na coesão do sistema jurídico, no propósito de viabilizar a coexistência de direitos aparentemente incompatíveis. Em decorrência, presume-se, que a proteção constitucional de um direito não pode estabelecer a impossibilidade de sua restrição quando o abuso em seu exercício implicar a violação de outros direitos fundamentais<sup>59</sup>

A liberdade de pensamento, considerando o pensamento não expressado, constitui direito absoluto, vez que não há no caso, a tutela do Estado sobre o direito ao livre pensamento. Considerando, todavia, a expressão desse pensamento, outros direitos devem ser respeitados o que faz com que se insira nos direitos fundamentais dotados de relatividade.

Os direitos fundamentais como princípios, podem ser entendidos como valores morais compartilhados por uma comunidade em dado momento e lugar, que migram do plano ético para o jurídico quando se materializam em princípios abrangidos pela Constituição<sup>60</sup>.

Uma vez que não se caracterizam normativamente como regras absolutas, é correto dizer que tais direitos fundamentais podem ser limitados pela própria Constituição, ou mesmo que

---

<sup>57</sup>MAGALHÃES, 2008, p. 74.

<sup>58</sup>SILVA, 2006, p. 103.

<sup>59</sup>TÔRRES, 2013. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/rii/ /50/200/rii\\_v50\\_n200\\_p61.pdf](https://www12.senado.leg.br/rii/ /50/200/rii_v50_n200_p61.pdf). Acesso em: 11 mar. 2021.

<sup>60</sup>BARROSO, 2008, p. 352.

esta pode permitir que lei infraconstitucional os limites. Ou ainda: na colisão entre direitos fundamentais, um deles ou ambos podem também ser restringidos na ponderação<sup>61</sup>.

A partir da leitura dos incisos IV, V, IX, XII, XIV do art. 5º, e dos artigos 220 a 224 da Constituição Federal, podemos tecer entendimento no sentido de que “a liberdade de comunicação consiste em um conjunto de direitos, formas, processos e veículos que possibilitam a coordenação desembaraçada da criação, expressão e difusão do pensamento e da informação”<sup>62</sup>.

A liberdade de expressão é também garantida pela Constituição Federal de 1988, nos incisos IV e IX do citado artigo 5º. O que se lê no inciso IX, art. 5º é o seguinte: “IX – É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença”.

Assim, todos têm o direito de expressar suas ideias, opiniões e pensamentos em geral, das mais variadas formas, sem que essa expressão seja submetida a qualquer controle prévio, por censura ou licença. O inciso IX do artigo 5º da CF vem com a missão de proteger a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, seja pelo meio que for, já que as expressões atividade intelectual e “de comunicação” trazem enorme amplitude contedística ou mesmo de transmissão da informação.

Se por um lado, o Estado tem como missão fundamental a organização e a orientação da sociedade, disciplinando as relações dos indivíduos entre si e com o próprio Estado, por outro, tem a obrigação de restringir essa liberdade, sempre que a conduta individual seja lesiva a outros ou mesmo à sociedade<sup>63</sup>.

Como é sabido, nem sempre foi assim. No Brasil Colonial não se cogitava de qualquer liberdade de expressão, devido à opressão e controle exercidos pela coroa portuguesa, para quem a difusão de ideias políticas inovadoras no Brasil não era desejada. A Constituição outorgada de 1824 consagrou a liberdade de expressão e de imprensa, vedando a censura, todavia, a efetividade desses direitos e liberdades no primeiro reinado, não encontrava forças para projeção e desenvolvimento social, vez que sofria constantes violações. A partir do Segundo Reinado, o respeito à liberdade de expressão ganhou força e em 1891, com a

---

<sup>61</sup> CANOTILHO, 2003, p. 1276.

<sup>62</sup> SILVA, 2000, p. 246.

<sup>63</sup> FAGUNDES, 1974, p. 17.

Constituição republicana, quando vedou-se o anonimato, muito embora à época houvesse inúmeros casos de censura e de perseguição a adversários políticos.

Na Constituição de 1934 manteve-se a garantia da liberdade de expressão e a proibição do anonimato, mas eram censurados os “espetáculos e diversões públicas” e proibida a “propaganda de guerra ou de processos violentos para subverter a ordem econômica e social”.

Assim também a Constituição de 1937 manteve o direito nominal da liberdade de expressão, porém instituiu a censura prévia “da imprensa, do teatro, do cinematógrafo, da radiodifusão, facultando à autoridade competente proibir a circulação, a difusão ou a representação”. Nesta época os opositores do governo foram intensamente perseguidos por suas ideias e criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), que exerceu fortemente a censura dos meios de comunicação.

A Constituição promulgada em 1946, logo após o término da segunda grande guerra, consagrou mais uma vez a liberdade de expressão e proibiu a censura, “salvo quanto a espetáculos e diversões públicas”. Essa Constituição vedou novamente o anonimato e proibiu a “propaganda de guerra, de processos violentos para subverter a ordem política e social, ou de preconceitos de raça ou de classe”.

Em 1964, o golpe militar rechaçou completamente o regime constitucional de proteção das liberdades públicas, reconduzindo à prática de perseguição a quem fosse contrário ao regime autoritário então vigente. O Ato Institucional nº 2 modificou a redação da Constituição, para restringir a liberdade de expressão das propagandas que “subvertessem a ordem”.

Em 1967 foi elaborada uma nova Constituição, mantendo formalmente a liberdade de expressão, com os mesmos limites adotados pela Constituição de 1946 e pelo Ato Institucional nº 2. Foi um período tenebroso, com o recrudescimento do regime militar, que culminou na edição do Ato Institucional nº 5, através do qual o Presidente da República passou a ter quase poderes ilimitados para cassar e restringir direitos dos seus opositores, inclusive quanto à manifestação política. A liberdade de expressão foi suprimida com o apoucamento das liberdades individuais e generalizou-se no país a censura prévia dos meios de comunicação. A ditadura militar no Brasil institucionalizou a censura, subjuguando a imprensa, os artistas, compositores e escritores, além evidentemente de toda a sociedade e informação. Foram criados vários órgãos para fazer o controle prévio das informações que seriam divulgadas, como o Serviço Nacional de Informações (SNI) e o Departamento de Ordem Política e Social (DOPS). Para a manutenção dos militares no poder, toda e qualquer manifestação contrária ao regime

ditatorial era censurada, já que desta maneira, impedindo a disseminação de pensamentos divergentes, este objetivo estava garantido. Promulga-se em 1967, a Lei de Imprensa que previa severas punições aos meios de comunicação e jornalistas que não respeitassem as regras estabelecidas pela censura, sendo que a partir de 1968, todos os materiais culturais deveriam ser enviados aos órgãos de censura antes de serem publicados. É sabido que inúmeras obras literárias, músicas e filmes foram veementemente proibidos pela censura rigorosa predominante à época, muito embora por grande habilidade na criação e desenvolvimento de músicas e obras, alguns materiais que poderiam ser classificados como subversivos por que criticavam o regime ditatorial, acabavam burlando a censura e eram difundidos na sociedade.

Em 1969, com a edição da Emenda Constitucional nº 1, criou-se um novo texto que, todavia, mantinha a liberdade de expressão limitada e previa expressamente a proibição de “publicações e exteriorizações contrárias à moral e aos bons costumes”.

As restrições à liberdade de expressão foram sendo atenuadas de maneira sutil a partir do final da década de 1970 com maior desenvolvimento a partir da eleição indireta de um governo civil em 1985, que deu início à redemocratização do País, materializada com a promulgação da Constituição de 1988.

A Constituição Cidadã de 1988 inseriu novamente a liberdade de expressão no Brasil erigindo-a a direito fundamental individual, cláusula pétrea.

Atualmente toda e qualquer comunicação, informação, manifestação do pensamento é livre e a proibição de um controle prévio, da censura e até mesmo da exigência de qualquer licença, isto é, de autorização por parte do Estado para divulgação de conteúdo encontra-se constitucionalmente vedada.

A liberdade de expressão da comunicação é liberdade pública que envolve direitos difusos, posto que se relaciona aos desejos da sociedade como um todo e não necessita, para o seu exercício, de intervenção do Estado<sup>64</sup>.

Após décadas do já mencionado regime ditatorial, o Brasil tornou-se um Estado Democrático de Direito, isto é uma Instituição política organizada, composta por território, povo, poder e finalidade pública, lastreada obrigatoriamente na lei e na dignidade humana como princípios informativos e cuja finalidade precípua deve ser garantir os direitos constitucionais fundamentais, tais como a liberdade da informação e do acesso à informação (art. 5º.XIV, CF).

---

<sup>64</sup> FERREIRA FILHO, 2001, p. 280.

A liberdade de expressão, garantida constitucionalmente, consiste na exteriorização do pensamento das mais diversas formas, seja através das artes, da produção intelectual ou científica, seja por meio de opiniões. Dessa forma, trata-se de liberdade em sua essência, como faculdade essencial do ser humano.

O direito de informação, como um direito individual de expressão coletiva, traz em sua essência o sentido de dever, de compromisso com a verdade, com a transparência e com a imparcialidade e envolve o direito de informar, o direito de se informar e o direito de ser informado (art. 220, CF).

O direito de informar está positivado no caput do art. 220 da Constituição Federal que indica constituir-se em liberdade de agir, é a liberdade de transmitir a terceiros informações sem qualquer óbice por parte do Poder Público. Insere-se, portanto, nos direitos fundamentais de primeira geração.

Vale mencionar, o direito de informar coincide com o direito informação jornalística, que é mais especificamente tratada no parágrafo primeiro do dispositivo constitucional supracitado, consoante previsto no art. 220, § 1º da Constituição Federal. A importância da liberdade de informação jornalística reside em permitir a formação de uma opinião pública livre, respeitando-se, para tanto, não apenas o pluralismo como direito fundamental, mas igualmente os direitos personalíssimos, tais qual a honra, a intimidade, e a vida privada, dos quais falaremos mais adiante.

Ao lado do direito de informar, encontra-se o direito de ser informado, isto é, o direito difuso à informação integral, objetivamente informada e verdadeira. Assim, a liberdade de informação jornalística, ou direito de informar, implica, no dever de informar, ou, direito de ser informado. Esse direito difuso à informação da coletividade corresponde a um dever dos profissionais da comunicação em geral, na medida em que detêm o poder de formação da opinião pública.

Assim, o próprio constituinte originário tornou expresso dispositivo contendo princípios cujo atendimento passou a ser necessário por parte das emissoras de rádio e televisão.<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup>Art.221, CF: “A produção e a programação das emissoras de rádio e televisão atenderão aos seguintes princípios”:  
I- preferência a finalidades educativas, artísticas, culturais e informativas;  
II- promoção da cultura nacional e regional e estímulo à produção independente que objetive sua divulgação;  
III- regionalização da produção cultural, artística e jornalística, conforme percentuais estabelecidos em lei;  
IV-respeito aos valores éticos e sociais da pessoa e da família.

O, § 5º do artigo 220 da Constituição, no intuito de evitar obstáculos à formação de uma opinião pública livre, proíbe, em relação aos meios de comunicação, a constituição de monopólio ou oligopólio. Com isso, garante à sociedade, a pluralidade de informações e resguarda o direito à informação.

O direito de se informar, por sua vez, consiste na faculdade do indivíduo buscar as informações pretendidas, sem que lhe sejam impostos empecilhos para tanto<sup>66</sup>. Esse direito fundamental está previsto no artigo 5º, inciso XIV da Constituição, demonstrando a intenção do legislador em garantir esse direito a todos, individualmente, com a única ressalva necessária à atividade jornalística, quando houver o sigilo da fonte.

O direito de se informar recebe tratamento constitucional mais específico, quando a informação pretendida constar de banco de dados, cadastros públicos ou cadastros de caráter público, conforme o disposto no artigo 5º, inciso XXXIII cuja garantia também se encontra na Constituição no inciso LXXII do mesmo dispositivo.

O direito de informar, ser informado e informar-se, o direito de informação é pressuposto fundamental para garantir o direito maior da comunicação, e, sobretudo o direito ao respeito à vida privada “não só porque ela permite a formação de uma opinião esclarecida, capaz de respeitar e se posicionar ao lado de um indivíduo que, frente às admoestações da turba e da burocracia estatal, advoga um interesse legítimo; mas também, porque ele dá azo à transparência tanto nos negócios públicos quanto nas decisões sociais que podem vir a gerar efeitos sobre os direitos essenciais da pessoa humana”.<sup>67</sup>

A Constituição Federal de 1988, portanto, prevê a liberdade de informação no art. 5º, incisos IV (liberdade de pensamento), IX (liberdade de expressão) e XIV (acesso à informação) e no art. 220, § 1º (liberdade de informação propriamente dita).

A regra do art. 220, § 1º da Carta Magna agasalhou o respeito à privacidade do indivíduo como uma das limitações à liberdade de informação, isto é, de uma parte, há a liberdade de informação, por outra, o interesse que toda pessoa tem de salvaguardar sua intimidade, o segredo de sua vida privada. Evidentemente, no mesmo artigo, agora em seu § 2º, veda qualquer censura de natureza política, ideológica e artística. Com isso, temos o estabelecimento de restrição à liberdade de imprensa com vistas a preservar outros direitos individuais, não menos

---

<sup>66</sup>SERRANO, 2005, p. 133.

<sup>67</sup>FAVERO, 2016, p. 639-655. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9184.2016v16n3p639-655>. Acesso em: 02 mar. 2020.

significativos, como os direitos da personalidade em geral e, portanto, a adoção da reserva legal qualificada.

Importante salientar a menção constitucional de que nos meios de comunicação eletrônica incidem os princípios enunciados no art.221 da Constituição, já aqui mencionados, pouco importando a tecnologia utilizada (Art.222, § 3º, CF)<sup>68</sup>.

Considerando que de um lado, o direito à informação reclama liberdade e ausência de interferência estatal, de outro, sua efetividade reclama um papel ativo do Estado, na promoção do pluralismo essencial à democracia, sob pena de se criar a tirania de um pensamento único, dominante. Daí Sarmento defender que “embora a dimensão preponderante da liberdade de expressão seja realmente a negativa, a garantia deste direito, sobretudo no quadro de uma sociedade profundamente desigual, também reclama ações positivas do Estado”<sup>69</sup>.

A constatação de que o poder não é um fenômeno apenas político-estatal, mas é também social - no sentido de que é exercido também por grupos privados poderosos conduz à conclusão de que o Estado não é o único inimigo das liberdades individuais. Disso resultou o entendimento e a prática de que direitos fundamentais não só devem ser respeitados pelo Estado, mas também protegidos e promovidos pelo Estado, resguardando-os das interferências indevidas dos poderes privados.

Assim também é com a liberdade de expressão e o direito de informação.

Ainda que eles demandem certo comportamento negativo do ente estatal, hoje admite-se que a sua efetivação depende também de um agir dos governos no sentido de proteger esses direitos, sobretudo devido à íntima relação deles com a democracia e a cidadania.

Faz-se mister que todos os atores do processo - cidadão, informador e Estado - sejam conscientes de seu papel na efetivação dos valores democráticos agregados à liberdade de informação. O Estado deve atuar por meio das leis e dos atos administrativos, quando necessários, e especialmente por meio da garantia judicial do direito de informação.

O informador deve se pautar pelos valores da veracidade, pluralidade e responsabilidade. O cidadão deve exercitar a vigilância crítica permanente em relação às informações recebidas

---

<sup>68</sup> Art. 222, § 3º, CF: Os meios de comunicação eletrônica, independentemente da tecnologia utilizada para a prestação do serviço, deverão observar os princípios enunciados no art. 221, na forma da lei específica, que também garantirá a prioridade de profissionais brasileiros na execução de produções nacionais”.

<sup>69</sup> SARMENTO, 2007, p. 2. Disponível em: <http://dialogojuridico.fbuni.edu.br/index.php/dialogo-juridico>. Acesso em: 07 dez. 2019.

e cobrar, individualmente e por meio de grupos organizados, política e juridicamente, o acesso à informação veraz, diversificada e de qualidade.

Compete ao Estado a promoção de condições e mecanismos, legais e administrativos, para que o processo de formação e veiculação de ideias seja o mais livre e democrático possível o que certamente concretiza-se a partir de uma conscientização, seja do cidadão, seja do informador, no sentido da plena efetivação deste processo.

A Declaração Universal dos Direitos do Homem proclamou em favor de todos o direito à liberdade de opinião e expressão sem qualquer constrangimento e o direito correspondente de investigar e receber informações e opiniões e de divulgá-las sem limitação de fronteiras, tudo expresso em seu artigo 19:

Todo homem tem direito à liberdade de opinião e expressão, direito este que inclui a liberdade de, sem interferências, ter opiniões e de procurar receber e transmitir informações e ideias por quaisquer meios independentemente de fronteiras.

Além desse direito à informação também existe o direito à intimidade, na mesma Carta da ONU, que em seu art. 12, dispõe:

Ninguém será sujeito a interferências na vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataques a sua honra e reputação. Todo o homem tem o direito a proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

Já a Convenção Europeia dos Direitos do Homem estabeleceu no seu artigo 10, § 1º que:

Toda a pessoa tem direito à liberdade de expressão. Esse direito compreende a liberdade de opinião e a liberdade de receber ou de comunicar informações ou ideias, sem que possa haver a ingerência da autoridade pública e sem consideração de fronteiras. O presente artigo não impede os Estados de submeterem as empresas de radiodifusão, cinema ou televisão a um regime de autorização.

Conforme mencionado, no Brasil houve a perseguição e censura sistemáticas incidentes sobre a classe artística e cultural nos tantos anos de ditadura e supressão das liberdades individuais. Atualmente vivemos em um Estado Democrático de Direito e jamais podemos conceber a instauração de censura, impossibilidade do direito de opinião, de opção, a perseguição por conta de palavras expressadas, gestos comunicados.

Por outro lado, é fundamental separarmos itens tão distintos, como são a censura e o Estado democrático de direito cuja garantia suprema é justamente o princípio da dignidade da pessoa humana. Um censor é muito diferente de uma instituição democrática como o Ministério Público que garanta um Poder Judiciário operante e não atrelado a um Governo ou partidário de interesses escusos e antidemocráticos<sup>70</sup>.

---

<sup>70</sup>TRIZOLINI. Disponível em: <http://www1jus.com.br/doutrina/texto.asp>. Acesso em: 02 jan. 2019.

No que tange à relação da necessária vida associativa do homem e o Estado Democrático de Direito, quanto à liberdade de expressão, cabe concluir que enquanto o Ministério Público independente tem o dever constitucional de zelar pela defesa de interesses da sociedade, o censor constitui-se de alguém imposto pelo Governo e cuja finalidade só pode ser cercear a liberdade democrática da expressão.

Certo que apesar da moralidade e o grau de violência e vulgaridade presentes em algumas manifestações culturais referirem-se a um relativismo subjetivo, pode-se afirmar que há um senso comum, inegável. Se assim não fosse, não seria possível determinar conceitos como interesse comum e a finalidade pública, como objetivos que devem ser perseguidos por todo o Estado.

Supracitada está uma situação recorrente na esfera dos conflitos que compõem um rol de questionamentos adjacentes às relações societárias e o Poder Público e que, igualmente, levam-nos a indagações acerca tanto dos limites, quanto das limitações das intervenções estatais e o poder jurídico nas relações sociais.

Importante mencionar que o livre desenvolvimento da personalidade impõe o asseguramento de uma série de garantias fundamentais no plano constitucional, entre as quais destaca-se o **direito à autodeterminação** de dados e informações pessoais, consectário lógico do direito à privacidade podendo ser chamado, também, de direito à privacidade informacional<sup>71</sup>.

O primeiro reconhecimento jurídico da autodeterminação informativa como um direito fundamental ocorreu em 1983, quando o Tribunal Constitucional Federal Alemão, no caso da Lei do Censo, reconheceu o direito do cidadão germânico de negar informações de caráter pessoal, entendendo como uma faculdade individual consentir, ou não, na coleta, no armazenamento e no compartilhamento de dados pessoais.

Através da Lei do Censo, os cidadãos alemães eram obrigados ao preenchimento de formulários, sob pena de multa aos que não o fizessem. A lei previa ainda “a possibilidade de uma comparação dos dados levantados com os registros públicos e também a transmissão de dados tornados anônimos a repartições públicas federais, estaduais e municipais”.

Havia então um sentimento generalizado de insegurança e revolta na população, fulcrada no temor de um “Estado super informado” e violador de direitos fundamentais.

---

<sup>71</sup>VIEIRA, 2007, p. 27.

As reclamações quanto a possível inconstitucionalidade da referida lei foi julgada e com isso houve a suspensão e em seguida, a declaração de nulidade dos dispositivos da lei concernente ao tratamento de dados, consoante se depreende da decisão:

[...]O direito fundamental garante o poder do indivíduo de decidir ele mesmo, em princípio, sobre a exibição e o uso de seus dados pessoais.  
2. As restrições deste direito à “autodeterminação sobre a informação” são permitidas somente em caso de interesse predominante da coletividade. Tais restrições necessitam de uma base legal constitucional que deve atender ao mandamento da clareza normativa próprio do Estado de Direito. O legislador deve, além disso, observar, em sua regulamentação, o princípio da proporcionalidade. Também deve tomar precauções organizacionais e processuais que evitem o risco de uma violação do direito da personalidade.<sup>72</sup>

No ordenamento jurídico brasileiro, não há previsão expressa do direito à autodeterminação informativa, porém esse direito constitui-se através do exercício interpretativo harmonizador das normas constitucionais previstas nos incisos X e XII do artigo 5º da Constituição<sup>73</sup>, que garantem, respectivamente, a inviolabilidade da intimidade e da vida privada; e o sigilo das comunicações em geral e de dados.<sup>74</sup>

Conforme ensinamentos de Ingo Wolfgang Sarlet:

*Para além das conexões já referidas (especialmente no concernente a liberdade pessoal e seus desdobramentos) – situa-se o reconhecimento e proteção da identidade pessoal (no sentido de autonomia e integridade psíquica e intelectual), concretizando-se – entre outras dimensões – no respeito pela privacidade, intimidade, honra, imagem, assim como o direito ao nome. Todas as dimensões umbilicalmente vinculadas à dignidade da pessoa humana.<sup>75</sup>*

<sup>72</sup> SCHWABE, 2005, p. 234-235. Disponível em: [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_7738-544-4-30.pdf](http://www.kas.de/wf/doc/kas_7738-544-4-30.pdf). Acesso em: 02 dez., 2020.

<sup>73</sup> Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: [...] 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 estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal;

<sup>74</sup> O Supremo Tribunal Federal proferiu reiteradas decisões em proteção aos direitos de intimidade, privacidade, sigilo das comunicações, dos dados, mas não havia, porém, reconhecido expressamente a tutela constitucional do direito à autodeterminação informativa, a ser extraída diretamente do texto constitucional. Assim, a decisão proferida pelo Plenário na ADI 6387, em referendo à decisão monocrática da ministra Rosa Weber, que suspendeu a eficácia da MP 954/2020. Fundamentando a decisão no artigo *The Right to Privacy*, escrito pelos juizes da Suprema Corte dos Estados Unidos Samuel D. Warren e Louis D. Brandeis consignou que ali “já se reconhecia que as mudanças políticas, sociais e econômicas demandam incessantemente o reconhecimento de novos direitos, razão pela qual necessário, de tempos em tempos, redefinir a exata natureza e extensão da proteção à privacidade do indivíduo. Independentemente do seu conteúdo, mutável com a evolução tecnológica e social, no entanto, permanece como denominador comum da privacidade e da autodeterminação o entendimento de que a privacidade somente pode ceder diante de justificativa consistente e legítima”. A ministra asseverou ainda que “decorrências dos direitos da personalidade, o respeito à privacidade e à autodeterminação informativa foram positivados, no art. 2º, I e II, da Lei nº 13.709/2018 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais), como fundamentos específicos da disciplina da proteção de dados pessoais”. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=442823>. Acesso em: 30 mar. 2021.

<sup>75</sup> SARLET, 2012.

Assim, “a autodeterminação informativa resguarda o titular dos dados contra a utilização indevida de suas informações, coibindo discriminações e controles sociais calcados em bancos de dados que não são de conhecimento do titular tudo como corolário ao princípio da dignidade da pessoa humana”<sup>76</sup>.

Considerando a evolução tecnológica nos meios de comunicação e, portanto, na transmissão das informações, as questões de tempo e distância, na área da informação, passam a ter sua amplitude reduzida. A Internet passou a colaborar intensamente neste campo, facilitando sobremaneira o acesso ao conhecimento praticamente em todo do planeta. O espaço virtual (*ciberespaço*) é um espaço social, formado pelo fluxo de informações e de mensagens transmitidas entre computadores. É uma rede aberta, à qual qualquer pessoa pode ter acesso. Possui caráter interativo possibilitando ao usuário gerar dados, navegar e estabelecer relações na rede. Por meio de provedores de acesso se realizam várias atividades como o correio eletrônico; a computação de longa distância, o comércio eletrônico, o lazer, a pesquisa e outros. A *World Wide Web* (teia de alcance mundial) é a tecnologia utilizada para acessar a Internet<sup>77</sup>.

Nesse contexto de inegável evolução das tecnologias, o avanço da Internet e a constituição do ciberespaço carecem de uma análise jurídica, normativa, sociológica, cultural e até mesmo psicológica. Com a evolução dos recursos da internet, é oportuna a reflexão quanto aos insumos contributivos à cultura, acesso e democratização da informação, valorização da diversidade e o processo de inclusão digital, porém há problemas evidentemente decorrentes da massificação do uso da Internet.

Assim, o estudo crítico no entorno do tema dos direitos humanos fundamentais à privacidade e à proteção aos dados pessoais é relevante para o meio jurídico, sobretudo quando se trata de uma reflexão frente aos marcos regulatórios do ciberespaço, que vão de encontro às premissas de criação da internet, que pressupõem a não regulação.

## 2.2 O direito à privacidade

A inserção da tutela dos direitos à intimidade, à vida privada, à honra e a imagem, no texto constitucional de 1988 é justificada por Celso Bastos através da assertiva ainda atual<sup>78</sup>:

*A evolução tecnológica torna possível uma devassa na vida íntima das pessoas (...). Nada obstante, na época atual, as teleobjetivas, assim como os aparelhos telefônicos de ausculta, tornaram muito facilmente devassável a vida íntima das pessoas (...)*

---

<sup>76</sup> RUARO. Disponível em: [file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/4505-15654-2-PB%20\(9\).pdf](file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/4505-15654-2-PB%20(9).pdf) Acesso em: 8 nov. 2020.

<sup>77</sup>BOFFI, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p109>. Acesso em: 14 jun. 2020.

<sup>78</sup> BASTOS, 1997, p. 94.

*Sem embargo, disso, sentiu-se a necessidade de proteger especificamente a imagem das pessoas, a sua vida privada, a sua intimidade.*

A vida privada diz respeito a uma esfera secreta, onde se tem o direito de estar tranquilo, de estar consigo mesmo, sozinho, de permanecer anônimo, “de ter sua vida familiar intocável, de ver seu lar defendido de eventuais curiosos, sua privacidade preservada”<sup>79</sup>.

O artigo 5º, X, da Constituição Federal, prevê a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das pessoas, assegurando-se o direito à indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação. A vida privada opõe-se à vida pública, desenvolve-se fora das vistas do público, perante um pequeno grupo de íntimos, portanto, compreende a intimidade, isto é, o convívio no interior de um grupo fechado, normalmente a família<sup>80</sup>.

Na intimidade há uma relação solitária, do indivíduo para com ele mesmo. Na vida privada pode haver relacionamento entre o indivíduo e um pequeno grupo, normalmente os familiares, os mais próximos. “A intimidade seria “a esfera secreta da vida do indivíduo na qual este tem o poder legal de evitar os demais” e “ A vida privada, o domínio moral do homem”<sup>81</sup>.

A privacidade, somente foi plenamente efetivada na sociedade depois que nos Estados Unidos, em 1965, a Suprema Corte julgou o caso *Griswold v. Connecticut*, em que considerou inconstitucional a venda, distribuição e utilização de anticoncepcionais, justamente por violar o direito à privacidade. Quase uma década depois, no caso *Roe v. Wade*, a Suprema Corte declarou inconstitucionais normas vigentes no Texas, assim como outros Estados da União que proibiam o aborto, por considerar que violavam a “privacy” da mulher grávida, supondo uma intromissão indevida no âmbito de decisões pessoais. Vale dizer, a decisão afirmou que a última decisão sobre o assunto é da mulher interessada e de seu médico, e não do Estado.

A privacidade não está associada apenas à função de esconder alguma informação, indo além e consolidando o direito de escolha entre o que se deseja ou não ser exposto. A mais bem-sucedida definição da privacidade é de autoria do Juiz norte americano Cooley. Em 1873, este Juiz identificou a privacidade como:

*The right to be let alone*, ou como o direito de uma pessoa em ser deixada em paz, de estar só. A divulgação de informações exageradas, nos jornais de Boston resultou no artigo de Samuel Warren, criticando a intervenção da mídia impressa.<sup>82</sup>

<sup>79</sup> FERREIRA FILHO, 1997. v.1: p.169.

<sup>80</sup> Op. Cit., p.170

<sup>81</sup> DOTI, 1980, p. 69.

<sup>82</sup> WARREEN. Disponível em: [http://groups.csail.mit.edu/6.805/articles/Privacy\\_brandwarr2.html](http://groups.csail.mit.edu/6.805/articles/Privacy_brandwarr2.html). Acesso em: 02 out. 2020  
SILVEIRA, 2013.

Esse *right to be alone* compreenderia a imunidade das pessoas em face da ação de repórteres, fotógrafos ou de pessoas que usem quaisquer aparelhos “modernos” de gravação ou reprodução de sons e imagens.

Os autores do texto defendiam a não prevalência do interesse público, tendo em vista que determinados assuntos somente diriam respeito à vida privada. Lawrence Lessing, estudioso contemporâneo do assunto, define como privacidade tudo o que “é o produto de uma relação entre tudo aquilo que pode ser monitorado ou investigado, e todas as proteções legais e estruturas utilizadas para dificultar este monitoramento e/ou investigação”<sup>83</sup>.

A Constituição Norte Americana de 1787, não privilegia o Direito à Intimidade. Apenas algumas Constituições estaduais como do Alaska (1972), Arizona (1912), Carolina do Sul (1970), resguardam o direito à intimidade e privacidade. Considerando que no sistema judiciário americano as decisões dos tribunais fazem leis entre as partes (Common Law), notamos várias manifestações jurisprudenciais sobre o limite de acesso a vida privada americana.

Em *Griswold v. Connecticut*, 381 U. S. 479 (1965), a Corte considerou inconstitucional a condenação criminal decorrente da proibição de utilização de métodos contraceptivos, em decorrência da violação do direito à privacidade da mulher. As decisões da era Warren produziram, pois, resultados históricos, comparáveis com os da Corte Marshall<sup>84</sup> no qual se indagava até que ponto o governo podia intrometer-se na vida íntima de um casal a fim de decidir sobre métodos anticoncepcionais.<sup>85</sup> Outro caso importante de direito à privacidade é relatado entre *Stanley v. Georgia*, 394 U.S. 557 em 1969. Neste caso, ampliou-se ainda mais o “direito de intimidade”<sup>86</sup>.

---

<sup>83</sup> FINKELSTEIN, 2011.

<sup>84</sup> SCHWARTZ, 1993.

<sup>85</sup> Estelle Griswold era diretora de uma liga de planejamento familiar, Lee Buxton sócio, médico e professor da Escola de Medicina da Universidade de Yale. Ambos montaram uma clínica de orientação de controle de natalidade em New Haven (Connecticut). Famoso ficou o voto do Justice William Douglas (1898-1980), quando ele falou que muitos dos direitos e garantias não previstos expressamente no Bill of Rights podiam ser extraídos hermeneuticamente das “penumbras” formadas por “emanações” que jorravam de outras proteções da própria Constituição. O Justice Hugo Black (1886-1971) discordou. Em interpretação nitidamente restritiva, ressaltou que o *right to privacy* não se achava expresso em nenhum lugar da Constituição. O Justice Arthur Goldberg (1908-1990) contra argumentou, dizendo que a Emenda n. 9 permitia a expansão de outros direitos que não aqueles assegurados expressamente no texto constitucional. Sendo assim, o Estado não poderia intervir na vida sexual, campo mais do que privado da intimidade. A Corte Warren procedeu na verdade, a uma ampliação do conteúdo material dos direitos individuais, como a liberdade de expressão e o direito à privacidade (WOLFE, Christopher. *La Transformacion de La Interpretacion Constitucional*. Madrid: Civitas, 1991, pp. 394-404).

<sup>86</sup> A polícia, munida de um mandado judicial, adentrou à casa de Robert Stanley em busca de provas de que ele era “bicheiro”. Nada relativo à atividade foi encontrado, porém, a polícia se deparou com três rolos de filmes pornográficos. Stanley foi condenado por *possession of obscene materials*. O Justice Thurgood Marshall (1908-1993), alude ao ideal americano da “busca pela felicidade” e invoca voto famoso de Louis Brandeis (1856-1941)

Tema que tem frequentemente agitado os Tribunais norte-americanos é o direito de a imprensa divulgar fatos da vida particular das pessoas. De um modo geral, a Suprema Corte tem entendido que se o fato noticiado foi obtido de fonte pública e narrado com veracidade está amparado constitucionalmente pela Emenda n. 1 (liberdade de imprensa). Existe um precedente que tem servido de norte para casos de divulgação de informação verídicas, de interesse público: *Cox Broadcasting Corp. v. Cohn*, 420 U. S. 469 (1975)<sup>87</sup>, em que a Suprema Corte, por maioria esmagadora entendeu a lei do Estado da Geórgia como inconstitucional. O direito à liberdade de imprensa devia então prevalecer em relação ao direito de privacidade da vítima. Em seu voto, o Justice Byron White (1917-2002), falando pela Corte, ressaltou: “O noticiário pela mídia é uma fonte importante para que os cidadãos possam fiscalizar a atividade governamental”. Todavia, no caso concreto as informações já se achavam publicamente registradas.

Mais recentemente, chama atenção o gigantesco escândalo que envolveu a Cambridge Analytica por ter recolhido dados de mais de 50 milhões de usuários do Facebook, sem qualquer permissão e que foi delatada pela ex-diretora de desenvolvimento de negócios Britney Kaiser, o que gerou uma multa ao Facebook em 5 bilhões de dólares, justamente pela quebra da privacidade desses dados<sup>88</sup>

Os limites do direito à privacidade são constantemente postos à prova<sup>89</sup> e o problema entre o direito à privacidade e novas tecnologias não é exclusivo da contemporaneidade. Quando Warren e Brandeis<sup>90</sup> escreveram seu artigo *The Right to Privacy*, a preocupação deles

---

em *Olmstead v. United States*, 277 U. S. 438, 478 (1928), em que o juiz sintetiza o direito de privacidade como “o direito de ficar sozinho” (the right be let alone), “o mais compreensivo dos direitos e o direito mais valorizado pelos homens civilizados”. Stanley tinha o direito de ler ou ver na privacidade de seu lar aquilo que lhe comprazia. Não se negava ao Estado o poder de regulamentar a obscenidade, porém esse poder não alcançava o indivíduo em seu próprio lar. Com isso o entendimento foi que restou violado o direito de intimidade.

<sup>87</sup> Em 1971, em uma cidade da Geórgia, uma moça de 17 anos foi estuprada e assassinada. Lei estadual impedia a divulgação de foto e nome da vítima de estupro pela mídia. Um repórter da WSB-TV obteve cópia do processo com um funcionário do juízo e divulgou dados. Porém, o pai da vítima, com base na lei estadual, ajuizou ação exigindo punição e indenização. SUPREMA CORTE DOS EUA. Disponível em: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/420/469/>. Acesso em: 02 jul. /2020.

<sup>88</sup> BBC News. O escândalo que fez o Facebook perder US\$ 35 bilhões em horas, 2218. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43466255>. Acesso em: 05 jul. 2020.

<sup>89</sup> Ao aceitarmos os termos de uso durante o cadastro em uma rede social, o que se está aceitando é um termo que permite vasculharem tudo que ali é publicado, além de permitir que outras empresas façam a coleta desses dados através da plataforma para fins diversos. Assim, através de um simples questionário de personalidade, a Cambridge Analytica se aproveitou de uma permissão especial do Facebook que permitia a um aplicativo não coletar apenas os dados dos participantes, mas de todos os amigos destes participantes, sem qualquer ciência por parte dos usuários. A empresa, rastreando milhares de dados e criando perfis bem específicos, vendeu essas informações para diversos partidos políticos ao redor do mundo e encabeçou a maior campanha do mundo em que a verdade pouco importava, mas sim a realidade individual, o que evidentemente torna processos obscuros e duvidosos quanto à real liberdade na tomada de decisões e na composição de nossa democracia, já que tornou-se evidente a manipulação pessoal através do Big Data que a Cambridge Analytica ajudou a criar.

<sup>90</sup> WARREN, 1890.

era com as novas tecnologias à época, como máquinas de fotografar e grandes jornais<sup>91</sup>. Em 1974 foi publicado o *Federal Privacy Act*, uma legislação federal que passou a reger, no restrito âmbito das agências governamentais federais, as atividades de gerenciamento dos dados pessoais armazenados, permitindo a divulgação das informações individuais em restritas hipóteses e ampliando o acesso do interessado a seus dados. Incidiu aqui o princípio da minimização de dados, isto é, as agências devem coletar apenas informações essenciais às suas atividades, coletá-las preferencialmente junto à própria pessoa, informar sobre os meios adotados para a coleta, publicar notícia acerca da natureza e da estrutura do banco de dados no Federal Register e não manter informações sobre como a pessoa exerce seus direitos individuais.

No direito norte-americano, o problema de violação potencial dos dispositivos da lei de proteção da privacidade nos meios de comunicação eletrônica, a *Electronic Communications Privacy Act* de 1986 “ECPA”<sup>92</sup>, foi objeto de grande debate<sup>93</sup>.

Vale lembrar, nos Estados Unidos, há intensas diferenças na legislação respectiva, vez que cada Estado norte-americano tem leis estaduais próprias e, portanto, apresenta-se uma realidade em que, muito embora existam algumas leis, nem todos os Estados aderem a elas; na área de proteção de dados, por exemplo, a lei de esquecimento, em que o titular dos dados pede a retirada da postagem e deve ser atendido imediatamente.<sup>94</sup>

---

<sup>91</sup>BRANDÃO. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/237>. Acesso em: 01 fev. 2020.

<sup>92</sup>Departamento De Justiça Dos Estados Unidos. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/memento-de-justica-dos-estados-unidos>. Acesso em: 05 fev. 2020.

<sup>93</sup>No caso do Google, a tecnologia AdSense quando associada às mensagens de correio eletrônico do G-Mail, seria incompatível com as normas da lei relacionadas aos crimes de interceptação eletrônica e de acesso não autorizado ao conteúdo armazenado na internet. A jurisprudência, no entanto, parece ter pouco aprofundado o tema, sustentando a não aplicação das normas da ECPA aos serviços de armazenamento de dados em comunicação eletrônica. Assim, as mensagens recebidas e enviadas e temporariamente armazenadas nos servidores do GMAIL estariam excluídas do âmbito de proteção da lei, sobretudo pela privacidade de usuários situados em diferentes estados federados norte-americanos. Em março de 2004, o Google deu início aos testes de seu serviço de correio eletrônico, o “G-Mail” tornando-se o centro das controvérsias no debate sobre privacidade e proteção de informações pessoais de usuários de internet. Isso teria contribuído para as primeiras linhas de leis estaduais nos Estados Unidos sobre “privacidade online”, a *California online Privacy Protection Act* de 2003.

<sup>94</sup>Importante caso foi julgado pela Corte de Apelação da Califórnia em fevereiro de 1931, e é conhecido como “*Melvin v. Reid*” ou “*Caso Red Kimono*”. No centro da controvérsia está a figura de Gabrielle Darley, que fora por vários anos prostituta e, em determinado momento, acabou por ser acusada de homicídio. Tendo sido inocentada, no ano de 1918, Gabrielle decidiu abandonar sua vida pregressa e “se reabilitou completamente”, conforme narra a decisão, vindo a se casar com Bernard Melvin e a readquirir o prestígio social, assumindo um lugar na “sociedade respeitável” e travando novas relações com pessoas que nada conheciam de seu passado. Até que, em 1925, Dorothy Davenport Reid produziu e lançou nos cinemas de diversos Estados o filme “*The Red Kimono*”, que apresentava ao público a história real de Gabrielle utilizando, inclusive, seu nome verdadeiro. Tamaña exposição, naturalmente, deu origem à pretensão indenizatória de Melvin e de seu marido. A Corte californiana destaca, antes de mais nada, a novidade que, à época, ainda marcava a ideia de um direito à privacidade: *The law of privacy is of recent origin. It was first discussed in an essay published in a law journal in 1860. It did not gain prominence or notice of the bench or bar until an article appeared in 4 Harvard Law Review, page 193, written by the Honorable Louis D. Brandeis in collaboration with Samuel D. Warren. Since the publication of this article, a number of cases have arisen in various states involving the so-called doctrine of the right of privacy. It is recognized in some*

Nos países que compõem a Europa Ocidental, vige o regulamento publicado em 25 de maio de 2016, o GDPR que revogou a diretiva anterior 95/46 CE e funciona desde 25 de maio de 2018, como lei em todo o território que compõe a Área Econômica Europeia (AEE), abrange uma série de considerandos que apontam a necessidade de responsabilidade e respeito à coleta, armazenamento e transferência de dados, lastreada na necessária proteção e privacidade dos dados sob pena de multas milionárias já incidentes e efetivas.<sup>95</sup>

No Brasil, a produção legislativa em matéria de proteção de dados pessoais acentuou-se nos últimos anos, com a aprovação da Lei nº 12.965/2016, conhecida como Marco Civil da Internet e da Lei 13.709/2018, Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que finalmente traz mais informação sobre a proteção de dados dos usuários. O Senado Federal aprovou em julho de 2019, a Proposta de Emenda Constitucional nº 17/2019, que inclui o direito à proteção de dados pessoais no rol de garantias individuais, e fixa a competência da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados. Assim, muito embora a produção legislativa ocorra vagarosamente, a utilização de dados pessoais por parte de empresas privadas e pelo Estado tem se mostrado gigantesca, como podemos notar através do recadastramento Biométrico promovido em todo o território brasileiro, pelo Tribunal Superior Eleitoral. Porém, considerando o interesse público genérico, vislumbramos a necessidade de maiores cuidados e observância ao direito à privacidade no tratamento de dados pessoais no Brasil, no que tange ao tratamento de dados biométricos, posto que em um momento excepcional, como de uma pandemia global, o quadro de instabilidade e pouca segurança em relação ao direito constitucional da privacidade, tende a se agravar.<sup>96</sup>

Em 2017, a Lei nº 13.444 criou a Identificação Civil Nacional cujo objetivo declarado é permitir a identificação de toda a população brasileira, com previsão expressa de uma ampla interoperabilidade entre diversas bases de dados, coletadas por distintos órgãos e entidades públicas, para diferentes finalidades e com distintos fundamentos legais. Permite, ainda, um compartilhamento indiscriminado de dados entre esferas do Poder Público, inclusive para persecução criminal. Uma análise mais detida dessa lei, contudo, desperta uma série de

---

jurisdictions while others have refused to put it into effect. (“Melvin v. Reid”). GARCIA, Eduardo Dias. *Direito ao esquecimento*: Limites e aplicação no direito brasileiro.

(Trabalho de Conclusão de Curso - 2020). 107f - Fundação Getúlio Vargas (FGV). Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29562/EDUARDO%20DIAS%20GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 fev.2021.

<sup>95</sup>Regulamento Geral De Proteção De Dados (GDPR). Disponível em: <https://gdpr-info.eu/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

<sup>96</sup>INSTITUTO NATUS. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2019/07/02/protecao-de-dados-pessoais-devera-entrar-na-constituicao-como-direito-fundamental> .Acesso em: 11 mar. 2020.

preocupações, por seu distanciamento e sua desconformidade com princípios e regras contidos na Lei Geral de Proteção de Dados.<sup>97</sup>

A mais recente medida sobre o tema deu-se com a edição da Medida Provisória nº 954, de 17 de abril de 2020, que determinou às prestadoras de serviços de telecomunicações o compartilhamento, compulsório, em meio eletrônico, de suas bases de dados contendo “nomes, números de telefone e endereços de seus usuários”. O Sumário Executivo da MP apresentou como motivo, a necessidade de viabilizar que no contexto da pandemia, as entrevistas oficiais produzidas pelo IBGE fossem feitas de forma não presencial, a fim de produzir “conhecimento relevante para a formulação de políticas públicas”.<sup>98 99</sup>

Vale ressaltar, casos como o citado Cambridge Analítica<sup>100</sup> demonstram a influência da utilização de dados pessoais na eleição de políticos do mais alto escalão. Vale lembrar das revelações de Edward Snowden sobre a espionagem de líderes mundiais promovida pela Agência de Segurança Nacional Americana (NSA).<sup>101</sup>

---

<sup>97</sup> BRASIL. 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/113444.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/113444.htm). Acesso em: 12 jul. 2020.

<sup>98</sup> A Medida Provisória ressaltou que tais dados disponibilizados teriam caráter sigiloso, de uso exclusivo para produção de estatística oficial, não utilizados como meio de prova para processo judicial ou administrativo, e que seriam eliminados, superada a emergência decorrente da pandemia de Covid-19. Não obstante, a tentativa de coleta massiva, de modo abrupto, dos dados de centenas de milhões de brasileiros causou enorme preocupação. Em resposta, foram propostas diversas Ações Diretas de Inconstitucionalidade perante o Supremo Tribunal Federal. A ação objeto de julgamento foi a ADIN nº 6387/DF, de relatoria da Ministra Rosa Weber e autoria do Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil. A peça apontou vícios formais e materiais na elaboração da MP 954/2020, tais como inobservância dos critérios constitucionais de relevância e urgência das medidas provisórias (art. 62 da Constituição Federal de 1988) e violação à dignidade da pessoa humana, vida privada, intimidade, honra e imagem, do sigilo dos dados e da autodeterminação informativa. Pela urgência do pedido, requereu-se medida liminar suspendendo a eficácia das disposições da MP 954/2020. Após a relatora solicitar informações ao IBGE e à Anatel, sobreveio decisão em 24 de abril de 2020, concedendo a liminar para suspensão dos efeitos da medida provisória.

<sup>99</sup> Sobre coleta e tratamento de dados pessoais, em 9 de abril de 2020, o programa SIMI foi inserido socialmente pelo Governo de São Paulo com sucesso, muito embora, contestado judicialmente por diversas ações, destacando-se a Ação Popular nº 1020192-74.2020.8.26.0053, cuja antecipação da tutela foi negada com o entendimento judicial de que o programa não infringia os direitos fundamentais da liberdade de locomoção, nem tampouco o de proteção de dados e da privacidade posto tratarem de dados estatísticos, utilizados para checagem de aglomerações de pessoas em um momento pandêmico excepcional e portanto de interesse público relevante. No que se refere ao direito de proteção de dados pessoais e do direito à privacidade, os fundamentos da decisão apontam para as informações da autoridade pública de que os dados não são individualizados, mas sim dados estatísticos, utilizados para fins de verificação de aglomeração de pessoas, o que se justificaria diante da excepcionalidade do momento de enfrentamento à pandemia.

<sup>100</sup> A Cambridge Analytica assessoria que dirigiu a campanha do Presidente Donald Trump em 2016 utilizou um aplicativo para coletar informações privadas de milhões de usuários, sem seu conhecimento e, portanto, sem qualquer consentimento. Em seguida a empresa utilizou estes dados para mandar aos usuários publicidade política especialmente adaptada e elaborar informes detalhados para ajudar Trump a ganhar a eleição contra a candidata democrata Hillary Clinton. G1. Cambridge Analytica se declara culpada em caso de uso de dados do Facebook. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/01/09/cambridge-analytica-se-declara-culpada-por-uso-de-dados-do-facebook.ghtml>. Acesso em: 22 dez. 2020.

<sup>101</sup> HARVARD KENNEDY SCHOOL. Disponível em: <https://case.hks.harvard.edu/hespying-program/>. Acesso em: 22 dez. 2020.

E ainda mais recentemente no Brasil, todo embate jurídico, político e social acerca das *fake news* produzidas em larga escala, tornam evidente a necessidade, não apenas da observância do Estado de Direito como, essencialmente, de uma comunicação digital não violenta, já que a força da comunicação digital, com manipulação de dados sensíveis, tem grande interferência social, podendo inclusive criar situações ofensivas à dignidade humana.

Conforme André Ramos Tavares<sup>102</sup>, no que tange ao direito à privacidade, seria de competência de seu titular escolher se deve divulgar ou não seus conjuntos de dados, informações, manifestações e referências individuais, e, no caso de divulgação poder decidir quando, como, onde e a quem divulgar. Tais elementos são aqueles que decorrem da vida familiar, doméstica ou particular do indivíduo, e, envolvem fatos, atos, hábitos, pensamentos, segredos, atitudes e projetos da vida. No tocante à intimidade o autor definiu que essa seria a camada ou esfera mais reservada, cujo acesso é de vedação total ou muito restrito, geralmente para familiares. Já a vida privada estará representada por uma camada protetiva menor, embora existente. Muitos podem ter acesso, mas isso não significa a possibilidade de divulgação irrestrita, massiva, ou a desnecessidade de autorização.

Além da preocupante coleta excessiva de dados por empresas privadas, o monitoramento constante por parte do Estado, munido de grande acervo de fotos armazenados pelo sistema prisional e demais órgãos de segurança e ainda considerando uma população carcerária predominantemente negra, que por sua vez advém de aglomerados e regiões mais carentes, apontaria esses locais os que poderiam sofrer um monitoramento constante. Desta forma, sempre que a pauta remete a vigilância no Brasil, devemos atentar que o direcionamento da lente punitiva do Estado, passará pelo escopo do critério racial e social.

A coleta, tratamento, transferência e, sobretudo a proteção à privacidade de dados no Brasil constitui tema de enorme complexidade que além de exigir, evidentemente conhecimento jurídico, também exige vasto conhecimento tecnológico, sem os quais as políticas públicas seguirão sem as cautelas necessárias, respeitadas à Constituição Federal de 1988 e ao princípio da dignidade da pessoa humana.

---

<sup>102</sup> TAVARES, 2012, p. 65.

### 2.3 A dignidade da pessoa humana como eixo central do Estado Democrático de Direito

A partir do Cristianismo, mais especificamente com a denominada filosofia patrística, desenvolvida pelos escolásticos, surge o conceito de pessoa, como um ser de fins absolutos que possui valor em si mesmo e que detém direitos fundamentais, inclusive a dignidade.

Um rápido passeio pela história, desde a Antiguidade até a Idade Contemporânea, comprova que nem sempre a dignidade humana foi respeitada. Desde a escravatura, reinante nas civilizações orientais, clássicas e europeias, até as perseguições da Inquisição, a discriminação social foi notória e pacificamente aceita, inclusive pelos filósofos coevos. Aristóteles e Santo Agostinho debruçaram-se sobre a diferenciação entre coisas, animais e seres humanos, mas deve-se a Immanuel Kant, através de suas críticas e análises sobre as possibilidades do conhecimento e principalmente a partir da “Crítica da Razão Pura<sup>103</sup>”, “Crítica da Razão Prática<sup>104</sup>” e “Fundamentação da Metafísica dos Costumes”<sup>105</sup>, contribuições decisivas para o conceito de dignidade humana.

A partir dos ensinamentos de Kant, o homem passa a ser um fim em si mesmo e, por isso, tem valor absoluto, não podendo, por conseguinte, ser usado como instrumento, e justamente por isso é pessoa, tem dignidade. Assim, leciona que “tudo possui um preço ou uma dignidade. Aquilo que tem preço pode ser substituído por algo equivalente; por outro lado, o que se acha acima de todo o preço e, portanto, não admite nada equivalente, encerra uma dignidade.

A dignidade é então uma qualidade inerente aos seres humanos enquanto entes morais: na medida em que exercem de forma autônoma a sua razão prática, os seres humanos constroem distintas personalidades humanas, cada uma delas absolutamente individual e insubstituível.

Talvez seja na diferença da dignidade e do respeito existente entre o ser humano e o animal que radica o conceito da dignidade humana, que parece superar a estrutura biológica e atingir um valor baseado nas capacidades originais do ser humano.

Assim, a dignidade é totalmente inseparável da autonomia para o exercício da razão prática, e é por esse motivo que apenas os seres humanos revestem-se de dignidade. Na medida em que a liberdade no exercício da razão prática é o único requisito para que um ente se revista de dignidade, e que todos os seres humanos gozam dessa autonomia, tem-se que a condição

---

<sup>103</sup> KANT, 1993, p.118-142

<sup>104</sup> KANT, 2008, p. 65-72.

<sup>105</sup> KANT, 1991, p. 26-43.

humana é o suporte fático necessário e suficiente à dignidade, independentemente de qualquer tipo de reconhecimento social. Kant insere o conceito de dignidade entre as dimensões moral e da dimensão jurídica:

Negando o fundamento metafísico de todas as morais transcendentais, tira a regra moral da vontade autônoma dos homens. Assim, segundo ele, a moral procede apenas da ‘voz interior’ de cada qual e não de um mandamento exterior, enquanto o direito é uma regra de vida traçada e aplicada sob a coerção social. Do mesmo modo, para Kant, o direito se interessaria apenas pelas ações, pelo ‘foro exterior’, e não pelos móveis que as inspiram ao passo que a moral só se concentraria nas intenções e nos motivos do homem, em seu ‘foro interior’ e não em suas ações”<sup>106</sup>.

Desta forma, a razão prática possui primazia sobre a razão teórica. A moralidade significa libertação do homem, e o constitui como ser livre. Pertencemos assim, pela práxis, ao “reino dos fins”, que faz da pessoa um ser de dignidade própria, em que tudo o mais tem significação relativa.

Miguel Reale ensina que “A ideia de valor, para nós, encontra na pessoa humana, na subjetividade entendida em sua essencial intersubjetividade, a sua origem primeira, como valor-fonte de todo o mundo das estimativas, ou mundo histórico-cultural. Quando Kant dizia – “Sê uma pessoa e respeita os demais como pessoas” – dando ao mandamento a força de um imperativo categórico, de máxima fundamental de sua Ética, estava reconhecendo na pessoa o valor por excelência. ”. O ser humano é então digno em sua própria existência e a dignidade um atributo intrínseco, que nasce com o Homem. Em seguida, a palavra, o gesto, o pensamento, a liberdade, a expressão, a imagem, a intimidade, a convicção, vão compondo aquela dignidade inicial.

Maria Garcia<sup>107</sup>, com entendimento de que até mesmo o texto da Declaração Universal dos Direitos do Homem é um reflexo direto da dignidade humana, acentua ainda mais a importância de Kant para a compreensão do tema: Nos seus Fundamentos da metafísica (12ª seção), Immanuel Kant afirma que a pessoa humana não deve jamais ser tratada como meio de seus próprios fins, mas sempre também como um fim em si mesma. Em outros termos, o homem não deve jamais ser utilizado unicamente como meio sem considerar-se que ele é, ao mesmo tempo, um fim em si. A dignidade, tal como definida na moral kantiana, é o primeiro direito

---

<sup>106</sup> BERGEL,2006, p.102.

<sup>107</sup> GARCIA,2004, p.196-197.

fundamental de todo homem, como determina o art. 1º da Declaração Universal dos Direitos do Homem (1948):

Todos os seres humanos nascem livres e iguais em dignidade e em direitos. São dotados de razão e consciência e devem agir uns com os outros num espírito de fraternidade<sup>108</sup>.

Por sua vez, Fábio Konder Comparato, também realça a relevância das noções kantianas de que a pessoa humana é dotada de razão e de liberdade, de que jamais deve ser tratada como meio, para a compreensão da ideia de dignidade:

Ora, a dignidade da pessoa não consiste apenas no fato de ser ela, diferentemente das coisas, um ser considerado e tratado, em si mesmo, como um fim em si e nunca como um meio para a consecução de determinado resultado. Ela resulta também do fato de que, pela sua vontade racional, só a pessoa vive em condições de autonomia, isto é, como ser capaz de guiar-se pelas leis que ele próprio edita<sup>109</sup>.

É nesse contexto, que a dignidade humana foi erigida a princípio constitucional e ao revestir todo o ordenamento jurídico brasileiro torna-o princípio incontestável fundamento da República, é que a presente tese se debruça.

Assim, através da análise do texto constitucional, onde a dignidade da pessoa humana é fundamento da República Federativa do Brasil, concluímos que as pessoas não existem em função do Estado, mas este em função daquelas. Para reforçar esta ideia, o legislador constituinte deu primazia ao Título ‘Dos Direitos e Garantias Fundamentais’ em relação à Organização do Estado<sup>110</sup>.

A Constituição Federal de 1988 traz expressamente no artigo 1º, III, que o Estado Democrático de Direito no Brasil, tem como fundamento precípua, a dignidade da pessoa humana e com esta magna proteção da pessoa humana, tornou latente a força normativa dos direitos fundamentais.

Conforme ensinamentos de Nunes<sup>111</sup>, o princípio da dignidade humana ilumina todos os outros princípios e normas do ordenamento jurídico brasileiro e por este motivo jamais pode ser desconsiderado pelo intérprete, legislador ou aplicador do direito. Neste ponto, a importante lembrança da decisão do Tribunal Constitucional espanhol delimitando a dignidade da pessoa humana como um *minimum* invulnerável do ser humano, que todo o estatuto jurídico deve assegurar. Neste sentido, sublinhamos que a dignidade da pessoa humana é um princípio absoluto pois ainda que se opte em determinada situação pelo valor coletivo, esta opção não

---

<sup>108</sup>GARCIA, 2020. Disponível em: <https://portal.fgv.br/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

<sup>109</sup>COMPARATO, 2014, p. 21-22.

<sup>110</sup> SANTOS, 1999, p. 92.

<sup>111</sup> NUNES, 2002, p. 51.

pode jamais ferir ou sacrificar o valor da pessoa, como ser humano dotado desse mínimo intransponível.

A dignidade, no entanto, só pode ser considerada direito absoluto e garantia ilimitada se não ferir direito de outro ser humano, considerando neste momento, que o indivíduo não vive isolado, mas no meio social.

No sentido de que o ente estatal “não possui um fim em si próprio, mas que seu fim coincide com os fins dos múltiplos indivíduos”<sup>112</sup> mesmo que em determinada situação se faça a opção por um valor coletivo, esta não pode ferir o valor da pessoa e, portanto, o princípio da dignidade da pessoa humana. Considerando que não deve haver opção entre indivíduo e sociedade, mas a compreensão do indivíduo como ser social, o princípio da dignidade da pessoa humana não se traduz em mera declaração formal para que consideremos a existência de um Estado Democrático de Direito, mas sua necessária efetivação, a que prevaleça sobre qualquer outro princípio com um compromisso humano na concretização desse princípio na vida cotidiana do ser humano.

Assim também na comunicação via Internet. Muito embora não tenhamos ainda lei específica punindo *fake news*, há tipificação penal em razão da possibilidade de enquadramento nos crimes contra honra, sendo ainda, que alguns comportamentos podem ensejar indenização na esfera cível justamente por afrontar o princípio da dignidade humana.

Igualmente então a tecnologia, por mais que avance, deve ter como mote a dignidade humana e compete ao direito, pautando-se na legalidade, reiterar esse princípio na era digital que vivemos.

Conforme leciona o filósofo e acadêmico italiano Umberto Galimberti, “Estamos todos convencidos de que vivemos na idade da técnica, de cujos benefícios usufruímos em termos de espaços e liberdade.”<sup>113</sup>

O autor propõe uma vasta revisão acerca dos conceitos de indivíduo, identidade, libertação, salvação, verdade, objetivo, consciência, bem como os conceitos sobre natureza, ética, política, religião, história, dos quais se nutria a idade humanística e que agora, na idade da técnica, devem ser reconsiderados ou refundados a partir da raiz, vez que a técnica era apenas um meio para determinados fins relacionados às necessidades humanas e, portanto, absorvido

---

<sup>112</sup>BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1992, p.133.

<sup>113</sup>GALIMBERTI, 2006, p.7.

pelo fim. Com seu rápido desenvolvimento, a técnica aumenta qualitativamente e torna-se disponível à realização de qualquer fim, tornando-se indispensável ao homem.<sup>114</sup>

Ao mesmo passo que segue tornando-se indispensável ao homem, surge uma ética impotente, como forma de agir em vista dos fins no mundo da técnica, onde a regulação tem sido pelo fazer como pura produção de resultados, não escolhendo mais os fins e encarregando a técnica de encontrar os meios. A técnica assume então os resultados de seus procedimentos como fins e subordina a ética à uma realidade criada pela própria técnica.<sup>115</sup>

Nessa linha de pensamento, a “técnica expressa a abstração e a combinação das idealizações e das ações humanas num nível de artificialidade tal que nenhum homem, nenhum grupo humano, ainda que especializado, e talvez justamente por efeito de sua especialização, é capaz de controlá-la. Em tal contexto, ser reduzido a funcionário da técnica significa, então, para o homem, ser transferido “para outro lugar”, em relação à habitação que historicamente conheceu; significa estar longe de si.”<sup>116</sup>

Indaga-se então se a dignidade humana na Era tecnológica onde a técnica deixou de ser objeto de escolha do ser humano e passou a ser o ambiente desse, deve ser repensada. Considerando a tese de que a técnica é a essência do homem, a ideia de que o homem é o sujeito e a técnica um instrumento à sua disposição pode parecer ultrapassada, pois a técnica tornou-se o ambiente do homem conforme as regras da funcionalidade e eficiência, subordinando as exigências do aparato técnico às próprias demandas do homem.

A política atualmente condiciona-se ao aparato econômico que, todavia, está subordinado às disponibilidades garantidas pelo aparato técnico, cujo desenvolvimento segue sem controle ou orientação Estatal e “a ética, como forma de agir em vista de fins, sente sua impotência no mundo da técnica, regulado pelo fazer como pura produção de resultados, em que os efeitos se adicionam de tal modo que os resultados finais não se remetem mais às intenções dos agentes iniciais. Isso significa que não é mais a ética que escolhe os fins e encarrega a técnica de encontrar os meios, mas é a técnica que assumindo como fins os resultados dos seus procedimentos, condiciona a ética, obrigando-a a tomar posição sobre uma realidade não mais natural, mas artificial, que a técnica não cessa de construir e tornar possível, qualquer que seja a posição assumida pela ética”<sup>117</sup>.

---

<sup>114</sup> Op.Cit., p.12.

<sup>115</sup> GALIMBERTI, 2006, p. 14.

<sup>116</sup> Op. cit., p.17.

<sup>117</sup> Op. cit., p.14.

### 3. DO DIREITO E DA TECNOLOGIA

*Se o jurista se recusar a aceitar o computador, que formula um novo modo de pensar, o mundo, que certamente não dispensará a máquina, dispensará o jurista. Será o fim do Estado de Direito e a democracia se transformará facilmente em tecnocracia<sup>118</sup>.*

#### 3.1 Evolução tecnológica

A descoberta e desenvolvimento da Tecnologia da Informação encontra fundamento nos idos de 700 AC, com a descoberta da eletricidade por Talles de Mileto. No século XIV surgiu a prensa topográfica e no século XIX as calculadoras e caixas registradoras.<sup>119</sup>

A transmissão de informações sofreu intensa revolução já no final do século XIX, com o advento dos programas de computador e, no que tange aos *hardwares*, foi durante a Segunda Guerra Mundial que houve a transição para os computadores eletrônicos modernos.

No final do século XIX, a transmissão de informação começou a ocorrer de maneira mais rápida. Entre Inglaterra e Estados Unidos lançou-se um cabo telegráfico e o tempo de troca de mensagens entre eles, outrora levava 10 dias, passou a ser feita em alguns poucos minutos.

A crescente industrialização de outros países, levou ainda no início do século XX, à otimização do uso da energia elétrica seguida pelo desenvolvimento da locomotiva a vapor e da química.

A partir da década de 70, o desenvolvimento das relações culturais e comerciais do mundo inaugurou a globalização e o desenvolvimento comercial em expansão, os meios de comunicação tiveram igualmente de avançar e mais ainda o gerenciamento de toda uma gama de informações. Levantaram-se organizações com necessidade de retenção e transferência de dados constante e a tecnologia da informação passou a desenvolver-se com grande velocidade para atendimento das necessidades empresariais e governamentais. O processamento e armazenamento foram se tornando mais populares e simplificados, assim como a internet.

Iniciou-se então um momento em que praticamente todos os setores empresariais passaram a integrar dados corporativos importantes a partir da tecnologia então desenvolvida. Considerando o indivíduo um ser social, explica-se o surgimento da comunicação pela necessidade dos seres humanos de transmitirem reciprocamente, informações.

---

<sup>118</sup> BORRUSO, 1989, p. 29.

<sup>119</sup> LUXFORT DO BRASIL. Disponível em: <https://luxfortdobrasil.com/energia-eletrica/voce-conhece-a-historia-da-eletricidade/>. Acesso em: 02 jul. 2020.

Os sinais, gestos, sons e os desenhos rupestres em cavernas constituem as primeiras formas de comunicação, sendo que as pinturas rupestres constituem a gênese da escrita (15.000A.C, na África).<sup>120</sup>Outros registros de escrita foram encontrados em outras partes do mundo, como os hieróglifos, no Egito.

Após o surgimento da escrita, a carta tornou-se um meio de comunicação bastante utilizado para enviar informações, estabelecendo uma comunicação interpessoal. Com a invenção da telefonia, esse meio de comunicação perdeu bastante espaço.

Uma das primeiras invenções tecnológicas de comunicação foi o telégrafo. Em 1790 Claude Chappe, engenheiro francês, foi o primeiro a utilizar o termo "telégrafo" e construiu uma ferramenta capaz de enviar letras e frases por meio de um sistema ótico. Em 1835, Samuel Finley Morse criou o telégrafo prático e simples que enviava mensagens a longas distâncias por meio do código Morse. A partir do sucesso de sua criação, foram criadas linhas de transmissão elétrica ligando as cidades. Até por volta de 1877, os telégrafos eram responsáveis por todas as comunicações feitas a longas distâncias.

Após cerca de três décadas da transmissão feita pelo telégrafo, surgiu o telefone, desenvolvendo e transformando a comunicação entre os indivíduos. A invenção desse meio de comunicação foi atribuída, inicialmente, a Alexander Graham Bell, em 1876. No entanto, um Congresso nos Estados Unidos reconheceu que o telefone foi inventado pelo italiano Antonio Meucci, em 1860.

Mas surgia paralelamente à descoberta do telefone, a transmissão de informação para várias pessoas por meio de ondas eletromagnéticas propagadas no ar. A descoberta do rádio permitiu essa difusão da comunicação e o auge de sua utilização foi durante a Primeira Guerra Mundial, sendo que com o fim da guerra, o número de receptores de rádio na Europa e nos Estados Unidos apresentou grande aumento.

No Brasil, a primeira transmissão oficial ocorreu no ano de 1922. No ano de 1923, foi fundada a primeira emissora de rádio brasileira, a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro. Foi entre os anos de 1817 e 1920 que tivemos uma evolução do rádio, com a transmissão não apenas de

---

<sup>120</sup> Arte rupestre é o nome que se dá a essas representações pictóricas. Essas pinturas eram feitas, em sua maioria, em rochedos e parede das cavernas. As produções eram representadas por figuras de animais, pessoas, misto de pessoas e animais, vegetais, figuras geométricas e símbolos solares. Representações numéricas semelhantes com os dias da semana e outras aparentando as estações do ano também foram encontradas. Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/a-arte-prehistoria-nos-periodos-paleolitico.htm>. A Arte da Pré-História nos Períodos Paleolítico e Neolítico. Acesso em: 02 jan. 2021. Outros registros de escrita foram encontrados em outras partes do mundo, como os hieróglifos, no Egito.

sons, mas também de imagens, primeiramente em preto e branco e objeto de uso da elite social, depois com a evolução tecnológica, o avanço da qualidade tanto de som como de imagem nas televisões, atualmente eletrodoméstico tão popular.

Assim também os celulares, criados em princípio pelo laboratório de tecnologia Bell, nos Estados Unidos, em 1947. Nos meados da década de 50, Ericsson, Motorola, passam a criar celulares e apenas em 2007, o aparelho celular foi lançado o primeiro smartphone sem teclados numéricos pela Apple.

Atualmente, são meios de comunicação mais utilizados no mundo não apenas para fazer ligação, mas armazenar e processar dados e constantemente transmitir informações individuais e em massa, possibilitada pela criação e desenvolvimento da *Internet* que atualmente integra informações sem fronteiras sem tempo recorde e aproxima pessoas espalhadas pelo mundo.

O surgimento da internet ocorreu a partir das anotações J. C. R. Licklider, um cientista da computação dos Estados Unidos, que juntamente a outros pesquisadores, desenvolveu a Arpanet (Rede da Agência para Projetos de Pesquisa Avançada), antecessora da *internet*. Computadores passaram a ligar-se à Arpanet, e as redes foram desenvolvendo-se. Ao permitir a inclusão de outras redes, a Arpanet tornou-se o que conhecemos hoje como internet. Em 1990, surgiu o primeiro buscador. Em 1991, a *internet* foi aberta ao setor privado e ao domínio público.<sup>121</sup>

A *Internet* incorporou diversos outros meios de comunicação: jornais, revistas, livros, aplicativos de músicas, informações científicas, entrevistas, jogos, tutoriais, notícias, cartas em forma de *e-mails*, enfim, uma vastidão de meios de comunicação passaram a ser difundidos através da Internet o que inaugurou um sistema de comunicação social instantâneo e em princípio sem fronteiras. Instaurou-se a Era Digital.

---

<sup>121</sup>Algumas tentativas iniciais foram feitas pela Arpa para conectar computadores, mas não tiveram sucesso. A história começou a mudar quando Leonard Kleinrock, professor da Universidade da Califórnia de Los Angeles (UCLA), apresentou, em maio de 1961, no MIT uma tese de doutorado com uma teoria que mais tarde seria chamada de comutação de pacotes, em que a informação seria transformada em pequenos pacotes eletrônicos antes de ser enviada para outro computador, o que caracteriza a internet atual. Na mesma época, o engenheiro Paul Baran, da Rand Corporation, uma organização criada no final da Segunda Guerra Mundial para assessorar a Força Aérea norte-americana, também demonstra viabilidade da comutação de pacotes eletrônicos digitais. Do outro lado do Atlântico, na Inglaterra, a comunicação por pacotes também era objeto de estudo. O professor Donald Davies, do Laboratório Nacional de Física do Reino Unido, coordenou, no início dos anos 1960, um projeto de redes de comunicação de computadores financiado pelo governo britânico. Foi ele que deu o nome *packet* (pacote) ao sistema em um memorando do NPL em junho de 1966". Revista Pesquisa Fapesp. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/nasce-a-internet/>. Acesso em: 10 jul. 2020.

Atualmente, há legislação própria<sup>122</sup> regente das relações que se inserem entre corporações e pessoas físicas e mesmo entre o Governo e estas a fim não apenas de organizar a coleta, armazenamento e transferência de dados, mas, essencialmente, para garantir no uso de tanta tecnologia, os direitos e liberdades individuais, tão arduamente conquistados e que evidentemente não podem sofrer violações sob o argumento da liberdade de expressão.

A inteligência artificial, no entanto é bastante recente, sendo considerado o seu precursor, Alan Turing, através da publicação de artigo que funcionou como um verdadeiro marco para a tecnologia<sup>123</sup>. Já a expressão “Inteligência Artificial” é atribuída à John McCarthy, quando organizou uma conferência nos Estados Unidos, em 1956<sup>124</sup>. De acordo com Luciano Floridi<sup>125</sup>, o desenvolvimento tecnológico encontrava dificuldades para processar quantidade volumosa de dados, o que possivelmente ensejou “o inverno da IA”, expressão utilizada para designar a verdadeira estagnação tecnológica sobre a Inteligência Artificial cujo marco foi um relatório<sup>126</sup> que diagnosticava falhas em suas finalidades e previa que não teria o futuro prometido.

Já no final do século XX, mais precisamente em 1997, o famoso campeão mundial de xadrez, Garry Kasparov foi derrotado por um programa de computador, o Deep Blue, comprovando que a Inteligência Artificial estaria tomando seus contornos à realidade, isto é a capacidade de aprendizado da máquina<sup>127</sup> e passou a ser, portanto, capaz de executar tarefas específicas, outrora exclusivas dos seres humanos.

O mesmo ocorreu em 2016 com outro jogo de tabuleiro, quando o *software* AlphaGO<sup>128</sup> derrotou o campeão LeeSedol, através de análise de lances executados por jogadores experientes. Evidentemente o desenvolvimento da Inteligência Artificial não se resume aos jogos de tabuleiro. Na verdade, através dos jogos, é possível vislumbrar “o poderio cognitivo do sistema artificial, colocando vividamente em pauta as suas vantagens comparativas”<sup>129</sup>.

---

<sup>122</sup> O Marco Civil da Internet e mais recentemente a promulgação da LGPD, Lei 13.709/2018, com 10 Capítulos e 65 artigos, menos extensa que sua referência europeia, a GDPR.

<sup>123</sup> A Inteligência Artificial tem sua gênese marcada pela publicação do artigo ‘*Computing machinery and intelligence*’, de autoria de Alan Turing, onde desenvolve-se uma espécie de jogo de imitação, no qual participam, um homem, uma mulher e um interrogador com objetivo de fazer com que a máquina através da imitação faça o papel do homem e da mulher.

<sup>124</sup> RUSSEL, 2016, p. 16-28.

<sup>125</sup> FLORIDI, 2020, p. 1-3.

<sup>126</sup> RELATÓRIO DE LIGHTHILL, 1972. Disponível em: <http://www.chiltoncomputing.literature/reptm>. Acesso em: 20 jan. 2021.

<sup>127</sup> O ‘Machine Learning’ significa aprendizado de máquina.

<sup>128</sup> WANG, 2016, p.113-120.

<sup>129</sup> FREITAS, 2020, p. 24.

Se de um lado a Inteligência Artificial traz inúmeros benefícios sociais, como por exemplo, a crescente incidência na área médica, podendo salvar vidas, com diagnósticos e cirurgias precisos, sua utilização de forma descontrolada, sem a existência de avaliação de impactos e sem atenção a limites legais, introduz sombrias ameaças a direitos humanos.

A disseminação de *fake news* com intuito de manipulação inescrupulosa de informações de usuários de redes sociais, a possibilidade de robôs serem alimentados com posições racistas, sexistas, ou discriminatórias em geral, apontam para alguns dos malefícios do uso da Inteligência Artificial.

Na era da globalização da *Internet*, o tempo é cada vez mais concebido como comprimido ou mesmo aniquilando o espaço. O espaço parece virtualmente contrair-se e perder sua significância por orientação no mundo pós-moderno. Processos e desenvolvimentos não são mais localizados, e locações tornam-se “não-lugares”, sem história, identidade.

Considerando que os efeitos da tecnologia se refletem na incidência de situações fora das fronteiras, da mesma maneira que disposições regulatórias devem se erguer internamente, faz-se necessária uma cooperação internacional nesse mundo virtual globalizado, em que a internet parece ser a face mais evidente e resistente às fronteiras. Fausto Martins de Sanctis<sup>130</sup>. anuncia que:

Os estados podem ser tentados a criar novas regras de responsabilidade civil de terceiros que tenham presença física em determinado território. Por exemplo, um Estado, incapaz de obrigar um comerciante não residente a pagar imposto sobre vendas pode determinar que uma instituição financeira no exterior, com representação no país colete o tributo quando os cartões de crédito emitidos por esta favorecer o residente. E se essa execução fosse fruto de uma decisão decorrente do uso da Inteligência Artificial quando em outro Estado não haja essa possibilidade?

Considerando o desenvolvimento tecnológico em ascensão, a Inteligência Artificial apresenta um futuro ainda mais expansivo, o que traz a necessidade de definições legais acerca de sistemas mais seguros, necessariamente reversíveis, humanamente supervisionados e sobretudo cujas tecnologias impactantes respeitem os direitos fundamentais e os princípios constitucionais estampados na Constituição Federal. Afinal compete aos governos democráticos e aos seus próprios cidadãos um trabalho em conjunto visando o equilíbrio entre uma necessária e legítima intervenção estatal e os direitos fundamentais dos cidadãos.

---

<sup>130</sup>SANCTIS, 2000, p. 89.

### 3.2 Proteção e privacidade de dados pessoais em uma abordagem comparada

O termo ‘dados’ pode ser definido como “um conjunto de registros sobre fatos, passíveis de serem ordenados, analisados e estudados para se alcançar conclusões”. Estes dados, quando “organizados e ordenados de forma coerente e significativa para fins de compreensão e análise”, são chamados de informação. E, quando se adiciona a palavra “pessoais” ao termo “dados”, há uma personalização do conceito, de modo que os “dados pessoais” são um conjunto de registros referentes a um indivíduo<sup>131</sup>. Duas décadas após a aprovação da Declaração Universal de Direitos Humanos pela ONU em 1948, a qual tornou o direito à privacidade um direito fundamental, foi criada a primeira legislação a regular o tema de proteção de dados. Aliada ao avanço da tecnologia computacional, bem como verificada a necessidade de se ter uma legislação específica sobre proteção dos dados dos cidadãos, foi aprovado, em 1970, o *Hessisches Datenschutzgesetz* (Ato de Proteção de Dados de Hesse) no Estado de Hesse na Alemanha.<sup>132</sup>

Ato seguinte surge a sueca *Sw. Datalagen* (Ato de Dados Sueco), de 1973 a qual não tratava da proteção de dados de maneira objetiva e pormenorizada, omitindo-se, acerca da coleta de dados, por exemplo deixando de regular acerca das situações em que os dados poderiam ser coletados.

De qualquer forma, a movimentação para a proteção de dados gerou um debate internacional, que possibilitou, apenas em 1979, que diversas nações europeias já tivessem sua

<sup>131</sup>LUZ. Disponível em: <https://baptistaluz.com.br/espa/28-01-dia-internaciode-dados/>. Acesso em: 13 mar. 2020.

<sup>132</sup> “Embora o “direito à privacidade” (right to privacy) tenha se desenvolvido originalmente na jurisprudência e doutrina norte-americanas, foi a Europa que se notabilizou como a fonte dos principais e mais completos conjuntos de leis sobre proteção de dados pessoais, que emergiram nessas décadas. Em 1970, o Estado alemão de Hesse editou a primeira lei sobre essa matéria. A Suécia conta com o *Datalagen*, Lei 289 de 11 de maio de 1973. Desde 1977, a Alemanha tem uma lei federal de proteção de uso ilícito de dados pessoais. A Dinamarca regulamenta a questão da proteção de dados pelas Leis 243 e 244, ambas de 08 de julho de 1978, que estenderam a proteção também para as pessoas jurídicas. A França tem a Lei 78-77, de 06 de janeiro de 1978. A Espanha tem a peculiaridade de ter uma regra constitucional determinando a regulamentação da proteção da privacidade contra invasões da atividade informática (art. 18, par. 1º.). A Constituição de Portugal de 1977 tem texto ainda mais completo (art. 35), pois contempla a previsão do direito do cidadão de conhecer os dados que lhe são concernentes, de que esses dados sejam utilizados de acordo com a finalidade para o qual foram recolhidos e, ainda, de retificá-los (em caso de erro) e de atualizá-los. Atualmente, uma expressiva parte dos países europeus possui leis de proteção de dados, incluindo a Áustria, Bélgica, República Checa, Finlândia, Hungria, Irlanda, Itália, Luxemburgo, Holanda, Suécia, Suíça e Inglaterra”.

REINALDO FILHO, Demócrito. *A Diretiva Europeia sobre Proteção de Dados Pessoais: uma Análise de seus Aspectos. Gerais*. Lex Magister, 2021. Disponível em: [http://www.lex.com.br/doutrina\\_24316822\\_A\\_DIRETIVA\\_EUROPEIA SOBRE PROTECAO DE DADOS\\_PESSOAIS\\_UMA\\_ANALISE\\_DE\\_SEUS\\_ASPECTOS\\_GERAIS.aspx](http://www.lex.com.br/doutrina_24316822_A_DIRETIVA_EUROPEIA SOBRE PROTECAO DE DADOS_PESSOAIS_UMA_ANALISE_DE_SEUS_ASPECTOS_GERAIS.aspx). Acesso em: 11 mar. 2021.

própria lei de proteção de dados. Ocorre que essas legislações, assim como as anteriores, não eram práticas e específicas na regulação do tema, o que dificultava por si só a sua aplicação e o seu entendimento. Outro efeito importante do debate foi a inclusão do direito à privacidade de dados nas Constituições de Portugal, Espanha e Áustria. Isso porque esses países trataram o direito à privacidade de dados como direito fundamental, demonstrando a importância que cercava o tema no final da década de 70.

Em 1981, foi aprovada a Convenção 108, que trata da proteção de indivíduos relativamente ao tratamento de dados de carácter pessoal, por considerar: “desejável alargar a proteção dos direitos e das liberdades fundamentais de todas as pessoas, nomeadamente o direito ao respeito pela vida privada, tendo em consideração o fluxo crescente, através das fronteiras, de dados de carácter pessoal susceptíveis de tratamento automatizado”.

Em 1992, com a aprovação do Tratado de Maastricht, foi criada a União Europeia como bloco unificado. Ainda nos seus primeiros anos, o bloco promulgou, em 1995, a Diretiva 95/46/CE, que trata da proteção de indivíduos em relação ao tratamento de dados pessoais e a livre circulação desses dados.<sup>133</sup>

Além de unificar o tratamento de dados e o direito dos usuários em todos os países do bloco, a Diretiva traz medidas específicas sobre o tema e princípios que devem ser seguidos em tais circunstâncias. Dela, destacam-se os princípios da licitude do tratamento, da limitação dos propósitos, da adequação, da necessidade e da transparência, entre outros.

Ocorre que a Diretiva foi substituída pela *General Data Protection Regulation* (“GDPR”), aprovada em 2016 e considerada a legislação de proteção de dados mais completa do mundo.

De maneira simplista, a *General Data Protection Regulation* avança na ampliação dos direitos dos usuários e na responsabilização das organizações e empresas que realizam o processamento de dados pessoais, buscando garantir aos titulares dos dados um maior controle sobre os dados que lhes dizem respeito.

Vale ressaltar, existem quatro modelos para a regulamentação em termos de proteção de dados pessoais: a) o modelo compreensivo estabelece leis gerais de proteção aos dados pessoais, aplicáveis tanto aos setores privado e público; b) o modelo setorial tem por alvo setores específicos que demonstraram ser lesivos à privacidade do cidadão; c) o modelo de

---

<sup>133</sup>EUR-LEX. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/LSU/?uri=CELEX:31995L0046> . Acesso em: 22 jul. 2020.

autorregulação prevê o estabelecimento de condutas e fiscalização mútuas pelas empresas e indústrias, e d) o modelo de uso de tecnologias para proteção da privacidade pelo próprio indivíduo, permite ao cidadão gerenciar a cessão e distribuição de seus próprios dados pessoais<sup>134</sup>.

Nesse aspecto, pode-se afirmar que a União Europeia optou pela regulamentação compreensiva, sendo que a Diretiva n. 95/46/EC, substituída pelo atual GDPR é um exemplo de adesão estrita a este modelo. Por outro lado, os Estados Unidos da América optaram por um modelo híbrido, em geral considerado insuficiente, possuindo um aspecto setorial e outro autorregulatório.

Com a incidência do GDPR no território comum europeu os Estados-membros foram impulsionados a regular o uso de dados pessoais de forma exaustiva. Por outro lado, no território norte-americano, o governo absteve-se dessa forma de regulação, permitindo que empresas e associações utilizassem a autorregulação, com exceção de um pequeno número de normas estritamente concebidas para determinados setores da indústria. Essas duas abordagens distintas justificam-se por questões culturais, onde a estima pelo mercado e tecnologia por parte dos Estados Unidos é muito maior do que por Estados Europeus, assim como a desconfiança do governo, maior em relação aos Estados Unidos<sup>135</sup>. Não obstante, a privacidade, da qual decorre a proteção aos dados pessoais, recebe tratamento diverso, nos Estados Unidos e na Europa. Assim, enquanto no direito europeu, o direito à vida privada possui caráter de direito fundamental e, além de estar disposto na Declaração Universal de Direitos Humanos de 1948 (artigo 12) e na Convenção Europeia dos Direitos Humanos de 1950 (artigo 8º), também está expresso na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (artigo 7º), que, ainda, prevê, especificamente, o direito à proteção de dados pessoais (artigo 8º), o qual passou, então, ante o caráter de fundamentalidade, a gozar de hierarquia normativa privilegiada no ordenamento jurídico da União Europeia, nos Estados Unidos da América, o direito à privacidade (*right to privacy*), não está previsto expressamente na Constituição e decorre de interpretação jurisprudencial, possuindo, basicamente, três aspectos:

a) o direito de não interferência, ou seja, de ser deixado em paz (*right to be left alone*), desenvolvido por Warren e Brandeis<sup>136</sup>, não possuindo *status* constitucional, que protege o cidadão da “obtenção e disseminação não autorizadas de informações pessoais [...]. Também se inclui nessa modalidade a vedação ao uso comercial não autorizado de aspectos da personalidade, como a imagem e o nome pessoal”<sup>137</sup>;

---

<sup>134</sup> MOSHELL, 2005, p. 366-367.

<sup>135</sup> FROMHOLZ, 2018, p. 461.

<sup>136</sup> WARREN, 1890.

<sup>137</sup> SAMPAIO, 2013, p. 276.

- b) o direito fundamental previsto na Quarta Emenda Constitucional<sup>138</sup>, que garante ao cidadão a inviolabilidade de sua residência, de seus bens e objetos pessoais em face do Estado; e
- c) “o direito de tomar decisões de caráter pessoal ou íntimo (*intimate or fundamental decisions privacy*) – a defender o indivíduo e a família contra a intromissão estatal nas opções e decisões de natureza reservada ou personalíssima (...)”

Dessa forma, não houve por parte Estados Unidos a adoção de uma legislação mais abrangente acerca da proteção e privacidade de dados, causada mormente pela inexistência de previsão expressa na Constituição americana, acerca do direito à privacidade de dados, conforme mencionado anteriormente.

Para Bygrave, a Europa saiu à frente em relação a uma legislação mais abrangente e exaustiva, por conta de traumas passados, causados por regimes totalitaristas, o que não ocorreu em solo americano, além de uma maior percepção popular também em território europeu, acerca das ameaças à privacidade a partir do crescente desenvolvimento tecnológico<sup>139</sup>.

Vale mencionar, enquanto nos Estados Unidos impõe-se ao Estado um direito negativo, portanto o dever de não interferir na privacidade do indivíduo, na Europa, aos Estados membros compete não apenas a não interferência, mas também o direito positivo de assegurar o direito à privacidade na sociedade.

Considerando que a proteção da privacidade está intimamente ligada aos regimes liberais e que os Estados Unidos trazem fortes ideais liberais, mas não optam pela regulação exaustiva da proteção aos dados pessoais derivada do direito à privacidade, é de se concluir que a proteção legal aos dados pessoais se mostra insuficiente, quando comparada à proteção conferida pela União Europeia, o que se mostra de certa forma paradoxal.

Assim, na União Europeia o direito fundamental à privacidade e à proteção de dados pessoais estaria mais bem protegido por meio de legislação e fiscalização abrangentes, e para os Estados Unidos, em que tais direitos não gozam de caráter fundamental expresso, a proteção seria parcial, através de uma regulação setorial e da autorregulação, precipuamente, seriam utilizadas para proteção da privacidade e dos dados pessoais de seus cidadãos.

Inegável, no entanto, que privacidade e proteção de dados são essenciais não apenas para os indivíduos, mas para a manutenção da sociedade civilizada, do pluralismo e da própria

---

<sup>138</sup> The U.S. Fourth Amendment “The right of the people to be secure in their persons, houses, papers, and effects, against unreasonable searches and seizures, shall not be violated, and no Warrants shall issue, but upon probable cause, supported by Oath or affirmation, and particularly describing the place to be searched, and the persons or things to be seized.”

<sup>139</sup>BYGRAVE, 2010, p. 177.

democracia e que esta rápida análise comparativa acerca de regimes regulatórios opostos, nos permite extrair mais adiante, qual espécie de regulação seria mais adequada considerando-se a realidade brasileira.

### 3.3 Proteção de dados no Brasil

Conforme vimos, a regulamentação em território europeu pelo GDPR, tem como objetivo a proteção no tratamento de dados pessoais, bem como a livre circulação destes, o que se conhece como *free data flow*<sup>140</sup> e trouxe a previsão de dois anos de prazo para que as empresas se adequassem, sendo que no território europeu a partir de 2018, iniciou-se a aplicação de penalidades.

Ocorre que isso “ocasionou um efeito dominó, visto que passou a exigir que os demais países e as empresas que buscassem manter relações comerciais com a EU também deveriam ter uma legislação de mesmo nível que o GDPR”<sup>141</sup>.

Assim, a América Latina não poderia ficar de fora das relações econômicas com os países do território europeu e, portanto, passou-se a regular a proteção e privacidade de dados.

A América do Sul apresentou grandes avanços nos últimos dez anos, mas sabe-se que as legislações de proteção de dados ainda não estão no nível de regulamentação da GDPR no território europeu, seja pela extensão e rigidez na privacidade de dados, seja pelo fato de que em geral permite-se a ainda uma autorregulação que pode apresentar alguns perigos no que tange ao frequente desenvolvimento da Inteligência Artificial.

Dos treze países integrantes da América do Sul, sete possuem leis gerais que tratam da proteção de dados de indivíduos, quatro possuem leis setoriais sobre proteção de dados e um não possui qualquer lei sobre o tema. Além disso, temos a Guiana Francesa, que, enquanto parte da França, adota a GDPR.

A Argentina possui uma legislação avançada, aprovada em 2000, que prevê os direitos titulares dos dados, a responsabilidade das organizações que realizam o tratamento de dados pessoais, sanções aplicáveis e medidas de proteção. Além disso, a Lei argentina está passando por processo de modernização que irá aproximá-la do Regulamento Europeu.

---

<sup>140</sup> *Free data Flow*, como fluxo livre de dados.

<sup>141</sup> PINHEIRO. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553608324/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

O Chile, por sua vez, aprovou sua Lei em 1999. A legislação chilena prevê os direitos dos titulares e algumas obrigações referentes ao uso dos dados, tais como sua limitação ao propósito informado pelo responsável pelo tratamento.

Já Colômbia e Peru aprovaram suas legislações no começo da década, respectivamente em 2012 e 2011, que trazem princípios gerais sobre o tratamento de dados pessoais, bem como direitos dos titulares desses dados e a responsabilização dos responsáveis por seu tratamento.

O Uruguai, por outro lado, se aproxima da Argentina, pois sua legislação, aprovada em 2011, foi considerada com níveis adequados de proteção de dados pela União Europeia, o que faz dos dois países latinos, os únicos da América do Sul com esse *status*.

No Brasil, a partir das discussões iniciais até a aprovação de uma Lei Geral sobre Proteção de Dados houve um lapso temporal bem dilatado. O processo se iniciou ainda em 2010, com o Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados, que gerou uma Consulta Pública sobre o tema que por sua vez, deu origem a um Projeto de Lei, o PL 4060/2012 (“PL 4060/12”), que não foi desenvolvido até 2013, quando o tema dos dados pessoais ganhou os noticiários graças à repercussão mundial acerca das denúncias do americano, Edward Snowden acerca das inúmeras irregularidades e práticas de vigilância em escala global promovidas pela Agência Nacional de Segurança (“NSA”), órgão vinculado ao governo norte americano. O debate sobre a vigilância em massa de usuários de plataformas digitais foi retomado com o PL 4060/12, porém o tema da proteção de dados não avançou significativamente no debate legislativo do País até 2015, quando o Ministério da Justiça promoveu nova consulta pública sobre o tema, que retomou a pauta e deu origem ao Projeto de Lei nº 5276/2016 (“PL 5276/16”), com texto mais completo que o do Projeto de Lei anterior.

Impulsionada pela entrada em vigor da GDPR, em 2018, a agenda de proteção de dados ganhou novo folego no País, o que finalmente levou à promulgação de uma Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil (“LGPD”), bem como a recente alteração desta pela Medida Provisória nº 869/18.

A então Lei 13709/2018, com alterações da Lei 13853/2019, conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados, passou a regular o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de Direito Público ou Privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (art. 1, Lei 13.709/18).

A partir do exposto, nota-se que a evolução da área de proteção de dados foi gradual, surgindo em legislações esparsas após a Declaração Universal de Direitos Humanos (1948) até o cenário que temos hoje, em que a adoção da GDPR na Europa vem influenciando países ao redor do mundo a adotarem também legislações específicas sobre o tema.

Aproximadamente três meses após a entrada em vigor da GDPR na Europa, foi sancionada em território nacional a Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/18.

Houve uma grande evolução legislativa, tanto em relação à proteção de dados, como em relação à proteção da privacidade e ainda sobre os desafios de implementação especialmente da LGPD, garantindo maior segurança de dados ao usuário e consequentemente incentivo a maior inovação tecnológica, proteção da privacidade e proteção de dados para os indivíduos.

Linnet Taylor <sup>142</sup> alerta acerca da inexistência de proteção contra tecnologias irresponsáveis, considerando que as leis de proteção de dados voltam-se exclusivamente à proteção de dados pessoais não abarcando as liberdades e os direitos políticos de grupos. Assim, para que haja controle social, faz-se necessária a representação de diferentes grupos da sociedade civil na governança de tecnologias. Empresas de tecnologia<sup>143</sup> precisam também ser transparentes e prestar contas à sociedade.

Nesse sentido, André Ramos Tavares chama atenção para o fato de que o “ indivíduo ou órgão responsável pelo gerenciamento, deve possuir acima de tudo preparo técnico e conhecimento das diferenças sociais, que culminam desde os primórdios até os dias atuais em uma acepção grandiosa, penalizando uma grande parcela de desafortunados, que são rotulados pela cor, local em que residem e suas vestimentas, portanto, não se trata de conhecimento social para benefício de determinada classe, mas sim para que possa lidar de forma adequada com a referida tecnologia, mantendo sempre um olhar imparcial, não discriminatório ou político sobre os cidadãos, distanciando o foco de sua câmera da cor, raça, religião, status social ou convicções políticas”<sup>144</sup>.

---

<sup>142</sup>NUFFIELDBIOETHICS. Nuffield Council on Bioethics and Ada Lovelace Institute. Webinar - Beyond the exit strategy: ethical uses of data-driven technology in the fight against COVID-19. Disponível em: <https://www.nuffieldbioethics.org/publications/covid-19/webinar-beyond-the-exit-strategy-ethical-uses-of-data-driven-technology-in-the-fight-against-covid-19>»<https://www.nuffieldbioethics.org/publications/covid19/webinar-beyond-the-exit-strategy-ethical-uses-of-data-driven-technology-in-the-fight-against-covid-19>. Acesso em: nov. 2020.

<sup>143</sup> As empresas que em virtude da pandemia passam a fazer parte de governos e da governança de dados dos cidadãos, para que tenham legitimidade para agir em nome do governo e da população devem demonstrar essa transparência.

<sup>144</sup> TAVARES, 2012.

A Lei Geral de Proteção de Dados configura-se então como um verdadeiro marco brasileiro de proteção de dados dos cidadãos contra abusos cometidos por órgãos estatais ou privados, vez que passa a punir a perpetuação da vulnerabilidade e coleta de dados de forma indiscriminada, capaz de colocar em risco a intimidade e a privacidade dos cidadãos.

## 4. A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O DIREITO

Desde a década de 1940, afirmações como a de Simon e Minsky<sup>145</sup>, “Em vinte anos, as máquinas serão capazes de fazer qualquer trabalho que um homem é capaz de fazer”<sup>146</sup> e “ No tempo de uma geração(...) o problema da criação da inteligência artificial será substancialmente resolvido”<sup>147</sup>, vem se repetindo, na esperança de que robôs com inteligência similar à de humanos sejam dotadas de capacidade de aprendizado, de sentimentos humanos, raciocínio e planejamento e consiga portanto superar desafios complexos nos sistemas de processamento de informações.

Inegavelmente, “a Inteligência Artificial já supera a inteligência humana em vários domínios”<sup>148</sup>, tanto é que ao analisarmos através de jogos de tabuleiro o desempenho humano versus o da máquina, notamos que campeões humanos são superados pela Inteligência Artificial.

Porém o desenvolvimento da Inteligência Artificial não foi tão rápido como previsto. As redes neurais e os algoritmos genéticos constituem exemplos de métodos que causaram empolgação apenas na década de 1990, conforme veremos a seguir.

### 4.1 Os Algoritmos, a Inteligência Artificial e o Aprendizado de Máquina

*A vida na terra é cheia de mistérios, mas talvez o mais desafiador seja a natureza da inteligência. A natureza está repleta de muitas formas de inteligência, da humilde inteligência bacteriana à intrincada inteligência humana, cada uma adaptada a seu meio. A inteligência artificial também emergirá sob muitas formas, que tomarão seus lugares de direito nesse espectro. À medida que a inteligência de máquina baseada em redes neurais profundas amadurecer, possibilitará uma nova abordagem para a inteligência biológica<sup>149</sup>.*

Etimologicamente o termo algoritmo pode ser compreendido como uma operação ou processo de cálculo; sequência de etapas articuladas que produz a solução de um problema; procedimento sequenciado que leva ao cumprimento de uma tarefa.

De acordo com Nicola Abbagnano, algoritmo é “qualquer processo de cálculo”<sup>150</sup>. Esse termo, derivado do nome do autor árabe de um tratado que introduziu a numeração decimal na

---

<sup>145</sup>Marvin Minsky foi o matemático fundador do Laboratório de Inteligência Artificial do MIT (MIT AI LAB) e graças a ele, a Inteligência Artificial de 1960 foi extremamente engenhosa, servindo como base para as décadas seguintes.

<sup>146</sup>SIMON, 1965, p. 96.

<sup>147</sup>MINSKY, 1967, p. 2.

<sup>148</sup>BOSTROM, 2018, p. 40.

<sup>149</sup>SEJNOWSKI, 2019.

<sup>150</sup>ABBAGNANO, 2007.

Europa do séc. IX designava a princípio os processos de cálculo aritmético e depois foi generalizado para indicar todos os processos de cálculo<sup>151</sup>.

Tecnologicamente, algoritmos podem ser definidos como um conjunto de regras para resolução de um cálculo numérico. Algoritmo (algorithm), em sentido amplo, é um conjunto de instruções, é uma sequência de regras ou operações que, aplicada a um número de dados, permite solucionar classes semelhantes de problemas. Na Informática, o conjunto de regras e procedimentos lógicos perfeitamente definidos que levam à solução de um problema em um número de etapas. São diretrizes seguidas por uma máquina. Na essência, os algoritmos são apenas uma forma de representar matematicamente um processo estruturado para a realização de uma tarefa.

Com o desenvolvimento tecnológico computacional, os sistemas algorítmicos usados na computação há muitos anos, passam a ter uma importância crescente em várias partes da economia e da sociedade na última década.

Um dos grandes desafios atuais dentro do fascinante universo tecnológico é definir precisamente a Inteligência Artificial. A um porque a Inteligência Artificial diferencia-se da automação já que essa envolve operações com máquinas sem qualquer autonomia ou capacidade de aprendizagem e também, porque a inteligência artificial, ao contrário, aproxima-se muito da inteligência humana.

Conforme Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas, “Os algoritmos de aprendizagem são organizados com maior complexidade do que a automação, pois não apenas seguem regras como também tomam decisões, aprendendo sozinhos sobre os dados coligidos<sup>152</sup>”.

De acordo com Juarez Freitas, “a Inteligência Artificial (IA) é um sistema algorítmico adaptável, relativamente autônomo, emulatório da decisão humana”<sup>153</sup>.

Ademais, conforme ensinamentos de Peter Norvig e Stuart Russel<sup>154</sup>, há quatro concepções a respeito do que pode compor o conceito da IA, mas que de qualquer forma descrevem o funcionamento parcial da Inteligência Artificial. Assim, na primeira hipótese, a IA

---

<sup>151</sup> O termo “algoritmo” surgiu na Idade Média, originário do nome Muḥammad ibn Musa al-Khwarizmi, astrônomo persa atuante na Casa de Sabedoria do Califado Abássida, em Bagdá. Graças a sua vasta obra, o sistema de numeração indo-arábico, que usamos até hoje, se difundiu no Oriente Médio e no Ocidente. O nome “al-Khwarizmi”, devidamente latinizado, primeiro foi associado ao sistema de numeração e depois ao conceito moderno de algoritmo. Disponível em: <https://impa.br/noticias/o-tal-do-algoritmo/>. Acesso em: 20 dez. 2019.

<sup>152</sup>FREITAS, 2020, p. 29.

<sup>153</sup> Op.cit. p.16.

<sup>154</sup>RUSSEL, 2016, p. 2-5.

pode agir como um ser humano (teste de Turing); a segunda hipótese é a de que a IA pensa como um ser humano (ciência cognitiva) a terceira é a que coloca a IA como capaz de pensar racionalmente (hipótese logicista) e a quarta hipótese é a que a IA age racionalmente (agente racional com ênfase em inferências corretas).

Para John McCarthy, inteligência artificial “é a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes”<sup>155</sup>.

A Inteligência Artificial consiste, então, na possibilidade de máquinas executarem tarefas que são características da inteligência humana, tais como planejamento, compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado, raciocínio, solução de problemas, enfim um verdadeiro sistema de computadores capazes de executar tarefas normalmente próprias à inteligência humana. Conclui-se que a partir da coleta de dados, permite às máquinas, verdadeira existência por exemplo, com percepção visual, reconhecimento de voz, tomada de decisão, tradução entre idiomas, entre outras características humanas.

Por sua vez, o aprendizado de máquina (*machine learning*) é um ramo da inteligência artificial que envolve a criação de algoritmos que podem aprender automaticamente a partir de dados. Assim, o algoritmo é treinado para que aprenda por conta própria e, portanto, alcance resultados possivelmente não imaginados por seus criadores. Entende-se então que os algoritmos se desenvolvem, modificam-se à medida que a Inteligência Artificial processa as informações<sup>156</sup>.

O aprendizado profundo (*deep learning*) é uma das várias abordagens para o aprendizado de máquinas, isto é, a Inteligência Artificial aprende de maneira muito similar às redes neurais humanas.

Utiliza o cérebro humano como base para o aprendizado das máquinas, de modo que as redes neurais artificiais (Artificial Neural Networks—ANNs) são algoritmos que imitam a estrutura biológica do cérebro humano.

Essa rede neural recebeu esse nome porque funciona como se tivesse “neurônios” que possuem várias camadas, mais ou menos profundas e conexões com outros “neurônios”. Cada camada escolhe um recurso específico para aprender, como curvas e bordas no reconhecimento de uma imagem, por exemplo. São os algoritmos de aprendizado profundo formam as "redes

---

<sup>155</sup> MCCARTHY, 2007, p. 1174-82, tradução livre.

<sup>156</sup> JOSHI, 2020, p. 10-11.

neurais" e estas rapidamente podem ultrapassar a nossa capacidade de compreender todas as suas funções.

Se tomarmos como exemplo o cérebro e o corpo humanos, a Inteligência Artificial pode ser comparada ao cérebro humano e a *internet* das coisas o corpo humano, entendendo-se assim uma estrutura complexa que funciona a partir da coleta de dados brutos sensoriais com a conseguinte atribuição de sentido a eles. A inteligência artificial é como nosso cérebro, recebe dados e entrega sentido a eles. Os dispositivos conectados da Internet das coisas são novamente como nossos corpos, realizando ações físicas ou se comunicando com os outros.

Os algoritmos funcionam como instruções acerca da combinação de *inputs*, isto é, de várias entradas de dados, para que produzam uma saída específica. Ocorre que esses algoritmos, com o constante aumento da complexidade dos sistemas utilizados na Inteligência Artificial, vêm também se tornando mais e mais complexos. É então que surgem milhares de ponderações possíveis, em regra ajustadas pelo sistema com base naqueles primeiros dados inseridos na máquina.

Vale mencionar, se em princípio o algoritmo pode ser criado literalmente pelo ser humano, que o projeta, o testa e o reconstrói, o *Machine Learning* também pode criar algoritmos e neste caso, é o próprio sistema que executará a ponderação de entrada do algoritmo.

O aprendizado profundo então é um ramo do aprendizado de máquina cujas raízes se encontram na Neurociência, na Matemática e na Computação. Funciona como uma vasta rede neural que aprendem com a inserção de dados. Conforme Sejnowski<sup>157</sup>:

As redes profundas aprendem com os dados assim como os bebês com o mundo a seu redor, começando com as primeiras visões, aos poucos, adquirindo habilidades necessárias para percorrer outros ambientes.

Em 1950, havia basicamente duas ideias acerca da criação da Inteligência Artificial, uma baseada em programas computadorizados e lógicos e outra lastreada em coleta de dados. Evidentemente a primeira ideia dominou por muitas décadas por ser mais eficiente vez que a programação resolvia eficazmente cada problema que se apresentava, numa sistemática em que o armazenamento de dados era muito caro e os próprios computadores, insignificantes. Mas com o desenvolvimento da tecnologia, os computadores e o *Big Data*<sup>158</sup>, a solução de problemas

---

<sup>157</sup> Op. cit., p.66

<sup>158</sup> Big Data é a análise e a interpretação de grandes volumes de dados de imensa variedade. Para isso são necessárias soluções específicas para Big Data que permitam aos profissionais de TI trabalhar com informações não-estruturadas a uma grande velocidade. As soluções de Big Data são feitas para lidar com um grande volume de dados não-estruturados. Isso significa que eles não têm relação entre si e nem uma estrutura definida. São, por exemplo, posts no Facebook, vídeos, fotos, tweets, geolocalização, comportamento. Teoricamente, os dados não-

por algoritmos de aprendizado mostrou-se mais eficiente e precisa, ultrapassando a abordagem anterior que exigia a escrita de um programa para resolução de cada problema, pois um mesmo algoritmo, a partir do aprendizado profundo, passa a resolver inúmeros problemas<sup>159</sup>.

No mesmo sentido, porém agora estruturalmente, os teclados de computadores, certamente com seus dias contados, vez que o reconhecimento de fala deixou de ser limitado a domínios restritos e atualmente é ilimitado perpetuando-se através de assistentes digitais como a *Alexa*, da *Amazon*, a *Siri da Apple*, a *Cortana* da *Microsoft*, presentes em milhares de lares pelo mundo afora.<sup>160</sup>

Justifica-se, portanto, a importância do desenvolvimento tecnológico através da Inteligência Artificial na seara social, tanto na área da saúde, como na área da educação, pilares importantes na busca pelo bem comum, dentro do Estado de Direito.

A Educação também faz parte de toda a mudança que o desenvolvimento tecnológico na Era Digital vem trazendo. Há inúmeros experimentos educacionais sendo testados mundo afora, um deles chama a atenção, o *Kahn Academy* cuja missão em princípio, é proporcionar uma educação gratuita e de alta qualidade para todos, em qualquer lugar.

Assim, tão importante quanto uma regulação precisa acerca do desenvolvimento da Inteligência Artificial, se faz a política pública voltada à inclusão digital minimizando o abismo da desigualdade entre os indivíduos e tornando o acesso tecnológico com a devida proteção de dados, um dos objetivos fundantes do Estado.

Importante considerar ainda que os dados que alimentam os Big Data, são gerados através da navegação pela Internet, são criados anúncios a partir de rastros digitais que cada um de nós deixa ao navegar, assim como as informações que cada um revela nas redes sociais, com o *Facebook*, *Instagram*, *Tweeter* ou qualquer outra mídia social e todo esse conjunto de

---

estruturados só poderiam ser analisados por humanos. Por outro lado, os dados estruturados podem facilmente ser colocados em uma tabela do Excel, por exemplo. Eles possuem regularidade entre si. Disponível em: <https://canaltech.com.br/big-data/o-que-e-bigdata/#:~:text=Big%20Data%20%C3%A9%20a%20an%C3%A1lise,estruturadas%20a%20uma%20grande%20velocidade.> Acesso em: 23 jan. 2020.

<sup>159</sup> Exemplo recente da utilização do Aprendizado Profundo pode ser constatada no trabalho de tradução facilmente acompanhada pelo Google Tradutor que deixou de utilizar de forma caótica, frases fragmentadas, para trazer sentenças coerentes no exercício de tradução. É que antes eram utilizados métodos de programas computadorizados que combinavam palavras, porém, o resultado final não condizia com o sentido do texto original. No entanto, recentemente aplicou-se o aprendizado profundo que passou a conectar sentenças, trazendo à tradução em geral, sentido nas frases, conexão.

<sup>160</sup> Em 2016, uma equipe da *Microsoft Research* anunciou que sua rede de aprendizado profundo, com 120 camadas, alcançara o nível humano de desempenho em um teste de referência para o reconhecimento de fala de pessoas.

informações são dados coletados e podem ser usados para a criação de um assistente digital que conhece cada um de nós de forma individual e pode funcionar como um verdadeiro clone digital.<sup>161</sup>

Assim, no âmbito educacional, ao unir o rastreamento da Internet ao aprendizado profundo, os jovens poderão ter acesso informativo eficaz e ainda tutores digitais, o que ao invés de dispensar os atuais professores, fará com que estes atuem de forma a dar aos alunos inspiração intelectual e apoio moral, para que sigam seus caminhos<sup>162</sup>. Com o avanço intenso da tecnologia, algumas preocupações têm trazido questionamentos instigantes. As redes profundas refletem a imaginação de seu treinador e os dados que possuem e, portanto, uma das maiores preocupações passa a ser acerca de quem terá acesso, por exemplo, aos tutores digitais e aos arquivos internos dos assistentes, no que tange à educação.

Outro questionamento seria acerca da Inteligência Artificial constituir-se uma ameaça existencial, cujo alerta inclusive ocorreu por Stephen Hawking e Bill Gates através de declarações públicas após o sucesso alcançado pelo AlphaGO<sup>163</sup>. No entanto, o aprendizado profundo nas máquinas ainda é considerado uma ameaça modesta se comparado às armas nucleares. Mas é justamente nesta seara, que entendemos ser necessária maior regulamentação.

Aparentemente as redes neurais profundas (DNN–*Deep Neural Networks*) demonstram alcançar a devida eficácia em inúmeras tarefas; todavia, quando falham, ainda o ser humano não consegue entender porque a máquina produziu aquele resultado catastrófico e a razão pela qual o sistema tomou aquela decisão. “A falta de transparência nos processos de decisão em redes neurais profundas ainda é um obstáculo significativo para a sua ampla adoção em determinados segmentos como saúde e segurança, onde a tolerância ao erro é muito baixa e a capacidade de interpretar, entender e tomar decisões confiáveis é um elemento crítico”<sup>164</sup>.

## 4.2 A hiperconectividade e a interconectividade nas relações humanas

Conforme Karl Jaspers, "Nas ciências humanas não podemos nos contentar com a constatação de algo que fisicamente existe, perceptível aos nossos sentidos, mensurável, avaliado através de experiências. Nas ciências humanas, temos de compreender a significação

---

<sup>161</sup> Em “Social Dilemma”, torna-se evidente a criação individualizada de uma rede neural formada por dados pessoais, coletados a partir da internet com a plena atuação do aprendizado profundo. Trata-se de um documentário em que especialistas em tecnologia e profissionais da área fazem um alerta acerca das redes sociais e de um possível impacto devastador sobre a democracia e a humanidade.

<sup>162</sup> SEJNOWSKI, 2019, p. 27.

<sup>163</sup> ALPHAGO representou a vitória da máquina sobre o ser humano, quando venceu o campeão mundial de xadrez Sedol, passando a ser considerada uma ameaça existência em SEJNOWSKI, 2019, p. 28.

<sup>164</sup> KUMAR; TAYLOR, p. 5. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1704.04133>. Acesso em: 18 dez. 2020.

perseguida pelos seres que agem, pensam, preveem e acreditam. Não podemos nos contentar com o conhecimento exterior das coisas, mas temos de apreender, no seu interior, o significado posto pelo homem"<sup>165</sup>.

Conforme Brewster, o atual cenário de hiperconectividade é, portanto, baseado na estreita relação entre seres humanos, objetos físicos, sensores, algoritmos, *big data*, inteligência artificial, *cloud computing*<sup>166</sup>, entre outros elementos. As comunicações entre os indivíduos geram o termo hiperconectividade, que significa que o indivíduo está sempre ligado de alguma forma à tecnologia. Há então uma produção massiva de dados, um fluxo contínuo de informações, seja entre os próprios indivíduos (*person-to-person*, P2P) entre os indivíduos e as máquinas (*human-to-machine*, H2M) ou entre as próprias máquinas (*machine-to-machine*). O avanço da hiperconexão está, portanto, diretamente ligado ao aumento de dispositivos que permitem o envio e recebimento destas informações, bem como de sensores automatizados com componentes da Internet das coisas e de Inteligência Artificial.<sup>167</sup>

Diariamente “coisas” se conectam à Internet com capacidade para compartilhar, processar, armazenar e analisar um volume enorme de dados<sup>168</sup>. Quanto maior o número de dispositivos conectados, mais dados são produzidos e é justamente a prática da produção massiva dos dados que une os conceitos de Internet das Coisas (IoT) e o Big Data.

Considerando que o homem não vive isolado, a interação humana na sociedade, traz a necessidade da interconectividade, interação humana na sociedade. Ingressamos então, na era Web 3.0<sup>169</sup>, que apresenta novos polos de conexão em que objetos interagem com pessoas ou com outros objetos, o que, aliás, a diferencia da Web 2.0 que permitia uma interação apenas entre pessoas. A Internet na Era 3.0 passa a cruzar dados e fornecer informações humanas mais precisas. Alguns estudiosos apontam que em breve teremos inclusive uma Web capaz de

<sup>165</sup> JASPERS, 1992. – Cf. DILTHEY, 1942, p. 26.

<sup>166</sup> *O cloud computing*, é um serviço de computação baseado na internet na qual é sintetizada pelo poder de utilizar recursos de Tecnologia da Informação sob demanda de computação, armazenamento de dados, redes e de aplicações em ambientes compartilhados de maneira integrada através da internet, em qualquer lugar e independente de plataforma, sem ter que investir em equipamentos.

<sup>167</sup> BREWSTER, 2014. Disponível em: <http://www.bbc.com/capital/story/20140124-only-connect>. Acesso em: 27 mar. 2019.

<sup>168</sup> O pesquisador do Oxford Internet Institute (OII) e filósofo italiano Luciano Floridi, faz uma distinção relevante entre ‘dados’ e ‘informação’. Segundo o pesquisador, ‘dados’ possuem um conceito mais amplo, tendo em vista que podem se encontrar em formato não estruturado e nesse caso não há qualquer atribuição de valor para que sejam considerados uma informação relevante. Assim, em tese, dados devem receber tratamento para que sejam considerados informações cuja importância está justamente em se considerar um elemento de maior valor mercadológico e social. Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/information-semantic/>. Acesso em: 27 fev. 2019.

<sup>169</sup> O termo Web 3.0<sup>113</sup> foi criado pelo jornalista John Markoff, do New York Times, baseado na evolução do termo *Web 2.0 difundido por Tim O’Reilly e Dale Dougherty* em 2004.

integrar emoções e sentimentos do ser humano à tecnologia, transformando a Web em um cérebro paralelo, constituindo aí a web 4.0 ou 5.0.<sup>170</sup>

Todavia, importante ressaltar a opinião de Lucas Karasisnki.<sup>171</sup>, para quem “mesmo sendo inegável que a tecnologia foi vital para uma ‘evolução’ da humanidade, é salutar sempre se mencionar que esta não é neutra e que nem todos os avanços tecnológicos redundaram em benefícios para toda a humanidade”. Faz-se mister então analisarmos visões utilitaristas e deontológicas para seguirmos num importante debate acerca da Inteligência Artificial e suas possíveis consequências.

A visão utilitarista clássica, preconizada por Jeremy Bentham<sup>172</sup> busca encontrar justificação nas consequências das ações, e não em máximas absolutas. Assim, por esta visão, se da equação benefícios menos malefícios o resultado for positivo, então o ato é moralmente correto<sup>173</sup>. A natureza colocou a humanidade sob o governo de dois senhores soberanos, dor e prazer. Somente a eles cabe indicar o que devemos fazer, assim como determinar o que faremos. Ao seu trono estão atados, de um lado, o critério do certo e errado e, de outro, a cadeia de causas e efeitos<sup>174</sup>.

James Stuart Mill reafirma o quanto expresso por Bentham no sentido de que “as ações dos homens são governadas por suas vontades, e suas vontades por seus desejos; que seus desejos são direcionados ao prazer e ao alívio da dor como fins, e à riqueza e ao poder como os principais meios”<sup>175</sup>.

Segundo Mill<sup>176</sup>, “o utilitarismo atrela o valor moral de toda ação a seus resultados, sejam eles bons ou ruins, analisando a felicidade ou bem-estar geral que ela produz em uma perspectiva social”.

De acordo com Cícero Araújo<sup>177</sup>, “A comunidade não constitui um corpo com uma alma que pensa e sente. Quem pensa e sente são unicamente os indivíduos [...]. O indivíduo é ele próprio um todo e é a soma desses pequenos todos que vai formar a comunidade”.

---

<sup>170</sup>PATEL, 2013, p. 416.

<sup>171</sup>ARASINSKI, 2013. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/tecnologia/42523-o-que-e-tecnologia-.htm>. Acesso em: 5 Jan. 2020.

<sup>172</sup>BENTHAM, 2019, p. 28.

<sup>173</sup> Idem.

<sup>174</sup>BENTHAM, 1941, p. 01.

<sup>175</sup>MILL, 1978, p. 69.

<sup>176</sup>MILL, 2000, p. 121.

<sup>177</sup>ARAÚJO, 2006. Disponível em: [http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/filopolmpt/12\\_araujo.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/filopolmpt/12_araujo.pdf). Acesso em: 24 ago. 2020.

Assim, não há um "corpo social" que possa ser apreendido como unidade inteligível, dotada de características próprias, senão como mera agregação de suas partes componentes. A isso se associa a ideia de indivíduos atomizados, dotados de fins independentes, o que coloca o pensamento utilitário perante um impasse quanto à produção de uma retórica de bem-comum. Diante da pluralidade de interesses individuais – legítima, uma vez que derivada de seres sensíveis idiossincráticos –, a instituição de um parâmetro que oriente as condutas no campo político só pode ser obtida por um critério aritmético. Tal critério – a ser chamado utilidade – é, pois, quantitativo, sumarizado na fórmula da "maior felicidade do maior número".

O princípio da utilidade significa aquele princípio que aprova ou desaprova cada ação de acordo com a tendência que apresenta a aumentar ou a diminuir a felicidade daqueles cujos interesses estão em jogo; ou, o que é o mesmo em outras palavras, a promover ou se opor àquela felicidade. Eu digo de toda e qualquer ação, e, portanto, não somente de toda ação de um indivíduo privado, mas também de toda medida de governo<sup>178</sup>.

Conforme John Rawls<sup>179</sup>, a teoria do utilitarismo está centrada na maximização do bem coletivo. Rawls não deixa de chamar a atenção para o fato de haver o preterimento do direito individual em relação ao direito social, gerando situações injustas na medida em que a teoria não leva em consideração o modo de distribuição do bem geral entre cada cidadão individualmente considerado.

Para uma melhor compreensão acerca do utilitarismo, imagine-se que cada um de cinco pacientes em um hospital morrerá sem um transplante de órgão. Um sexto paciente cujo tecido é compatível com os cinco pacientes mencionados, está no hospital para exames de rotina. Um especialista está no hospital para transplantar os órgãos deste sexto paciente e salvar as outras cinco vidas, em detrimento da vida do paciente seis. Sob a ótica utilitarista, para a sociedade, cinco vidas têm mais utilidade do que apenas uma e preserva-se, portanto, o bem-estar geral. Logo, moralmente trata-se de medida correta a ser tomada pelo médico.

Tomar o cálculo de consequências de todo e qualquer ato, e, portanto, aplicar um padrão de atuação moralmente correto, especialmente na área tecnológica, não se faz possível,

---

<sup>178</sup> BENTHAM, 1948, p. 2.

<sup>179</sup> RAWLS, 1999. Disponível em: [http://www.consiglio.regione.campania.it/cms/CM\\_PORTALE\\_CRC/servlet/Docs?dir=docs\\_biblio&file=BiblioContenuto\\_3641.pdf](http://www.consiglio.regione.campania.it/cms/CM_PORTALE_CRC/servlet/Docs?dir=docs_biblio&file=BiblioContenuto_3641.pdf). Acesso em: 2020.

justamente porque não se consegue calcular exaustivamente todas as consequências de atuações futuras.

Em “A Revolução do Aprendizado profundo”, Terrence J Sejnowski traz ainda o exemplo de uma paciente que entra no pronto-socorro com a queixa de dor aguda no peito e em seguida questiona se se trata de um infarto agudo do miocárdio ou um caso grave de indigestão. Conclui no sentido de que uma rede treinada para diagnosticar pode ser mais precisa e rápida que um médico responsável pela triagem, porém sem uma explicação acerca da justificativa da decisão, a desconfiança seria comum, pois a rede neural treinada, embora com experiência em inúmeros casos inclusive sobre casos raros, com diagnósticos estatisticamente mais sólidos do que um médico pode ter em toda sua vida profissional, mas sem apresentar explicações de como foi feito este diagnóstico, posto que tudo feito através de algoritmos<sup>180</sup>.

Se por um lado, redes neurais supervisionadas forem treinadas através de casos similares, podem interpretar muito bem casos novos, mas se uma entrada nova estiver fora do intervalo de dados de treinamento, a extrapolação passa a ser perigosa embora sendo o conjunto de dados grande o suficiente para abranger todas as potenciais entradas, será boa a generalização de uma rede para novas entradas.

Na Internet das Coisas, cuja imprevisibilidade é ainda maior para a equação, torna-se impossível qualquer tomada de decisão que se dê em função apenas dos resultados. “Nesse contexto, se valer de cálculos exatos para maximização de um bem futuro pode levar a frustrações e a resultados muito insatisfatórios, em função de variáveis não ponderáveis em um momento anterior”.<sup>181</sup>

Enquanto os utilitaristas desprezam alguns direitos individuais com a justificativa no coletivo, a teoria deontológica por sua vez, não possui seu foco nas consequências, mas na ação do agente, considerando que cada indivíduo deve ser considerado não como um meio, mas um fim em si mesmo.<sup>182</sup>

---

<sup>180</sup> SEJNOWSKI, 2019, p. 134.

<sup>181</sup> STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY. Disponível em:

<https://plato.stanford.edu/entries/consequentialism/#WhaGooHedVsPluCon>. Acesso em: 10 jun. 2019.

<sup>182</sup> DILEMA DO BONDE. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Dilema\\_do\\_bonde](https://pt.wikipedia.org/wiki/Dilema_do_bonde). Acesso em: 11 jun. 2020.

Assim, a deontologia enquadra-se no domínio das teorias morais que orientam o que devemos fazer e, de modo diverso das teorias utilitaristas, julgam a moralidade das escolhas individualmente, por um parâmetro não orientado pelos resultados<sup>183</sup>.

O primeiro grande filósofo definidor de princípios deontológicos foi o citado Immanuel Kant<sup>184</sup>, fundador alemão da Filosofia Crítica do século XVIII e talvez o maior representante dos ideais iluministas<sup>185</sup>. Através de sua teoria da ética, entende que a atuação humana correta depende da utilização do *deon*, isto é, do dever, da atuação subordinada ao dever. Neste sentido, são os motivos do indivíduo que tornam uma ação correta e não suas consequências.<sup>186</sup>

A ética de Kant é descrita como a ética do dever, isto é, somente quando em consonância com a lei moral é que o indivíduo é verdadeiramente livre, pois quando escravo da causalidade não tem livre-arbítrio — vide os animais. “Porém, quando nos submetemos a lei moral, somos nós que determinamos à lei que vai nos governar”<sup>187</sup>.

Para Kant<sup>188</sup>, a lei moral é um imperativo categórico e seu conteúdo pode ser estabelecido através da racionalidade humana. Enuncia então três diferentes formulações:

- ✓ Uma Lei Universal: “Age como se a máxima de tua ação devesse tornar-se, através da tua vontade, uma lei universal”
- ✓ Um fim em si mesmo: “Age de tal forma que uses a humanidade, tanto na tua pessoa, como na pessoa de qualquer outro, sempre e ao mesmo tempo como fim e nunca simplesmente como meio”.
- ✓ Como Legislador Universal: “Age de tal maneira que tua vontade possa encarar a si mesma, ao mesmo tempo, como um legislador universal através de suas máximas”.

O homem para Kant, precisa da lei moral para fazer a ligação entre vontade e razão. Por isso, é para a vontade não perfeitamente boa que se põe o dever, vez que “(...) se a razão não é suficientemente apta para guiar com segurança à vontade no que respeita aos seus objetos e à satisfação de todas as nossas necessidades (que ela mesma, a razão, em parte multiplica), visto

---

<sup>183</sup> DEONTOLOGICAL ETHICS. 2020 Disponível em <https://plato.stanford.edu/entries/ethics-deontological#AgeCenDeoThe> Acesso em: 11 jun. 2020.

<sup>184</sup> KANT, 1975. Disponível em: [https://wikipedia.org/wiki/Deontological\\_ethics#cite-note-transition-11](https://wikipedia.org/wiki/Deontological_ethics#cite-note-transition-11). Acesso em: 02 out. 2020.

<sup>185</sup> Kant preconizava o lema “atrever-se a conhecer” e, em um ensaio datado de 1784. “*Was ist Aufklärung?*” (“O que é o Iluminismo?”), sugere que o movimento iluminista representa a evasão dos homens do estado de minoridade, isto é, a incapacidade de servir-se do próprio intelecto. Disponível em: [http://groups.csail/Privacy\\_brand\\_warr2.html](http://groups.csail/Privacy_brand_warr2.html). Acesso em 02/10/2020.

<sup>186</sup> Op. cit.

<sup>187</sup> KANT, 2008, p. 42-60.

<sup>188</sup> Idem ibidem.

que um instinto natural inato levaria com muito maior certeza a esse fim, e se, no entanto, não nos foi dada a razão como faculdade prática, isto é, como faculdade que deve exercer influência sobre a vontade, do que resulta que o seu verdadeiro destino será o de produzir uma vontade boa não só como meio para outra intenção, mas uma vontade boa em si mesma, coisa para a qual a razão era absolutamente necessária, já que a natureza em tudo agiu com acerto na distribuição de suas disposições e talentos. Essa vontade não será todo o bem, nem o único bem; contudo, terá de ser o bem supremo e a condição de todo o resto, mesmo de toda a aspiração à felicidade. (...). Mas para desenvolver o conceito de uma vontade digna de ser estimada em si mesma e sem qualquer intenção ulterior, (...) encaremos o conceito de dever que contém em si o de boa vontade, posto que sob certas restrições e obstáculos subjetivos, os quais, muito longe de ocultá-los e torná-lo incognoscível, antes fazem ressaltá-lo e aparecer com mais clareza<sup>189</sup>".

A lei moral não tem uma gênese empírica, isto é, não pode ser extraída de fatos da experiência, pois o valor moral das ações é encontrado em seus princípios íntimos. Se a lei moral não pode ser fundamentada de forma empírica, será fundamentada de forma metafísica; assim, "a representação de um princípio objetivo, enquanto seja constitutivo para uma vontade, chama-se mandamento (da razão), e a fórmula do mandamento chama-se 'imperativo'<sup>190</sup>".

Kant<sup>191</sup> denominou esse imperativo de "categórico", pelo fato de não ser limitado por nenhuma condição e poder ser chamado de um "mandamento absoluto". O imperativo categórico é único e pode ser descrito da seguinte forma: "age só segundo a máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal".

Ainda conforme Kant<sup>192</sup> é impossível pensar uma razão que com a sua própria consciência recebesse de qualquer outra parte uma direção a respeito de seus juízos, pois que então o sujeito atribuiria não à sua razão, mas a um impulso, a determinação da faculdade de julgar. Ela deve considerar-se a si mesma como razão prática ou como vontade de um ser racional livre; a vontade própria então tem em si a ideia de liberdade atribuída aos seres racionais.

Conforme Eduardo Magrani, "A inteligência artificial, especialmente, merece destaque nessa discussão, porque trata justamente da tentativa de se criarem mecanismos capazes de "pensar" de forma relativamente autônoma. Portanto, não se recomenda a adoção da perspectiva

---

<sup>189</sup> KANT, 2004, p. 24.

<sup>190</sup> Ibidem, p. 43-44.

<sup>191</sup> Ibidem, p.51.

<sup>192</sup> Op. cit., p. 81.

utilitarista para pensar os desafios da hiperconectividade. Por outro lado, a ideia de liberdade trazida por Kant em seu imperativo categórico parece não alcançar as máquinas, já que atribui à razão a ideia de liberdade inerente aos seres humanos<sup>193</sup>”.

No entanto, com forte crença no desenvolvimento da razão e na crescente emancipação humana, Habermas<sup>194</sup> propôs uma troca do chamado racionalismo instrumental pelo racionalismo comunicativo, que é expresso por meio do discurso.

Segundo Habermas na medida em que a razão se torna instrumental<sup>195</sup>, a ciência vai deixando de ser uma forma de acesso aos conhecimentos verdadeiros para tornar-se um instrumento de dominação, poder e exploração, sendo sustentada por uma ideologia contrária ao espírito iluminista e à emancipação da Humanidade, reforçada pelos meios de comunicação de massa<sup>196</sup>.

Em relação à transformação da esfera pública diante da influência dos meios de comunicação, Eduardo Magrani<sup>197</sup> refere-se ao alerta feito por Habermas acerca da “colonização do mundo da vida” pelo sistema e seus valores, através da intromissão da política e economia no mundo da vida, responsável pela redução da cidadania e transformação dos cidadãos em clientes dos serviços de bem-estar social, sendo esta, segundo Habermas, a marca da modernidade. Neste cenário, o poder do capital econômico e da política invadem destrutivamente o mundo da vida. Segundo o teórico, a intervenção sistêmica impacta destrutivamente a reprodução cultural, na integração social e na socialização, como componentes do mundo da vida.

A partir, então, de uma ótica regulatória e deontológica, o contraste entre a teoria de Habermas e os avanços tecnológicos relacionados ao cenário de Internet das Coisas, poderíamos concluir que o avanço tecnológico, estaria nos afastando de um contexto democraticamente positivo? O desenvolvimento de determinadas tecnologias e regulações estaria criando uma superinteligência sem qualquer regulação ética?

---

<sup>193</sup>MAGRANI, 2019, p. 150.

<sup>194</sup>O pensador alemão Jürgen Habermas, nascido em 1929, vivenciou na Alemanha pós-guerra, com os julgamentos de Nuremberg, a profundidade do fracasso moral e político da Alemanha no âmbito do nacional-socialismo. STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/consequentialism/#WhaGooHedVsPluCon>. Acesso em 20/11/ 2019.

<sup>195</sup> Razão instrumental é um termo usado pelos teóricos da Escola de Frankfurt para designar o estado em que os processos racionais são plenamente operacionalizados e atrelados à Ideia de que conhecer é dominar e controlar a natureza e os seres humanos.

<sup>196</sup>HABERMAS, 1992 p.46.

<sup>197</sup> MAGRANI, 2019, p.18.

Habermas não se debruçou especificamente sobre o tema da Internet, porém Eduardo Magrani<sup>198</sup>, ensina que as plataformas digitais que apresentam fóruns de discussão, redes sociais e plataformas de troca de mensagens, podem ser compreendidas como esferas públicas abstratas, com grande potencial comunicativo e democrático. O autor entende que a Internet, apesar de não ter sido caracterizada ou até mesmo estudada como uma esfera pública deve ser incluída nesse conceito, pois ao permitirem compartilhamento de informações, propiciam um maior grau de participação e engajamento em questões de interesse público. A tecnologia tem permitido uma verdadeira transformação do indivíduo tornando-o mais apto para exercer a cidadania e transformar a sociedade. Permite-se ao cidadão, por exemplo, um maior comprometimento no cenário político-social, vez que se de um lado a informação está ao alcance de um *click*, de outro, o indivíduo também tem a possibilidade facilitada pela tecnologia para exercer controle efetivo sobre o Poder Público.

Vale ressaltar o quanto escrito por Magrani<sup>199</sup>, “a infraestrutura da internet como esfera pública tem o potencial de permitir que as discussões possuam força suficiente para chegar a diferentes segmentos e a grupos de interesses diversos, replicando-se pelas várias redes de pessoas que compõem a sociedade, talvez seja uma realidade cada vez mais distanciada. Isso se deve ao fato de que as expressões ficam muitas vezes restritas a uma mesma rede de pessoas com interesses comuns e com canais de comunicação facilmente manipuláveis pelos detentores das plataformas. A consequência disto é a intensificação da fragmentação comunicacional e a polarização do debate público. ”

Ainda de acordo com o autor, “considerando a visão habermasiana de legitimação do sistema político-democrático, o fluxo comunicacional minimamente livre deve ser preservado no espaço público, permitindo que “todos os possíveis atingidos” tenham voz e participem de forma cada vez mais direta nas decisões, sejam elas pertinentes ao seu contexto privado ou politicamente na esfera pública”<sup>200</sup>.

Por todo o exposto, resta clara uma necessária esfera pública conectada e fundada na ética, com real potencial democrático a ser conquistado, especialmente considerando que os algoritmos de aprendizado demonstram ser um ponto de partida para procurarmos conceitos unificadores para formas maiores de inteligência.

---

<sup>198</sup> Op.cit., p. 25.

<sup>199</sup> Ibidem, p. 160.

<sup>200</sup> MAGRANI, 2019, p. 25.

Esse aprendizado de máquina precisa, no entanto, estar fundado no desenvolvimento de redes neurais profundas que permitem inclusive processos de decisão a serem tomados pela própria máquina e evidentemente esse processo todo de Inteligência Artificial não deve lastrear-se na falta de transparência.

### 4.3 Processos de decisão em redes neurais profundas e a ausência de transparência

A biologia algorítmica mostra-se como um novo campo da ciência, ao descrever estratégias de resolução de problemas usadas por sistemas biológicos complexos, com redes neurais, sociais, genéticas, redes realmente profundas.

Conforme o citado Terrence J. Sejnowski<sup>201</sup>:

Talvez o progresso que estamos fazendo na compreensão de como as redes de aprendizado profundo resolvem problemas práticos, trará mais pistas. Talvez possamos descobrir os sistemas operacionais em células e cérebros que possibilitam a evolução. (...) A natureza pode ser mais inteligente do que nós de maneira isolada, mas não vejo razão que nos impeça, como espécie, de algum dia resolver o enigma da inteligência.

A primeira rede neural foi concebida por Warren McCulloch e Walter Pitts em 1943.<sup>202</sup> O objetivo original da abordagem de rede neural era criar um sistema computacional capaz de resolver problemas como um cérebro humano. Após algum tempo, todavia, os pesquisadores mudaram o foco e passaram a usar redes neurais para resolver tarefas específicas, desviando-se de uma abordagem estritamente biológica. Desde então, as redes neurais têm oferecido suporte às mais diversas tarefas, incluindo visão computacional, reconhecimento de fala, tradução de máquina, filtragem de redes sociais, jogos de tabuleiro ou videogame e diagnósticos médicos<sup>203</sup>.

Muitos dos algoritmos produzidos por meio de Machine Learning, especialmente os baseados em “deep learning” ou redes neurais (*neural network*), não são exatamente compreendidos. Nenhum ser humano é capaz de dizer por quê determinado algoritmo desta natureza faz o que faz, nem pode prever totalmente o que o algoritmo poderá fazer em dados diferentes daqueles utilizados para o treinamento da máquina, ao longo do tempo.<sup>204</sup>

Até mesmo os maiores defensores desses sistemas, admitem essa fraqueza. Embora as redes neurais profundas (DNN – *Deep Neural Networks*) tenham demonstrado uma grande eficácia em uma ampla gama de tarefas, quando eles falham, muitas vezes falham

---

<sup>201</sup>SEJNOWSKI, 2019, p. 288.

<sup>202</sup> A partir de um artigo escrito acerca de como os neurônios devem funcionar, modelaram suas ideias criando uma rede neural simples com circuitos elétricos.

<sup>203</sup> Departamento De Justiça Dos EUA. Disponível em: <http://www.justice.gov/opcl/privstat.html>. Acesso em: 05 fev. 2020.

<sup>204</sup> KNIGHT. Disponível em: <https://www.technolet-at-theheart-of-ai/>. Acesso em: 25 jan. 2021

catastroficamente, produzindo resultados inexplicáveis e por vezes incoerentes que podem deixar o ser humano perplexo e sem conseguir entender a razão pela qual o sistema tomou tais decisões. Alguns segmentos como saúde e segurança, onde a tolerância ao erro é quase zero e onde o ponto crítico reside justamente na tomada de decisões acertadas e confiáveis enxerga nessa falta de transparência nos processos de decisão em redes neurais profundas, um obstáculo significativo para a sua ampla adoção.<sup>205</sup>

Importante mencionar que as redes neurais cujas entradas são classificadas, parecem ser tendenciosas, vez que incorporam um viés que reflete o preconceito humano. Sejnowski afirma que “a erva daninha de um homem pode ser a flor silvestre de outro”.

Para Cathy O’Neil<sup>206</sup>, ao contrário do que estamos assistindo ocorrer, nossas escolhas são influenciadas por nossos valores e desejos e os modelos matemáticos deveriam eliminar os preconceitos, tornando o processo decisório mais justo.

Considerando que atualmente ainda as máquinas dependem da supervisão humana, compete aos profissionais de computação a inserção de parâmetros corretos na máquina, todavia logo adiante as máquinas não serão supervisionadas e a Inteligência Artificial deverá ter sua regulamentação ética expressa, sob pena de afronta aos princípios constitucionais e inclusive a direitos humanos.

Nesse sentido, a classificação deve ser vista de forma ampla, como ponto de vieses culturais importantes, que merecem acuidade e regulação. Sabemos que vasto número de empresas fornecem às agências de aplicação da lei sistemas identificadores de criminosos com base no reconhecimento facial e o que notamos é que há mais falso positivo entre faces negras do que em brancas, justamente porque os bancos de dados usados para treinar as redes têm muito mais faces brancas, o que certamente gerou o mencionado resultado.<sup>207</sup>

Assim, os dados de entrada podem ser inclinados à parcialidade, provocada por policiais, cujas práticas podem não refletir a incidência real de crime, e em vez disso acabam influenciados pela segmentação dos grupos marginais.

Ainda que haja a tentativa de correção de vieses de bancos de dados, através de reprogramação intencional das predisposições discriminatórias e injustas, inevitavelmente

---

<sup>205</sup>DIREITO DA INFORMÁTICA. Disponível em: <http://www.direito.com.br/?cat=3&paged=12>. Acesso em: 20 out. 2020.

<sup>206</sup> O’NEIL, 2016, p.89.

<sup>207</sup> GARVIE; FRANKLE, 2016. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/04/the-underlying-bias-of-facial-recognition-systems/476991/>. Acesso em: 22 jan. 2021.

haverá vieses ocultos que podem ser usados para decisões em redes profundas.<sup>208</sup> Há inúmeras situações em que esses vieses já ocorreram, como caso recente em que nas entregas da Amazon não constavam qualquer possibilidade do “delivery” nos bairros que concentravam maior população pobre e negra nos Estados Unidos.<sup>209</sup>

A Inteligência Artificial tem sido largamente usada para traçar perfis e selecionar candidatos, recrutando trabalhadores, indicando a suposta compatibilidade com as funções disponibilizadas. Imagine-se que um viés antijurídico, mas implícito do racismo, sumariamente descarte inúmeros candidatos negros. Trata-se de dados tóxicos que precisam ser desviesados, sumariamente descartados, além da explicação sobre a decisão condicionada em tela.

Ocorre que uma vez perpetrada, a exclusão discriminatória indica manifesta violação a princípios, levada a cabo por um sistema artificial que em princípio não apresenta estrutura para anular discriminações negativas.

O automatismo, portanto, deve ser reciclado para proibir, vetar os condicionamentos nefastos sejam esses expressos ou ocultos, que exterminam o livre-arbítrio e os direitos humanos. Os enviesamentos ao condicionarem, moldarem e levarem a uma tomada de decisão, contaminam os dados e em regra igualmente o funcionamento da Inteligência Artificial.<sup>210</sup>

No entanto, é preciso considerar que assim como a Inteligência Artificial forja cadeias virtuosas e agride a humanidade, quando sabiamente projetada e rastreada, pode detectar e neutralizar predisposições ilícitas e os próprios automatismos falsos, inautênticos, o que significa que uma regulação deve antever um duplice movimento, a neutralização da Inteligência Artificial e o uso desta no auxílio do desviesamento humano<sup>211</sup>.

Ao referir a uma Inteligência Artificial com regulação, aponta-se para uma necessária Inteligência Artificial ética e respeitadora dos direitos humanos, o que se torna possível a partir

---

<sup>208</sup> CRAWFORD, 2016. Disponível em: <http://www.nytimes.com/hite-guy-problem.html>. Acesso em: 11 mar. 2021.

<sup>209</sup> Histories of discrimination can live on in digital platforms, and if they go unquestioned, they become part of the logic of everyday algorithmic systems. Another scandal emerged recently when it was revealed that Amazon’s same-day delivery service was unavailable for ZIP codes in predominantly black neighborhoods. The areas overlooked were remarkably similar to those affected by mortgage redlining in the mid-20th century. Amazon promised to redress the gaps, but it reminds us how systemic inequality can haunt machine intelligence. New York Times Company. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2ite-guy-problem.html>. Acesso em: 27 jan. 2021.

<sup>210</sup> Crescem deliberadamente as pesquisas de kits de auditoria artificial com intuito de detectarem precocemente os vieses. Alteryx. Disponível em: <http://www.datasciencepublicpolicy.org/projects/aequitas/>. Acesso em: 27 jan. 2021.

<sup>211</sup> Haverá o auxílio dos ‘predictive algorithms’, conforme KLEINBERG, 2018, p. 237-293.

da inteligibilidade própria do ser humano, acerca dos motivos que determinam a decisão algorítmica tomada.

Daí a necessidade de uma ajustada Política Nacional de Inteligência Artificial, em que as linhas gerais do desenvolvimento da IA devem existir e iluminar o caminho de seu desenvolvimento com respeito aos pilares constitucionais.

As decisões algorítmicas devem portando vir revestidas de uma filtragem dos vieses que as deturpam, por exemplo fatores sociais, jurídicos, políticos, ideológicos, éticos, ambientais e econômicos a fim de esclarecer o ser humano acerca daquela decisão tomada pela máquina, através de algoritmos. A partir dessas justificativas, poderá haver o controle social, judicial, administrativo, legislativo, acerca das motivações e eventuais desvios, para os devidos fins.

A diretriz da explicabilidade e do princípio da motivação algorítmica está consagrada no art. 20 da Lei Geral de Proteção de Dados, que dispõe:

O titular dos dados tem direito 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.

A explicabilidade deve, portanto, permear as decisões robóticas. Nesse sentido, a Plenária da I Jornada de Direito Administrativo do Conselho da Justiça Federal, aprovou em 10 de agosto de 2020 enunciado importante: “A decisão administrativa robótica deve ser suficientemente motivada, sendo a sua opacidade motivo de invalidação”<sup>212</sup>.

Assim, ao Estado compete a garantia de uma Inteligência Artificial que seja sustentável, através do controle de vieses humanos sobre os algoritmos e da devida regulação que, por sua vez, não pode ser nem excessiva, nem desabilitante, mas apta a garantir a concretude de institutos já existentes que devem ser revistos, mas sobretudo a obediência aos comandos constitucionais. Propõe-se, portanto, a criação de uma Política Nacional de Inteligência Artificial.

---

<sup>212</sup> I Jornada de Direito Administrativo aprova 40 enunciados. Conselho da Justiça Federal, 10 ago.2020. BRASIL. Justiça Federal. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2020/08-agosto/i-jornada-de-direito-administrativo-aprova-40-enunciados>. Acesso em: 26 dez. 2020.

## **5. A INTERNET DAS COISAS E A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: UMA NECESSÁRIA REGULAMENTAÇÃO**

### **5.1. Os marcos legais no Brasil e o Direito à Informação**

A partir do surgimento da Internet, nos Estados Unidos, ainda no século XX, surge um forte movimento pela independência do ciberespaço, da existência de um espaço livre de ideias e sem qualquer regulação.

A primeira era a ideia de que a internet não poderia ser regulada, em virtude de seu caráter internacional e da falta de adequação e eficácia dos mecanismos tradicionais de regulamentação em face das peculiaridades da rede. Essa influente ideia, diga-se, teve origem não no pensamento jurídico brasileiro, mas sim no pensamento jurídico norte-americano, especialmente no manifesto pela independência do ciberespaço, escrito por John Perry Barlow em 1996. Nesse manifesto, Barlow conclama os governos de todo o mundo a deixarem a internet em paz, em nome do surgimento de um espaço livre, em que as ideias imperam sobre qualquer outra forma precedente de infraestrutura. Além disso, Barlow aponta a ineficácia de qualquer tentativa reguladora, dadas as características voláteis que configuram a internet<sup>213</sup>.

A partir da ideia norte americana acerca da impossibilidade de regulamentação da Internet por precisar ser um espaço aberto de ideias, outro entendimento que estacionou no Brasil e continua, ainda que em menor escala, incidindo em algumas instâncias, é que o arcabouço normativo existente é suficiente para resolver todos os problemas jurídicos advindos eventualmente das relações cibernéticas.

Com isso, atrasou muito o Brasil, a visão em prol dos interesses dos usuários, detentores da propriedade intelectual e provedores de infraestrutura, de que a tecnologia digital conjugada com a Internet demandava uma intervenção normativa imediata, justamente para composição desses interesses, possibilitando assim o dimensionamento de investimentos, tendo como escopo de um lado a sociedade que a um custo baixo tem acesso à informação e, de outro, o incentivo aos criadores.

Ocorre que ao homem contemporâneo interessa proteger a maior gama de informações a ele relativas, das mais diversas naturezas, especialmente considerando que vários dispositivos

---

<sup>213</sup> LEMOS, Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/d%20-%20Direito-Tecnologia-e-Cultura.pdf?sequence=1>. Acesso em: 15 jun. 2020.

mecânicos ameaçam cumprir a previsão de que “o que é sussurrado no armário deve ser proclamado a partir dos telhados”.<sup>214</sup>

Nesse sentido, denomina-se *privacy* ou *the right of privacy* o direito à privacidade. Todavia, a doutrina aponta várias são as conceituações sobre *privacy*.

Enzo Roppo<sup>215</sup> esclarece que se trata de um:

(...) *concetto di amplissimo spettro, que rinvia a significati anche molto diversi fra loro, coprendo tutto una serie di interessi, prerogative, aspettative e pretese del singolo, attinenti alla sfera dela sua persona o personalità, e muniti di tutela legale*”<sup>216</sup>.

O referido autor repele a tradução da *privacy* como, exatamente, um direito à privacidade, preferindo aproximá-lo de um verdadeiro direito geral da personalidade.<sup>217</sup>

O artigo *The right to privacy*, escrito por Samuel Warren e por Louis Brandeis e publicado na *Harvard Law Review* em 1890<sup>218</sup>, aponta para possíveis violações de direitos da personalidade, introduz o citado *right to be let alone* e é considerado o maior artigo na defesa do direito legal à privacidade. Assim, a primeira definição doutrinária da privacidade surgiu como sendo o “direito a ficar só”, elaborado por Warren e Brandeis, fundando-se em perspectiva do indivíduo “entre quatro paredes”, conduzindo a um isolamento protegido, a uma tutela negativa que se concretiza apenas na exclusão dos demais.

Os autores americanos reclamavam a identificação legal da proteção de um *right to be let alone*, para proteger as dimensões da personalidade que os mesmos entendiam como sendo violadas pela imprensa local da época<sup>219</sup>.

Assim, no decorrer da história, surgiram diversos documentos solenes que declararam o direito à privacidade. O direito de estar sozinho, de não ser incomodado ou sofrer invasões,

---

<sup>214</sup>BRANDEIS.EDU. Disponível em: <https://www.brandeis.edu/now/2013/july/privacy.html>. Acesso em: 01 jan. 2021.

<sup>215</sup> ROPPO, 1985, p. 102.

<sup>216</sup>Roppo destaca então que a privacidade é conceito de espectro muito amplo, que também remete a significados muito diversos, abrangendo todo um conjunto de interesses, prerrogativas, expectativas e reivindicações do indivíduo, pertinentes à esfera de sua pessoa ou personalidade, e dotado de proteção jurídica, legal. (Tradução livre da autora).

<sup>217</sup> LIMBERGER, 2007, p. 81-85.

<sup>218</sup> WARREN, 1890.

<sup>219</sup> CASTRO, 2005, p. 17-18.

tornou-se a base sobre a qual o ergueu-se o artigo 12 da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948<sup>220</sup>.

Disposição similar pode ser encontrada na Convenção Europeia dos Direitos dos Homens, de 4 de novembro de 1950 (art. 8º), no Pacto Internacional dos Direitos Civis e Políticos, de 16 de dezembro de 1966 (art. 17) e no Pacto de San José da Costa Rica, de 22 de novembro de 1969 (art. 11). Houve também a constitucionalização da proteção da privacidade em determinados países.<sup>221</sup>

A Constituição da República Portuguesa de 1976 foi a primeira da Europa a dedicar um dispositivo à matéria de proteção de dados pessoais (em seu art. 35.º), dispendo sobre normas gerais de tratamento de dados pessoais no âmbito da informática e aqueles constantes de ficheiros manuais. No sentido da CRP/1976, foi a Constituição espanhola (de 27 de dezembro de 1978, em seu art. 18.º, n.º 1), a Constituição finlandesa (art. 8º) e a Constituição grega de 1975, modificada em 2001 (art. 9º)<sup>222</sup>.

Em 1950 os Estados-Membros da União Europeia assinaram na Convenção Europeia de Direitos Humanos (*ECHR-European Convention of Human Rights*), um tratado em defesa dos direitos humanos, inclusive o direito ao respeito pela vida privada e familiar.

Em 1981 através da Convenção para proteção de indivíduos quanto ao respeito ao processamento automático de dados pessoais, firmaram o principal marco de uma abordagem da matéria pela chave dos direitos fundamentais: o Tratado de Strasbourg<sup>223</sup>. Danilo Doneda<sup>224</sup>, alerta nesse assunto, para o teor do tratado: 1-“ Qualquer pessoa tem direito ao respeito da sua vida privada e familiar, do seu domicílio e da sua correspondência e 2- Não pode haver ingerência da autoridade pública no exercício deste direito senão quando esta ingerência estiver prevista na lei e constituir uma providência que, numa sociedade democrática, seja necessária para a segurança nacional, para a segurança pública, para o bem-estar econômico do país, a

---

<sup>220</sup>DUDH, Artigo 12. Ninguém será sujeito a interferências na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem ataques à sua honra e reputação. Todos os seres humanos têm direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

<sup>221</sup>ÂMBITO JURÍDICO. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/>. Acesso em: 25 dez. 2020.

<sup>222</sup> CASTRO, 2005, p. 32.

<sup>223</sup>Em seu preâmbulo, a convenção deixa claro que a proteção de dados pessoais está diretamente ligada à proteção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, entendendo-a como pressuposto do estado democrático e trazendo para este campo a disciplina, evidenciando sua deferência ao artigo 8º da Convenção Europeia para os Direitos do Homem.

<sup>224</sup>DONEDA, 2011. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/1315/658>. Acesso em: 26 dez. 2020.

defesa da ordem e a prevenção das infracções penais, a proteção da saúde ou da moral, ou a proteção dos direitos e das liberdades de terceiros.”

A partir de um maior desenvolvimento do comércio internacional e conseqüentemente a necessidade de maior proteção desses dados pessoais, sentiu-se a necessidade de uma harmonização da legislação europeia sobre privacidade, o que resultou na “Diretiva de proteção de Dados” 95/46/EC, em 1995.

A Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia refere-se expressamente à proteção e privacidade e à proteção de dados pessoais como direito fundamental, e foi proclamada em dezembro de 2002, incluindo os princípios gerais estabelecidos na CEDH.<sup>225</sup>

Considerando que cada Estado-membro da Comunidade Europeia tinha regras e regulamentos bem diversos entre si, muito embora lastreado na Diretiva 95/46/CE, houve a unificação regulatória através da adoção de um Estatuto Comum ao Território Europeu, o GDPR<sup>226</sup>, publicado em 25 de maio de 2016, que além de revogar a Diretiva 95/46/CE, passou a ser aplicável de forma uniforme em todos os países da Comunidade Europeia<sup>227</sup>.

O modelo europeu foi instituído pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, sobre a proteção das pessoas singulares acerca do tratamento de dados pessoais e à sua livre circulação, que revogou a Diretiva 95/46/CE. Trata-se do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados – RGPD (ou GDPR) que atualmente vige no território econômico europeu.

---

<sup>225</sup> Artigo 7º da Carta:

Respeito pela vida privada e familiar

Todas as pessoas têm direito ao respeito pela sua vida privada e familiar, pelo seu domicílio e pelas suas comunicações.

Artigo 8º

Proteção de dados pessoais

1. Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de carácter pessoal que lhes digam respeito.

2. Esses dados devem ser objeto de um tratamento leal, para fins específicos e com o consentimento da pessoa interessada ou com outro fundamento legítimo previsto por lei. Todas as pessoas têm o direito de aceder aos dados coligidos que lhes digam respeito e de obter a respetiva retificação.

3. O cumprimento destas regras fica sujeito a fiscalização por parte de uma autoridade independente. CARTA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DA UNIÃO EUROPEIA. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000X1218\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000X1218(01)&from=EN). Acesso em 15/10/2020.

<sup>226</sup> GDPR significa General Data Protection Regulation e corresponde a uma nova lei de proteção de dados que entrou em vigor na Europa.

<sup>227</sup> Importante destacar que alguns países já tinham suas legislações sobre proteção de dados, como era o caso da Alemanha (Bundesdatenschutzgesetz de 21 de janeiro de 1977 e posteriores alterações), da Espanha (*Ley Orgánica* de 29 de outubro de 1992) e da França (*Loi Informatique et Libertés* Lei 17, de 6 de janeiro de 1978), que posteriormente promoveram a transposição da Diretiva UE 46/1995 para os seus respectivos ordenamentos.

No Brasil, a Constituição da República de 1988 declarou como direito fundamental do cidadão a inviolabilidade de dados e a autodeterminação informativa (art. 5º, incisos X, XI, XII e LXXII).

O direito à privacidade, previsto no inciso X do artigo 5º da Constituição<sup>228</sup>, emerge da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948<sup>229</sup>, como direito humano fundamental e abrange a inviolabilidade da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem, bem como da casa e do sigilo das telecomunicações. Trata-se de uma proibição de interferência estatal na vida privada, exceto excepcionalmente, desde que acordo com lei, por razões legítimas de interesse público.

Trata do direito de manter um domínio sobre tudo em nossa volta, o que inclui desde o nosso corpo, pensamentos, segredos, passando por nossa casa, enfim, todas aquelas coisas que fazem parte de nós e nos atribui inclusive identidade. O direito à privacidade nos dá a capacidade de escolher quais partes neste domínio podem ser acessadas por outras pessoas, e para controlar a extensão, formato e o momento do uso dessas informações que escolhemos para divulgar<sup>230</sup>.

Nesse sentido, é um direito que externa o direito à liberdade, pois, o que impera é a opção, a escolha do indivíduo sobre determinado assunto ou situação. Quando o indivíduo realmente pode escolher entre manter sobre o próprio domínio, expressar a um pequeno grupo de pessoas ou publicar suas ideias e crenças respeita-se o direito à privacidade e, portanto, externa-se o direito à liberdade humana.

O avanço tecnológico, de um lado proporciona inúmeros benefícios, porém de outro, traz riscos à vida privada do indivíduo, considerando que inúmeros dados pessoais passam a circular universalmente, o que faz surgir então a necessidade de atenção a privacidade informacional.

---

<sup>228</sup> Art.5, X, CF/88 “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>229</sup> Artigo 12: Ninguém será sujeito a interferências em sua vida privada, em sua família, em seu lar ou em sua correspondência, nem a ataques à sua honra e reputação. Todo ser humano tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques.

<sup>230</sup> YAEL ONN et al, 2001, p. 1-12. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?id=yeVRrrJw-zAC&pg=PA1&dq=right+to+privacy+tel+aviv&hl=en&ei=T0IhTaWhEI-msQQizMWZCg&sa=X&oi=book\\_result&redir\\_esc=y#v=onepage&q=right%20to%20privacy%20tel%20aviv&f=false](https://books.google.com.br/books?id=yeVRrrJw-zAC&pg=PA1&dq=right+to+privacy+tel+aviv&hl=en&ei=T0IhTaWhEI-msQQizMWZCg&sa=X&oi=book_result&redir_esc=y#v=onepage&q=right%20to%20privacy%20tel%20aviv&f=false) . Acesso em: 02 de jan. 2021.

A doutrina constitucional indica a existência de um "(...) direito geral à autodeterminação informativa que se traduz, fundamentalmente, na faculdade de o particular determinar e controlar a utilização de seus dados"<sup>231</sup>.

Assim, o direito à autodeterminação de dados ou informações permite que os sujeitos tenham liberdade para dispor sobre suas próprias informações pessoais<sup>232</sup>. Além disso, também impõe limites em face do legislador, visto que proíbe que as informações pessoais disponibilizadas perante o Estado sejam utilizadas para fins diversos daqueles previstos na legislação. Dessa maneira, os indivíduos são capazes de determinar, autonomamente, a utilização das suas próprias informações e dados.

Além do direito à autodeterminação que incide sobre o indivíduo acerca de suas informações e dados, o direito à privacidade consiste em uma obrigação negativa por parte do Estado, isto é, uma proibição geral de interferência estatal.

O direito à proteção de dados pessoais é um direito atual, que impõe todo um sistema de proteção e segurança da informação, capaz de coletar, tratar e armazenar dados em respeito ao indivíduo titular desses dados.

O “dado” apresenta conotação mais primitiva e fragmentada, semelhante a uma informação em estado potencial, antes de ser transmitida ou associada a uma espécie de “pré-informação”, que antecederia a sua interpretação e elaboração. A informação, por sua vez, alude a algo além da representação contida no dado, chegando ao limiar da cognição. Sem aludir ao seu significado ou conteúdo em si, na informação já se pressupõe uma fase inicial de depuração de seu conteúdo – daí que a informação é um termo que carrega também um sentido instrumental, no sentido da redução de um estado de incerteza.

A doutrina, por vezes, trata estes dois termos – dado e informação - indistintamente, ou então, procede a uma diferenciação algo empírica que merece alguma menção.

Conforme ensinamentos de Stefano Rodotà, a privacidade acerca de dados pessoais configura-se como “o direito de manter o controle sobre suas próprias informações e de determinar a maneira de construir sua própria esfera particular”<sup>233</sup>, já a proteção de dados, é uma garantia de caráter instrumental, derivada da tutela da privacidade, mas que não se limita

---

<sup>231</sup> CANOTILHO, 2003, p. 84.

<sup>232</sup> Por exemplo, número do Registro Geral, do CPF, do registro de nascimento e casamento, passaporte, extratos bancários e telefônicos.

<sup>233</sup> RODOTÁ, 2008, p. 15.

por esta, fazendo referência a todo o leque de garantias fundamentais presentes no ordenamento brasileiro.

Assim, a proteção de dados pessoais é uma maneira indireta de atingir um objetivo último, que é a proteção da pessoa, pois conforme Danilo Doneda:

Os dados pessoais, por definição, representam algum atributo de uma pessoa identificada ou identificável e, portanto, mantêm uma ligação concreta e viva com a pessoa titular destes dados. Os dados pessoais são a pessoa e, portanto, como tal devem ser tratados, justificando o recurso ao instrumental jurídico destinado à tutela da pessoa e afastando a utilização de um regime de livre apropriação e disposição contratual destes dados que não leve em conta seu caráter personalíssimo (...).<sup>234</sup>

Sobre uma definição precisa, o Regulamento da União Europeia em seu art. 4º, I conceitua ‘dado pessoal’ como qualquer informação relativa uma pessoa natural identificada ou identificável, o assim chamado “titular de dados”. Esse por sua vez, é também definido pelo regulamento europeu como a “pessoa natural que pode ser identificada, direta ou indiretamente, em especial por referência a um identificador como um nome, um número de identificação, dado de localização, um identificador online ou por um ou mais fatores específicos da identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social desta pessoa natural”.

O artigo 5º da LGPD traz um conceito geral de dado pessoal, que é definido bastante abertamente como a “informação relacionada à pessoa natural identificada ou identificável” e o artigo 12, § 2º da LGPD, define que “poderão ser igualmente considerados como dados pessoais, para os fins desta Lei, aqueles utilizados para formação do perfil comportamental de determinada pessoa natural, se identificada”. Trata-se dos metadados que atualmente permitem a identificação de indivíduos específicos. Se outrora “os dados sobre dados” revelavam muito pouco sobre o titular que os produz, atualmente diante do desenvolvimento dos Big Data, conjuntos de metadados coletados em massiva quantidade já permitem revelar informações, inclusive sensíveis, de usuários; arriscando, assim, a eficácia dos processos de “anonimização” que a própria legislação busca garantir e impor.

A informação pessoal é definida comumente como a informação referente a uma pessoa determinada ou determinável<sup>235</sup>, apresentando uma ligação concreta com a pessoa. Essa

---

<sup>234</sup> MANUAL DE PROTECAO DE DADOS PESSOAIS. Disponível em: <https://www.justica.gov.br/seus-direitos/consumidor/Anexos/manual-de-protecao-de-dados-pessoais.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2021.

<sup>235</sup> Esta é a base da definição presente tanto no Art. 2 da Convenção n. 108 do Conselho da Europa para a proteção dos indivíduos em relação ao processamento automatizado de dados pessoais como no Art. 1 das Linhas-Guia da OCDE sobre proteção da privacidade e fluxos transfronteiriços de dados pessoais (“personal data” means any information relating to an identified or identifiable individual (‘data subject’) ”). Esta base foi assimilada pela Diretiva Europeia 95/46/CE em seu Art. 2º, que define como ‘Dados pessoais’ “qualquer informação relativa a uma

modalidade de informação vem se tornando constantemente mais disponível para variadas utilizações, considerando essencialmente a facilidade e o baixo custo desde a coleta até o armazenamento com os meios digitais atuais disponíveis.

Entendemos então que a Constituição de 1988, ao dispor de forma geral sobre a proteção à inviolabilidade da intimidade e da vida privada dentre os direitos fundamentais previstos em seu artigo 5º, X, garante o direito à proteção de dados.

Atualmente, portanto, a proteção de dados é regulada como direito fundamental, o que permite e garante a liberdade do ser humano nas relações em uma vasta sociedade da informação.

No ordenamento infraconstitucional, o Código Civil, o Código de Defesa do Consumidor (CDC) e, mais recentemente, o Marco Civil da Internet (MCI) disciplinaram de forma ainda mais específica a referida proteção.<sup>236</sup>

Em relação a uma lei ampla sobre a proteção de dados, a promulgação apenas ocorreu em 2018, com a citada Lei n. 13.709, de 14 de agosto (Lei Geral de Proteção de Dados), cuja base encontra-se no GDPR europeu.

A Política Nacional das Relações de Consumo, no artigo 4º, II, d, CDC, prevê a ação governamental garantindo “produtos e serviços com padrões adequados de qualidade, segurança, durabilidade e desempenho”, o que de um lado constitui garantia ao consumidor pela responsabilização direta do fabricante quando da ocorrência de algum dano, mas por outro os mecanismos repressivos devem ser equilibrados para não se tornarem obstáculos às indústrias, quanto ao seu processo criativo, em plena era de avanços na Inteligência Artificial.

O Artigo 6º, inciso II, ainda do CDC dispõe acerca da “educação e divulgação sobre o consumo adequado dos produtos e serviços”, o que terá grande aplicabilidade à Internet das Coisas.

Importante, portanto, salientar alguns pontos de intersecção da LGPD com o CDC que estabelece que o consumidor tem direito à informação adequada e clara sobre o serviço ou produto (art. 6º, III) vez que irá nortear a escolha do consumidor, que por sua vez poderá adquirir produtos e serviços com uma expectativa clara e honesta.

---

pessoa singular identificada ou identificável («pessoa em causa»); (...) ». Tal disposição encontra-se incorporada nas várias normativas europeias sobre o tema, por exemplo no Art. 3º da Lei da Proteção de dados (Lei nº 67/98) de Portugal ou no § 3 (1) da Lei Federal de Proteção de Dados da Alemanha.

<sup>236</sup>MAGRANI, 2019, p. 56.

A LGPD, por seu turno, tem entre seus princípios norteadores a autodeterminação informativa (art. 2º, II), que consiste no direito de o titular de dados ter controle soberano sobre seus dados, exercendo sua liberdade de decisão sobre as ações e omissões relacionadas aos seus dados, bem como de se opor a determinados tipos de tratamento.<sup>237</sup>

Conforme Zanata é preciso informar aos usuários sobre os possíveis riscos que podem vir a se concretizar com o uso dos dispositivos e sobre as informações que serão coletadas com tal uso. Os inúmeros dispositivos de IoT conectados à *Internet* põem em xeque os direitos de “proteção da vida, saúde e segurança contra os riscos provocados por práticas no fornecimento de produtos e serviços considerados perigosos ou nocivos”, previstos no inciso I do artigo 6º do CDC.

De acordo com Magrani<sup>238</sup>, a leitura do CDC deve ser feita através de uma interpretação extensiva, diferenciando riscos “inerentes” daqueles completamente inesperados, pois se um alarde for criado em volta dos produtos conectados *online*, há o risco sério de inibir inovações e espalhar na sociedade uma onda irracional de receio quanto ao seu real objetivo técnico.

Todas as tecnologias ligadas à IoT possuem vulnerabilidades<sup>239</sup>, tanto assim, que a boneca Kayla foi retirada do mercado por apresentar um microfone Bluetooth-conectado que emulava a voz de uma criança e mantinha conversas com as crianças pedindo-lhes informações como os nomes de seus pais, as escolas onde estudavam e seu endereço de residência.<sup>240</sup>

O art. 10, *caput*, do CDC dispõe que “o fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança”. Um exemplo de que o produto vai muito além de sua funcionalidade e, portanto, apresenta alto grau de periculosidade parece ser o Amazon *Echo* (ou Alexa), capaz de programar diferentes tarefas, além de executar audiobooks e música, através do comando de voz. O dispositivo se comunica com o usuário atendendo aos seus comandos, assim como ocorre com *Smart TVs*. No entanto, o sistema da *Amazon Echo* é ativado pela palavra humana e enquanto plugado na energia elétrica, monitora tudo o que está sendo dito no ambiente, em princípio a fim de identificar o comando. Logo, o dispositivo tem capacidade de gravar vozes permanentemente, de modo que uma função específica e inerente ao seu funcionamento pode levar a uma violação direta de privacidade e segurança dos usuários,

---

<sup>237</sup> VIEIRA, 2007, p. 296.

<sup>238</sup> MAGRANI, 2019, p. 66.

<sup>239</sup> BBC NEWS. Disponível em: <http://www.bbc.com/news/world-europe-39002142>. Acesso em: 20 dez. 2020.

<sup>240</sup> TELEGRAPH. Disponível em: <http://www.telegraph.c/17/germany-bans-inter--hackerscould-target>. Acesso em: 20 dez 2020.

considerando que este pode ser *hackeado*. Conforme lembra Magrani<sup>241</sup>, “Ciente disto, teoricamente a indústria não deveria fornecer este produto com vulnerabilidades, porém, se isto ocorrer após a introdução do mesmo no mercado, o CDC prevê, no art. 10, parágrafo 1º, que o fato deve ser imediatamente comunicado às autoridades”.

Na mesma esteira, o artigo 12 responsabiliza objetivamente o fabricante, produtor ou construtor por defeitos decorrentes do produto ou de seu projeto e avança no artigo 14, responsabilizando também o fornecedor. Isto significa que caso produtos de IoT apresentem alteração na funcionalidade que era esperada, seus responsáveis têm o dever de reparar o dano e/ou até mesmo indenizar o consumidor.

Nesse sentido, um dos pontos de intersecção das leis é a responsabilidade objetiva e solidária prevista nos artigos 12, 14 e 25 §2º do CDC por fato do produto ou do serviço, que mesmo antes da LGPD poderia ser invocado para responsabilizar solidária e objetivamente todos os envolvidos na cadeia de prestação do serviço, se dele resultasse um incidente envolvendo os dados de consumidores. Já os artigos 44 e 42 da LGPD, também parecem consagrar a responsabilidade civil objetiva, qual seja aquela que é independente da prova da culpa do agente causador do dano<sup>242</sup>.

O artigo 43 do CDC prevê o acesso do consumidor às informações existentes em cadastros, fichas e registros e dados pessoais e de consumo arquivados sobre ele, bem como sobre as suas respectivas fontes e garante a possibilidade de o consumidor alterar os dados caso haja erro. Não obstante, quando a prática de publicidade direcionada leva ao envio de mensagens indesejadas de forma abusiva, há uma resposta direta do CDC. O citado artigo 6º, inciso IV, determina como direito básico a proteção do consumidor contra “publicidade enganosa e abusiva”. Já o inciso III do artigo 39 do CDC veda ao fornecedor de produtos e serviços, dentre outras práticas abusivas, “enviar ou entregar ao consumidor, sem solicitação prévia, qualquer produto, ou fornecer qualquer serviço”.

O CDC prevê ainda que o consumidor terá acesso às informações existentes em cadastros, fichas, registros e dados pessoais e de consumo arquivados sobre ele, bem como sobre suas respectivas fontes (art. 43, *caput*), prevendo que as informações devem ser verdadeiras, claras e objetivas (art. 43, §1º); que a abertura do cadastro ou registro deve ser comunicado por escrito ao consumidor quando não solicitada por ele (art. 43, §2º); que o

---

<sup>241</sup>MAGRANI, 2019, p. 70.

<sup>242</sup>MENDES, 2018, p. 555.

consumidor poderá exigir a correção de informação inexata a seu respeito, devendo o “arquivista” comunicar aos destinatários das informações incorretas a sua correção em 5 dias(art. 43, § 3º).

Mesmo antes da LGPD, ao consumidor já era dado conhecer o que, afinal, era feito com seus dados, onde eram armazenados e com quem e para que finalidades eram compartilhados. Talvez esse direito não fosse plenamente exercido apenas porque os consumidores não tinham a correta dimensão do que estava em jogo e nem do que poderia ser exigido dos agentes de tratamento.

O art. 9º da LGPD prevê o acesso facilitado às informações sobre tratamento de dados, que serão disponibilizadas de forma clara, adequada e ostensiva. A Lei prevê, também, que em caso de alteração de informações quanto à finalidade do tratamento do dado, forma e duração, bem como quanto ao seu compartilhamento, o titular deverá ser informado (art. 8º, § 6º). Além disso, o artigo 18 traz o elenco de direitos dos titulares de dados de onde se extrai o direito de acesso (inciso II), de correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados (inciso III); bem como a previsão de que o responsável deverá informar, de maneira imediata, aos agentes de tratamento com os quais tenha realizado uso compartilhado de dados, a correção (§ 6º).

Vale ressaltar ainda a inversão do ônus da prova, que é da essência do sistema protetivo do CDC e encontra fundamento na hipossuficiência técnica e econômica do consumidor que também interage com a LGPD, ao prever no § 2º do art. 42<sup>243</sup>, a possibilidade de inversão do ônus da prova em iguais circunstâncias, por ato discricionário do juiz quando “for verossímil a alegação, houver hipossuficiência para fins de produção de prova ou quando a produção de prova pelo titular resultar-lhe excessivamente onerosa”.

---

<sup>243</sup> Art. 42. O controlador ou o operador que, em razão do exercício de atividade de tratamento de dados pessoais, causar a outrem dano patrimonial, moral, individual ou coletivo, em violação à legislação de proteção de dados pessoais, é obrigado a repará-lo.

§ 1º A fim de assegurar a efetiva indenização ao titular dos dados:

I - o operador responde solidariamente pelos danos causados pelo tratamento quando descumprir as obrigações da legislação de proteção de dados ou quando não tiver seguido as instruções lícitas do controlador, hipótese em que o operador equipara-se ao controlador, salvo nos casos de exclusão previstos no art. 43 desta Lei;

II - os controladores que estiverem diretamente envolvidos no tratamento do qual decorreram danos ao titular dos dados respondem solidariamente, salvo nos casos de exclusão previstos no art. 43 desta Lei.

§ 2º O juiz, no processo civil, poderá inverter o ônus da prova a favor do titular dos dados quando, a seu juízo, for verossímil a alegação, houver hipossuficiência para fins de produção de prova ou quando a produção de prova pelo titular resultar-lhe excessivamente onerosa.

§ 3º As ações de reparação por danos coletivos que tenham por objeto a responsabilização nos termos do caput deste artigo podem ser exercidas coletivamente em juízo, observado o disposto na legislação pertinente.

§ 4º Aquele que reparar o dano ao titular tem direito de regresso contra os demais responsáveis, na medida de sua participação no evento danoso.

Assim, ideal a aplicação da teoria do diálogo das fontes<sup>244</sup> surge para fomentar a ideia de que o Direito deve ser interpretado como um todo de forma sistemática e coordenada. Conforme a teoria, uma norma jurídica não excluiria a aplicação da outra, mas uma complementar a outra. Acerca do assunto, leciona Flávio Tartuce, "a teoria do diálogo das fontes surge para substituir e superar os critérios clássicos de solução das antinomias jurídicas (hierárquico, especialidade e cronológico). Realmente, esse será o seu papel no futuro"<sup>245</sup>.

Desta forma, o CDC, em seu art. 37 §§ 1º e 3º, ao vedar a publicidade enganosa por ação, na hipótese de indução em erro do consumidor, ou por omissão quando deixa de informar sobre dado essencial do produto ou serviço, poderia ser aplicado em caso bastante recente com a disponibilização de App gratuitamente nas redes sociais. Trata-se do FaceApp, que viralizou na Internet por transformar a aparência das pessoas, com mudança de gênero, de idade, entre outros. Aparentemente tratava-se de um passatempo inofensivo, quando na verdade o consumidor estava cedendo seus dados em troca do serviço oferecido. Nesse caso, a aplicação não informava de forma clara e precisa que estava fazendo a coleta de dados daqueles que a baixassem quando da obtenção do consentimento do titular, de modo que esse consentimento não era informado nos moldes exigidos pela LGPD (art. 5º, inciso XII e art. 7º, I). Isso ocorre quando a política de privacidade e termos de uso são vagos e imprecisos a trair a incidência de ambas as leis em defesa dos direitos dos titulares de dados que são, em última análise, consumidores e destinatários finais da aplicação.<sup>246</sup>

Assim como Código do Consumidor e a LGPD coexistem e apresentam pontos de intersecção importantes, o Marco Civil da Internet e a LGPD, da mesma forma, sendo que enquanto o Marco Civil da Internet prevê a segurança de dados apenas em ambiente online, a LGPD cria diretrizes mais específicas de aplicação e segurança, pormenorizando os tipos de dados existentes e assegurando toda a movimentação de dados.

O Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados, mantêm entre si um diálogo constante no que tange à rede mundial de dados. Apenas os dados pessoais tratados offline ou em meio externo à Internet não exigirão a interpretação e aplicação conjunta da LGPD e do MCI.

---

<sup>244</sup> A teoria do diálogo das fontes foi idealizada na Alemanha pelo jurista Erik Jayme, professor da Universidade de Heidelberg e trazida ao Brasil por Claudia Lima Marques, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

<sup>245</sup> TARTUCE, 2012, p. 66.

<sup>246</sup> Sobre o aplicativo e o uso de dados pelo Face App. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/07/faceapp-rouba-dados-de-usuarios-entenda-termos-de-privacidade-do-app.ghmt>. Acesso em: 10 de mar. 2021.

Conforme Oscar Valente Cardoso<sup>247</sup>, as normas de proteção de dados no Marco Civil da Internet são as seguintes:

1) Consentimento expresso (art. 7º, IX, do MCI): exige-se o consentimento expresso do titular dos dados para o tratamento de seus dados pessoais (inclusive a coleta, o uso e o armazenamento) na internet. Logo, os provedores não podem fornecer tais dados a terceiros, exceto nas situações previstas em lei ou quando houver o consentimento expresso, livre e informado do titular. A previsão contratual do consentimento do titular dos dados deve estar em cláusula separada das demais, ou seja, o contrato deve conter uma cláusula específica sobre o consentimento. Além disso, é proibida a guarda de dados pessoais que sejam excessivos em relação à finalidade para a qual o consentimento foi dado, exceto nas hipóteses autorizadas por lei (art. 16, II, do Marco Civil da Internet, alterado pela LGPD). Portanto, o tratamento de dados pessoais na Internet pode ser realizado mediante o consentimento do titular (em regra), que deve ser dado de modo expresso, livre e informado, com cláusula separada e destacada das demais no contrato (em regra, na Política de Privacidade), e condicionado à finalidade que justifique a coleta dos dados (princípio da adequação). O consentimento prévio é um requisito constante na legislação brasileira para a inclusão de dados pessoais em banco de dados ou para alguma espécie de tratamento. Como visto, a inclusão de dados pessoais em bancos de dados depende do consentimento do titular ou, quando este não for um dos requisitos obrigatórios, exige-se a comunicação ao titular sobre o tratamento dos dados (nesse sentido: art. 43, caput e § 2º, do Código de Defesa do Consumidor, art. 20 do Código Civil, art. 1º, § 3º, V, da Lei do Sigilo Bancário, art. 4º, I, da Lei do Cadastro Positivo, e art. 31, § 1º, II, da Lei de Acesso à Informação). Na LGPD, o consentimento é a autorização do titular para a realização do tratamento de dados pelo controlador, e deve ser livre, expresso (manifestação positiva da vontade do titular), inequívoco, por escrito, revogável (revogabilidade do consentimento), de finalidade específica e limitada (art. 5º, XII, da LGPD);

2) Proibição do compartilhamento dos dados pessoais (art. 7º, VII, do MCI): como regra, é vedado o compartilhamento dos dados pessoais, ou seja, os provedores de internet não podem fornecer tais dados a terceiros (inclusive registros de conexão e de acesso a aplicações de internet), exceto nas situações previstas em lei ou quando houver o consentimento expresso, livre e informado do titular (e, como visto, de forma destacada em uma cláusula específica). Essa proteção dos dados e proibição de compartilhamento leva em consideração um dos

---

<sup>247</sup> CARDOSO. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/85253/lei-geral-de-protecao-dedados-fontes-7-marco-civil-da-internet>. Acesso em: 11 mar. 2021.

principais fundamentos do Marco Civil da Internet, que é a privacidade online. Além dos direitos constitucionais da inviolabilidade da intimidade e da vida privada (art. 5º, X, da Constituição), da inviolabilidade das comunicações (art. 5º, XII, da Constituição) e da inviolabilidade da vida privada (art. 5º, XI e XXI, da Constituição), protegem a privacidade no meio virtual os arts. 7º, 10 e 11 do Marco Civil da Internet. Por isso, em regra, as comunicações realizadas pela internet e os dados pessoais armazenados só podem ser compartilhados com terceiros mediante o consentimento dos titulares ou por meio de decisão judicial (art. 10, § 2º, do MCI). Excepcionalmente, podem ser fornecidos determinados dados pessoais cadastrais, listados de modo exaustivo pela lei (qualificação pessoal, filiação e endereço), para autoridades administrativas no desempenho de suas atribuições legais. Por sua vez, a Lei Geral de Proteção de Dados tem entre os seus fundamentos a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem (art. 2º, IV, da LGPD) e os direitos do titular têm sua base principal nos direitos fundamentais de liberdade, de intimidade e de privacidade (arts. 1º e 17 da LGPD);

3) Direito à exclusão dos dados (art. 7º, X, do MCI): o direito à exclusão definitiva dos dados pessoais é assegurado apenas quando for encerrada a relação jurídica entre as partes (isto é, titular e controlador dos dados), ou seja, quando o titular deixar de fazer uso da aplicação de Internet. Portanto, no Marco Civil da Internet o direito à exclusão dos dados pessoais é limitado ao cancelamento da prestação do serviço e, ainda assim, o prestador de serviços deve mantê-los pelo período de guarda legal, que é de um ano para o provedor de conexão à Internet (art. 13 do MCI) e de seis meses para o provedor de aplicações de internet (art. 15 do MCI). Logo, se o titular de dados encerrar a sua relação jurídica com o provedor em prazo inferior a esses, o armazenamento dos dados deve ser mantido até o fim de cada período de guarda legal.

4) Proibição de guarda dos registros de acesso (art. 16 do MCI): a fiscalização dos acessos serve para evitar o uso anônimo da Internet para fins ilícitos. As principais regras decorrentes dessa fiscalização são aquelas relativas à guarda temporária dos registros de dados pelos provedores de conexão e de aplicações (arts. 13/17 do MCI). Como exceções ao dever de guarda pelos provedores de aplicações de internet estão: (4.1) a guarda dos registros de acesso às aplicações (anotações de acesso) sem o consentimento prévio do titular, (4.2) e a guarda de dados pessoais excessivos em atenção à finalidade (princípio da adequação). Logo, por exemplo, para um *cookie* de um site no navegador captar dados existentes em outros *cookies*<sup>248</sup>, é

---

<sup>248</sup> Os cookies são pequenos arquivos criados por sites visitados e que são salvos no computador do usuário, por meio do navegador. Esses arquivos contêm informações que servem para identificar o visitante, seja para personalizar a página de acordo com o perfil ou para facilitar o transporte de dados entre as páginas de um mesmo site. Cookies são também comumente relacionados a casos de violação de privacidade na web. GI.Disponível em:

necessário o consentimento prévio do usuário. Em complemento, a Lei Geral de Proteção de Dados prevê genericamente que o controlador tem o dever de guarda dos dados pessoais até mesmo após o final do tratamento, em cumprimento do dever legal ou regulatório (art. 16, I, da LGPD);

5) Definição de dados pessoais e do seu tratamento (art. 14, I e II, do Regulamento do MCI): o dispositivo contém os conceitos de dado pessoal e de tratamento dos dados pessoais. Os dados pessoais são definidos como “dado relacionado à pessoa natural identificada ou identificável, inclusive números identificativos, dados locacionais ou identificadores eletrônicos, quando estes estiverem relacionados a uma pessoa”. Já o tratamento de dados pessoais significa “toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração”.<sup>249</sup>

Assim, ambas as leis coexistem e se complementam na atual Era Digital, em que estamos cercados de informações por todos os lados, ao mesmo tempo em que nossos dados pessoais estão cada vez mais sendo utilizados de maneira mercadológica, sem o nosso próprio conhecimento. Daí a importância da LGPD, que traz expressamente a necessidade do consentimento do titular para uma regular coleta e tratamento de dados pessoais e com uma finalidade determinada e que deve, necessariamente, ser limitada no tempo.

### **O Princípio do Livre Acesso**

A LGPD destaca também, o princípio do livre acesso, segundo o qual se deve garantir ao titular acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados, que deverão ser disponibilizadas de modo claro acerca: I — da finalidade específica do tratamento; II - da forma e da duração do tratamento, observados os segredos comercial e industrial; III - da identificação do controlador; IV - de informações de contato do controlador e do uso compartilhado de dados com terceiros; V - de responsabilidades dos agentes que realizarão o tratamento.

---

<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/10/o-que-sao-cookies-entenda-os-dados-que-os-sites-guardam-sobre-voce.ghtml>. Acesso em: 15 fev. 2021.

<sup>249</sup> A LGPD também define em seu Art. 5º, I “ dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável; e em seu inciso X – “tratamento: toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

Assim, notoriamente disruptiva a Lei Geral de Proteção de Dados, vez que em plena Era Digital o aprendizado social e, portanto, uma conscientização geral deve ser no sentido de que não se deve solicitar, tratar ou repassar algum dado pessoal sem uma justificativa específica e sem o livre consentimento do seu titular, a quem deverá ser facultado amplo e transparente acesso, garantidas as alterações no conteúdo informativo registrado e ainda a destruição dos dados a pedido de seu titular.

As organizações que coletam e tratam os dados pessoais, detêm informações sob sua tutela de forma que sobre elas recai responsabilidade sobre a coleta, armazenamento, tratamento e descarte dessas Informações, devendo ser muito bem protegidas, não tão somente através da lei, como igualmente por meios tecnológicos explicitados e ainda através de ações juridicamente bem orientadas. Apenas dessa forma, podemos cogitar em nossa sociedade, organizações confiáveis e prósperas.

### **O Controle Social**

A despeito da existência de leis que se entrelaçam e buscam garantir precipuamente os direitos fundamentais da liberdade e da dignidade humana no que tange à proteção de dados pessoais, após sua coleta, tratamento e armazenamento, não podemos ignorar o necessário controle social como a "possibilidade de o povo exercer algum tipo de controle não jurídico" sobre a ação da Administração uma espécie de "controle social puro", ou seja, aquele que é exercido sem a utilização de parâmetros jurídicos aplicados pelo Poder Judiciário: "O exemplo clássico do controle social puro é o momento das eleições, quando o eleitorado deixa de reeleger algum agente público (do Executivo ou do Legislativo) – ou deixa de eleger os candidatos apoiados por agentes públicos – como reação a sua atuação anterior<sup>250</sup>".

Marília Souza Diniz Alves<sup>251</sup> identifica a presença de novos ritos culturais que devem ser absorvidos pela sociedade, tais como a transparência ativa, a ampla divulgação, a transparência passiva e o controle social. Justifica-se então a necessidade premente de adoção de novos hábitos, verdadeiras mudanças culturais, novos pensamentos e práticas em função do exercício do direito à informação e, conseqüentemente, na sua aplicação no controle social.

Carlos Roberto Husek<sup>252</sup>, em crítica à falsa liberdade de expressão propagada nos meios virtuais destaca que "Atrás das telas ninguém está protegido. Fala-se qualquer coisa e isso vem

---

<sup>250</sup>BARCELLOS, 2008, p. 81

<sup>251</sup>ALVES, 2012, p. 120-134.

<sup>252</sup>Durante a Conferência de encerramento do Congresso de Magistrados Trabalhistas da Bahia – XXIX COMAT, realizado pela AMATRA 5, o Desembargador do Trabalho (TRT2-SP) Professor Doutor Carlos Roberto Husek,

com consequências psicológicas, morais, psicanalíticas e até jurídicas. Tenho medo do que falo, do que escrevo, do que gesticulo e o medo é uma responsabilidade, são tempos de incompreensão e precisamos caminhar com calma, conduzir o nosso aprendizado e aplicá-lo num caminho seguro, que ajude as pessoas efetivamente”. E segue no sentido de que a sociedade não progrediu em si, apenas os processos tecnológicos, sendo necessária uma autocrítica para ocorrer o progresso social. Husek chama atenção para o fato de que “O ser humano é o mesmo desde a época da Grécia [Antiga] até os dias atuais. A grande revolução que podemos fazer está além do mundo tecnológico e do processo tecnológico mais avançado, está em nos revolucionarmos efetivamente, está em adquirirmos conhecimentos já antigos e adaptarmos ao mundo moderno, entendendo que somos seres humanos com defeitos e qualidades e o mundo tecnológico apenas nos oferece instrumentos necessários para a modernidade”.

Há no Brasil, legislações que tratam de temas relacionados à IA, como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), embora ainda timidamente.

Assim, considerando-se a LGPD, as ferramentas de inteligência artificial que tratam dados pessoais precisam cumprir os princípios elencados no art. 6º da LGPD, principalmente sobre finalidade (art. 6º, I), transparência (art. 6º, VI), segurança (art. 6º, VII), prevenção (art. 6º, VIII) e não discriminação (art. 6º, IX).

Da mesma forma, o titular de dados pessoais poderá solicitar a revisão ao tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, principalmente em situações de *profiling* de consumo, político, pessoal, profissional ou de aspectos relacionados à sua personalidade (art. 20).

Por sua vez, o controlador deve fornecer as informações, claras e adequadas, para atender à solicitação do titular, indicar critérios e procedimentos utilizados no tratamento automatizado (art. 20, §1º). Em caso de negativa, a Autoridade Nacional de proteção de Dados (ANPD) pode liderar auditoria para verificar se há aspectos discriminatórios no tratamento destes dados (art. 20, §2º).

Cite-se ainda a realização de Relatórios de Impacto à Proteção de Dados (RIPD) como ferramenta para que sejam identificados e analisados os riscos que essas novas tecnologias

---

na palestra ‘A Justiça do Trabalho e a Concretização de Direitos Fundamentais’. AMATRA5. Disponível em: <http://amatra5.org.br/novo/noticia/carlos-roberto-husek-encerra-o-xxix-comat-os-direitos-humanos-estao-efetivamente-em-crise-no-mundo-inteiro/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

possam gerar para as liberdades e direitos dos titulares, bem como a definição de medidas protetivas para os riscos encontrados (art. 5º, XVII e art. 38, caput e parágrafo único).

É necessário que esse debate ainda perpassasse o *Privacy by Design* e o *Privacy by Default*, para que as questões de privacidade e proteção de dados pessoais sejam reconhecidas e aplicadas no início e durante o processo de criação e validação de ferramentas de Inteligência Artificial (art. 46, caput e §2º da LGPD).

Através de consulta pública realizada em 2019, acerca de caminhos que uma estratégia nacional acerca da Inteligência Artificial deveria seguir, no intuito de colher subsídios inerentes às políticas nacionais, tais como incentivo à pesquisa e desenvolvimento e iniciativas para a requalificação da força do trabalho, concluiu-se por um objetivo estratégico que deve ser “potencializar o desenvolvimento e a utilização da tecnologia para promover o avanço científico e solucionar problemas concretos do país, identificando áreas prioritárias nas quais há maior potencial de obtenção de benefícios”<sup>253</sup>.

Eduardo Magrani acredita que em breve será preciso dar resposta à emergência das máquinas inteligentes como agentes e vislumbra: “Quais as características que nos fazem humanos e em que ponto as máquinas vão ser merecedoras destes direitos? Minha opinião é que no estágio atual a gente ainda não precisa atribuir uma personalidade eletrônica. Mas precisamos preparar terreno porque a IA pode dobrar a cada 18, 24 meses. A medida que for ganhando autonomia a gente vai precisar atribuir alguns direitos e eventualmente até uma personalidade eletrônica”<sup>254</sup>, sugere.

## 5.2 A tecnoregulamentação e a afronta a direitos fundamentais

Vimos que a Inteligência Artificial se desenvolve num ambiente de alto risco e enorme competitividade. Conforme Bostrom<sup>255</sup> as tecnologias de Inteligência Artificial estão por toda parte, monitoram mundialmente o tráfego de *e-mails*, inserem-se em programas de computador que aprovam ou reprovam transações realizadas com cartões de crédito, monitora a atividade nas contas para alertar sobre sinais de uso fraudulento, fazem uso do aprendizado de máquina. O autor identifica ainda que a ferramenta de busca do Google deve ser o maior sistema de Inteligência Artificial já criado.

---

<sup>253</sup>ISSUU. Disponível em: <https://issuu.com/mctic/inteligencia-artificial>. Acesso em: 02 jan. 2021.

<sup>254</sup> MAGRANI, Eduardo. *Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade*. 2. edição. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

<sup>255</sup>BOSTROM, 2018, p. 44-45.

Salientamos nesse ponto, aproveitando o exemplo de Nick Bostrom, o direito à informação íntegra de forma expressa o rol de direitos fundamentais enumerados no artigo 5º da Constituição Federal:

XXXIII – todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

Segundo Marco Cepik<sup>256</sup>, o conteúdo desse direito está inserido em um leque de princípios legais que visam a “assegurar que qualquer pessoa ou organização tenha acesso a dados sobre si mesma que tenham sido coletados e estejam armazenados em arquivos e bancos de dados governamentais e privados”, além de informações públicas que disponham sobre o governo, a administração pública e o país, ressalvados “o direito à privacidade, o sigilo comercial e os segredos governamentais previstos em lei”.

Logo no preâmbulo da Constituição Federal, é possível notar a relevância do acesso à informação para o “pleno exercício dos direitos sociais e individuais e para o bem-estar de uma sociedade fraterna” como ideal constitucionalmente consagrado.

Marco Cepik<sup>257</sup> destaca uma série de “obstáculos quase intransponíveis” para a utilização eficaz das prerrogativas propiciadas pelo direito à informação. “A falta de regulamentação e de prazos legais, as restrições genéricas e ausência de canais institucionais regulares” prejudicam em muito o exercício desse direito fundamental. O autor lembra que o Superior Tribunal de Justiça e o Superior Tribunal Federal só admitem o *habeas data* “após o reclamante ter esgotado todos os meios administrativos para a obtenção da informação”, o que torna o acesso mais dificultoso.

Atualmente algumas empresas já se utilizam da Inteligência Artificial nas relações de trabalho. A empresa *Amazon* desenvolveu um sistema para revisar e buscar os melhores currículos de candidatos a empregos, a partir de uma ferramenta que pontua individualmente os candidatos.<sup>258</sup> Utilizou também algoritmos para identificar metas de produtividade e com isso rastrear e demitir automaticamente inúmeros funcionários de seu centro em Baltimore por não se enquadrarem às metas de produtividade propostas.<sup>259</sup> Outra situação existente é a partir de uma determinada métrica, o algoritmo efetuar o controle da duração das pausas e intervalos

---

<sup>256</sup>CEPIK, 2000, p. 4.

<sup>257</sup> Op.cit., p.10.

<sup>258</sup>DASTIN, 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/artautomation-insight-amazon-scsecret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-againstwomen-idUSKCN1MK08G>. Acesso em: 28 dez. 2020.

<sup>259</sup> MARINERO, 2019. Disponível em: <https://www.tuotrodinario.com/noticias/2019051681169/inteligencia-artificial-despidos-amazon/>. Acesso em: 28 dez. 2020.

dos empregados de determinada organização.<sup>260</sup> Mais recentemente, a própria Amazon desenvolveu e instalou em sua organização um sistema de câmeras com Inteligência Artificial para fiscalizar o distanciamento entre as pessoas a fim de evitar a aglomeração e uma possível transmissão da Sars-Covid, através do disparo de um alerta quando as pessoas permanecem próximas.<sup>261</sup> Outras várias empresas, como IBM e Unilever, utilizam a Inteligência Artificial para analisar candidatos durante as entrevistas de empregos, através da coleta de dados de expressões faciais, movimentos corporais, avaliação de suas emoções e em seguida a verificação da honestidade de suas respostas, determinando se aquela personalidade é um bom perfil para a vaga de trabalho ofertada analisar expressões faciais dos candidatos a empregos durante as entrevistas<sup>262</sup>

A empresa norte-americana Three Square Market, implantará microchips em 50 empregados para facilitar tarefas como abrir portas, acessar computadores, copiar documentos, compartilhar informações, efetuar pagamentos sem a necessidade de utilizar cartões de crédito ou Smart fones e outras funções.<sup>263</sup>

Partindo desses exemplos, podemos verificar que há duas óticas distintas, uma do empregador e outra, a ótica dos empregados. Em princípio, as organizações podem basear-se na livre iniciativa, na liberdade econômica e na propriedade privada previstas no artigo 170 da CF/88 e ainda no poder diretivo e fiscalizatório atinente ao empregador (artigo 2º da CLT), para inserirem a Inteligência Artificial nas relações trabalhistas e com isso, se autorregulem. Porém os direitos fundamentais dos empregados estão sendo respeitados nesses exemplos?

Nas mais variadas situações, o desenvolvimento cada vez mais rápido da Inteligência Artificial pode causar a violação de alguns direitos fundamentais dos trabalhadores, tais como a dignidade humana (art. 1º, III, da CF/88), o direito a não discriminação baseada em sexo, origem racial ou étnica, religião ou crença, estado civil, situação familiar, deficiência, idade ou orientação sexual (art. 3º, IV, art. 5º, caput, art. 7º, XXXI, da CF/88 e Lei 9.029/95), proteção de dados pessoais (LGPD e ADIs 6387, 6388, 6389, 6390 e 6393), a privacidade e intimidade (Art. 5º, X e XII, da CF/88, art. 21 do CC e Lei 12.965/2014).

---

<sup>260</sup>VOGEL, 2019. Disponível em: <https://observador.pt/2019/04/26/ser-despedido-por-um-robot-e-o-futuro-na-gigante-amazon-ja-acontece/#frame-331>. Acesso em: 20 dez. 2020.

<sup>261</sup> NOGUEIRA, 2020. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/noticia/monitorardistanciamento/102219>. Acesso em: 02 Jan. 2021.

<sup>262</sup>ZETLIN, 2018. Disponível em: <https://www.inc.com/minda-zetlin/ai-is-video-job-interviews.html>. Acesso em: 24 dez. 2020.

<sup>263</sup>AGÊNCIA EFE. Empresa dos EUA implantará chips nos funcionários para agilizar tarefas. Disponível em: <https://g1.globo.com/tecnologia/noticia/empresa-dos->. Acesso em: 11 mar. 2021.

A proteção de dados não é, todavia, expressamente prevista como direito fundamental na Constituição Federal de 1988. Tramita atualmente no Congresso a PEC 17/2019 que visa incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Por outro lado, através do julgamento das referidas Ações Diretas de Inconstitucionalidade, a proteção de dados foi reconhecida como direito fundamental.<sup>264</sup> Assim,

(...) A Ministra Rosa Weber, após as manifestações das partes e dos interessados na causa, reiterou as razões apresentadas na concessão das medidas liminares. Ela observou que as informações previstas na MP, relacionadas à identificação de pessoa natural, configuram dados pessoais e integram o âmbito de proteção das cláusulas constitucionais que asseguram a liberdade individual, a privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade. Desse modo, sua manipulação e seu tratamento devem observar os limites delineados pela proteção constitucional<sup>265</sup>.

Identificou-se na possibilidade de escolha do currículo de determinados candidatos por meio da Inteligência Artificial, por exemplo no sistema da Amazon, que o programa fora alimentado por informações desatualizadas e que não correspondiam mais à realidade atual do mercado de trabalho, vez que há dez anos, predominavam pessoas do sexo masculino no ambiente de trabalho da indústria de tecnologia e ao ser desenvolvido e portanto o Sistema de Inteligência Artificial recebeu treinamento com vieses, gerando discriminações negativas, que excluía do certame, o currículo de mulheres.<sup>266</sup>

Vale ressaltar ainda, o crescente poder fiscalizatório do empregador com ajuda da Inteligência Artificial para obtenção de informações da vida privada dos empregados, quando utilizada com sistema de vídeo ou foto.

Atualmente as possibilidades de rastreamento e análise de hábitos diários das pessoas, através da Inteligência Artificial que revela traços de sua personalidade, é uma forma de controle dos funcionários. Existe inclusive o risco potencial de que a IA possa ser usada para vigilância por parte dos empregadores sobre os empregados, em flagrante violação da proteção de dados, com intuito de observar como os funcionários comportam-se.

Desse modo, o limite do poder das organizações privadas ou públicas sobre o cidadão deve apresentar-se numa regulação específica sobre Inteligência Artificial, que não pode ser feita pelas próprias empresas numa atividade autor-regulatória, mas pelo Poder Legislativo, evitando-se abusos e violação aos direitos fundamentais.

---

<sup>264</sup>BRASIL. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/%20do%20Sups> . Acesso em: 02 jan. 2021

<sup>265</sup>BRASIL. Disponível em: [http://www.stf.jus.br/portal/.as2823#:~:text="](http://www.stf.jus.br/portal/.as2823#:~:text=) Acesso em: 02 jan. 2021.

<sup>266</sup>DASTIN, 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-amazoidUSKCN1MK08G>. Acesso em: 03 jan. 2021.

Com a Constituição Federal de 1988, o Poder Constituinte Originário regulamentou de forma expressa o direito fundamental do indivíduo em receber informação<sup>267</sup>. Vale mencionar, conforme levantamento do Fórum de Direito de Acesso às Informações Públicas, a Agência de Notícias dos direitos da infância, “desde 1937 foram assinados 64 decretos-lei, leis, medidas provisórias, decretos, resoluções, portarias e instruções normativas que de alguma forma regulamentam a oferta e, principalmente, o sigilo de informações em posse do Estado brasileiro”.

O direito ao recebimento de informações, além de estar intrinsecamente conectado à dignidade da pessoa humana, está igualmente atrelado ao exercício pleno da cidadania e da soberania popular, vez que esses apenas são garantidos diante desse recebimento de informações.

O crescente desenvolvimento da Inteligência Artificial com os riscos a ela inerentes ocasionou intensa movimentação de vários governos, que passaram a implantar e regular a tecnologia, a partir da adoção de estratégias, políticas nacionais ou legislações sobre Inteligência Artificial.<sup>268</sup>

Assim, “o plano indica a necessidade de elaborar uma ‘nova geração de teoria básica sobre a IA no mundo’, além de construir uma tecnologia de IA de forma cooperativa, elevando a capacidade técnica do país em relação ao restante do mundo, envolvendo soluções em realidade virtual, microprocessadores, processamento em linguagem natural. Uma plataforma integrada foi elencada como base para dar apoio a aplicações e soluções a serem desenvolvidas por atores públicos e privados no país. Entre as metas está a aceleração da formação de talentos em ocupações de ponta na construção de sistemas de IA e o fomento a bens e serviços como hardware inteligentes (a exemplo de robôs), carros autônomos, realidade virtual e aumentada e componentes da Internet das Coisas”<sup>269</sup>.

Considerando que a autorregulação pode nulificar direitos fundamentais expressos na Constituição Federal, faz-se mister estabelecer uma intervenção estatal que torne expressa uma Política Nacional de Inteligência Artificial, alinhando-a ao imperativo da universalização não

---

<sup>267</sup> CF, Art. 5º, XIV é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional.

<sup>268</sup> A China lançou em 2017 o “Plano de Desenvolvimento da Inteligência Artificial da Próxima Geração”. A meta era que o país se equiparasse ao líder global na área, os Estados Unidos, em 2020 e chegasse em 2030 dominando o campo. Um órgão foi criado para coordenar a implementação (Escritório de Promoção do Plano de IA) e um comitê de aconselhamento. A integração com o setor privado conta com uma “Aliança para o Desenvolvimento da IA”.

<sup>269</sup> REACH. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/200-inteligencia-artificial>. Acesso em: 01 mar. 2021.

apenas abstrata, mas realmente concreta do bem-estar físico e mental das atuais e futuras gerações, favorecendo assim um Estado Sustentável, que não mais opera com abuso de poder dominante e assimetrias informacionais<sup>270</sup>.

Certo que a intervenção regulatória estatal sobre a Inteligência Artificial não pode funcionar como barreira exacerbada, isto é, extremamente proibitiva e refratária à criação, à invenção inovadora. Mas trata-se de importante passo, frenar inovações de impactos negativos, o que a própria Inteligência Artificial pode escoimar, sem inserir-se num modelo rígido demais nem condescendente demais, o que nesse último caso imprimiria uma velocidade maior à inovação, mas colocaria em risco direitos fundamentais.

Conforme Freitas, “nada é mais urgente, no reino da regulação tecnológica, do que direcionar sabiamente a IA para tornar menos artificiais as relações humanas”<sup>271</sup>.

Stuart Russel aponta como objetivo maior da Inteligência Artificial, a maximização da preferência humana, cuja fonte última de informação é o comportamento humano, o que em última análise, indica à Inteligência Artificial, uma proteção do humano e a prioridade saudável de conexões intersubjetivas por parte de uma regulação estatal. Assim também Ben Schneiderman aponta as motivações mais significativas para uma regulação específica de Inteligência Artificial como sendo aquelas que gravitam em torno de valores humanos<sup>272</sup>.

Apenas uma regulação ampla pode estabelecer a indelegabilidade da decisão humana, a dignidade humana, a atenção à diversidade e à privacidade, a transparência, a necessária explicabilidade, a supervisão humana e a reversibilidade entre outras diretrizes ético-jurídicas vinculantes, na construção de uma Política Nacional regulatória independente e atenta aos princípios e direitos constitucionais.

### **5.3 Princípios e regras expressos acerca de Inteligência Artificial: a Política Nacional de I.A**

*Para o bem ou para o mal, a Inteligência Artificial se tornou onipresente.*<sup>273</sup>

Atualmente há três Projetos de Lei tramitando no Congresso Nacional sobre a regulação da inteligência artificial no Brasil: PL nº 5.051/201931, PL nº 1.091/201932 e PL nº 21/2020.<sup>274</sup>

<sup>270</sup>FREITAS, 2020, p. 14-15.

<sup>271</sup>FREITAS, 2020, p. 57.

<sup>272</sup>RUSSEL, 2016, p. 16-28 apud *Philosophy and Technology*, v. 33, 2020, p. 495-504.

<sup>273</sup>CASTRO. Disponível em: <https://www.nbcnews.com/mach/tech/ai-game-changer-fightagainst-hunger-poverty-here-s-why-ncna774696> . Acesso em: 24 dez. 2020.

<sup>274</sup>BRASIL, 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/ /13879> . Acesso em: 11 mar. 2021.

O Projeto de Lei nº 5051/2019, visa dar diretrizes ao uso da Inteligência Artificial no Brasil através de 7 artigos. Inicia apontando como o fundamento do uso da Inteligência Artificial o bem-estar humano em geral, assim como “o respeito à dignidade humana, à liberdade, à democracia e à igualdade”; “o respeito aos direitos humanos, à pluralidade e à diversidade”; “a garantia da proteção da privacidade e dos dados pessoais”; “a transparência, a confiabilidade e a possibilidade de auditoria dos sistemas”; e “a supervisão humana”. Em seguida, traça o objetivo da disciplina do uso da IA, a “promoção e a harmonização da valorização do trabalho humano e do desenvolvimento econômico. ”

Além disso, a Inteligência Artificial deverá ser sempre auxiliar à tomada de decisão humana; que a forma de supervisão humana poderá variar conforme a gravidade e as consequências da decisão e que o supervisor humano será responsabilizado por danos causados pelo uso da IA.

Assim, é o Art. 2º do projeto que descreve o fundamento, a finalidade, o objeto da I.A, bem como os princípios basilares aplicáveis e o art. 4º que sugere a supervisão humana sobre a inteligência artificial.

Nesse sentido, faz-se mister salientar algumas situações teratológicas destoantes da realidade fática que praticamente inviabilizam o uso adequado do que pretendeu o legislador e conforme preceitua o artigo 4, caput e seus parágrafos:

Art. 4º- Os sistemas decisórios baseados em Inteligência Artificial serão, sempre, auxiliares à tomada de decisão humana.

§ 1º – A forma de supervisão humana exigida será compatível com o tipo, a gravidade e as implicações da decisão submetida aos sistemas de Inteligência Artificial.

§ 2º – A responsabilidade civil por danos decorrentes da utilização de sistemas de Inteligência Artificial será de seu supervisor.

São diversos os conceitos de tecnologia simples e Inteligência Artificial. Conforme visto, a tecnologia simples existe e vem se desenvolvendo há inúmeras décadas mas tem como característica principal a intervenção humana para seu desenvolvimento. Por outro lado, a Inteligência Artificial apresenta criações próprias, baseadas na origem humana. Ou seja, através de parâmetros já existentes, a IA cria, toma decisões e amplia escopos, não sendo crível, lógico, até mesmo plausível limitar a inteligência artificial a ser coadjuvante da decisão humana, pois essa tecnologia auxiliar do ser humano já a possuímos desde a década de 1960.

Com base nessa assertiva, há os defensores da desnecessidade de uma regulação própria para I.A, cuja justificativa repousa basicamente no fato de se o autor quer proteger o humano

---

da inteligência artificial não será com a ideia de supervisão ou com princípio de supervisão que isto será feito. Merece destaque a responsabilização daquele que efetivamente administrou a evolução e administração da máquina e não de um supervisor tornando a máquina um “auxiliar de luxo” do ser humano.

Um último contraponto a favor da necessidade de uma legislação específica à I.A, o fato do próprio Congresso Nacional no caso da Lei Geral de Proteção de Dados ter vetado a revisão humana de serviços automatizados, percebendo que a inovação não pode esperar o ser humano para evoluir<sup>275</sup>.

Ocorre que a extraordinária evolução da capacidade de processamento dos computadores, permitiu um crescimento significativo da inteligência artificial ("IA") - ramo da ciência da computação que se ocupa em desenvolver mecanismos e dispositivos que simulem o raciocínio humano, ou seja, a inteligência que é própria dos seres humanos - que hoje encontra aplicabilidade em inúmeras atividades, com potencial para imprimir mudanças sociais e econômicas radicais na vida das pessoas.

Incontestável que a Inteligência Artificial tem as mais variadas aplicações, estando infiltrada na Medicina em geral, na Educação, na Gestão Empresarial, em previsões humanas, na segurança, no lazer, como assistente pessoal, dentre outras situações.<sup>276</sup>

O Projeto de Lei nº 1.091/2019, composto de quinze artigos, tem como objetivo principal regulamentar o disposto no inciso XXVII do artigo 7º da CF/88 que “estabelece o direito de o trabalhador urbano e rural ter ‘proteção em face da automação, na forma da lei’”.

---

<sup>275</sup> Dispositivo vetado:

§ 3º do art. 20 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 com a redação dada pelo art.2º do projeto: A revisão de que trata o caput deste artigo deverá ser realizada por pessoa natural, conforme previsto em regulamentação da autoridade nacional, que levará em consideração a natureza e o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados. § 3º do art. 20 da Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 com a redação dada pelo art.2º do projeto:

“A propositura legislativa, ao dispor que toda e qualquer decisão baseada unicamente no tratamento automatizado seja suscetível de revisão humana, contraria o interesse público, tendo em vista que tal exigência inviabilizará os modelos atuais de planos de negócios de muitas empresas, notadamente das startups, bem como impacta na análise de risco de crédito e de novos modelos de negócios de instituições financeiras, gerando efeito negativo na oferta de crédito aos consumidores, tanto no que diz respeito à qualidade das garantias, ao volume de crédito contratado e à composição de preços, com reflexos, ainda, nos índices de inflação e na condução da política monetária.”

<sup>276</sup> A Inteligência Artificial é notada na área da saúde, através de seu uso em diagnósticos, cirurgias, utilizada diuturnamente por professores, pesquisadores no controle de qualidade e desempenho na gestão de pessoas, como aplicativos de celulares assistindo o ser humano e com incidência no comportamento humano ou mesmo prevendo o tempo.

A automação é definida no §1º do artigo 1º como o “método pelo qual se utilizem quaisquer equipamentos, mecanismos, processos ou tecnologias para realização de trabalho, ou para seu controle, com reduzida ou nenhuma interferência humana”.<sup>277</sup>

O Projeto de Lei nº 21/2020 “estabelece os princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil”. O artigo 4º traz como fundamentos:

- I - o desenvolvimento tecnológico e a inovação;
- II - a livre iniciativa e a livre concorrência;
- III - o respeito aos direitos humanos e aos valores democráticos;
- IV - a igualdade, a não discriminação, a pluralidade e o respeito aos direitos trabalhistas;
- V - a privacidade e a proteção de dados.

Os objetivos do uso da inteligência artificial estão no art. 5º, devendo ser ressaltada a (I) pesquisa e desenvolvimento ético e livre de preconceito; (II) competitividade, aumento da produtividade e melhoria na prestação dos serviços públicos; (III) redução das desigualdades sociais; (IV) reforçar a capacidade humana e preparar a transformação do mercado de trabalho e (V) cooperação internacional e adesão a padrões técnicos globais. O art. 6º aponta quais são os princípios para uso responsável da inteligência artificial: (I) a finalidade para buscar resultados benéficos às pessoas e ao planeta; (II) centralidade no ser humano; (III) não discriminação; (IV) transparência e explicabilidade; (V) segurança e (VI) responsabilidade e prestação de contas.

Dessa forma, os Projetos de Lei 5.051/2019 e nº 21/2020 enfatizam a regulação do uso e as consequências dos sistemas de Inteligência Artificial. O Projeto de Lei 1.091/2019 por sua vez, assegura o emprego em face dos avanços da automação.

Em todos esses projetos, todavia, resta clara a necessidade de uma Inteligência Artificial desenvolvida e utilizada para beneficiar o ser humano, tornando o planeta sustentável<sup>278</sup>. Os

<sup>277</sup> Na justificativa do Projeto de Lei nº 1.091/2019 afirma-se que: Os avanços tecnológicos, a robótica e a inteligência artificial são realidades atuais e que estão sendo implementadas paulatinamente nas empresas, trazendo para os trabalhadores os riscos do desemprego, adoecimento e acidentes decorrentes da inabilidade para tratar com esses novos horizontes tecnológicos. A globalização econômica trouxe consigo não apenas o aumento da competitividade, mas, também, as novas tecnologias, o desemprego e o aumento da desigualdade social principalmente nos países menos desenvolvidos e que não ocupam um capitalismo de ponta. É dever do Estado e da sociedade garantir a diminuição da desigualdade social e o direito ao trabalho com saúde e segurança(...). Portanto, apresento este projeto para regulamentar o art. 7º, XXVII, da CF/88, a fim de garantir a efetividade da proteção do trabalhador em face da automação, resguardando os princípios da dignidade humana, valorização do trabalho e a cidadania, todos previstos na Constituição Federal, sendo essencial para o desenvolvimento e restabelecimento da igualdade social.”

<sup>278</sup> Sustentabilidade significa, sobretudo, sobrevivência. Sobrevivência dos recursos naturais, dos empreendimentos e da própria sociedade. Não por acaso, ela está baseada no chamado *Triple Bottom Line*, uma expressão britânica sem tradução para o português, constituído por três pilares: o econômico, o social e o ambiental. Isto quer dizer que, para qualquer empreendimento se tornar viável, daqui para frente ele terá de ser socialmente justo, ambientalmente responsável e economicamente lucrativo. Dessa maneira, para que haja a perenidade do negócio, esses três componentes deverão estar, obrigatoriamente, presentes. Disponível em:

efeitos da inteligência artificial e as consequências das novas tecnologias são, todavia, uma preocupação mundial e sua regulação deve ser global para que haja um equilíbrio na competitividade entre os países, sob pena de agravar as diferenças econômicas, culturais e sociais.<sup>279</sup>

O desenvolvimento da Inteligência Artificial traz uma nova realidade e surgem dúvidas e preocupações acerca dos limites éticos e morais na sua aplicação. Em 1950, quando a Inteligência Artificial era pura especulação, Isaac Asimov<sup>280</sup>, criou as "três leis da robótica"<sup>281</sup>, e depois adicionou uma quarta, a Lei Zero. O que Asimov apresentava como objetivo era manifestar a necessidade da coexistência de seres humanos e robôs.

Décadas depois da menção fictícia de Asimov, seus propósitos parecem caber na atualidade muito embora, as citadas leis da robótica, não demonstrem real capacidade regulatória diante de tão complexas relações que se formam a partir da utilização da IA, o que torna essencial o debate por parte da sociedade em torno da necessidade da regulação da Inteligência Artificial no Brasil.

Em 2015, Stephen Hawking, Elon Musk e Steve Wosniak, entre centenas de outras proeminentes personalidades ligadas à ciência e tecnologia divulgaram, durante Conferência Conjunta Internacional em Inteligência Artificial realizada na Argentina, carta aberta alertando para o fato de que, potencialmente, a Inteligência Artificial é mais perigosa do que as armas nucleares.<sup>282</sup>

Em 15 de Julho de 2017, numa reunião na Associação Nacional de Governadores nos Estados Unidos, Elon Musk<sup>283</sup> enfatizou que o governo precisaria regular a Inteligência

---

<https://www.parceirosvoluntarios.org.br/sustentabilidade-voce-sabe-o-que-significa-essa-palavra/#:~:text=A%20defini%C3%A7%C3%A3o%20mais%20difundida%2C%20contudo,Sustentabilidade%20significa%2C%20sobretudo%2C%20sobreviv%C3%Aancia>. Acesso em: 31 mar. 2021.

<sup>279</sup> DAMILANO; STÜRMER. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/392178/3101527/Claudio+Teixeira+Damilano+e+Gilberto+Summer.pdf/4021973e-03b6-d6b8-17b3-a63e38e501c4>. Acesso em: 20 dez. 2020.

<sup>280</sup> Bioquímico, novelista e aclamado publicamente como um dos mestres da ficção científica.

<sup>281</sup> As três diretivas que Asimov fez implantarem-se nos "cérebros positrônicos" dos robôs em seus livros são:

1ª Lei: Um robô não pode ferir um ser humano ou, por inação, permitir que um ser humano sofra algum mal.

2ª Lei: Um robô deve obedecer às ordens que lhe sejam dadas por seres humanos, exceto nos casos em que entrem em conflito com a Primeira Lei.

3ª Lei: Um robô deve proteger sua própria existência, desde que tal proteção não entre em conflito com a Primeira ou Segunda Leis.

Mais tarde Asimov acrescentou a "Lei Zero", acima de todas as outras: um robô não pode causar mal à humanidade ou, por omissão, permitir que a humanidade sofra algum mal.

<sup>282</sup> MUSK. Disponível em: <https://www.theguardian.com/technology/2015/jul/27/musk-wozniak-hawking-ban-ai-autonomous-weapons>. Acesso em: 02 fev. 2021.

<sup>283</sup> Fundador da SpaceX e da Tesla. Disponível em: <https://www.forbes.com/profile/elon-musk/?sh=5afa56117999>. Acesso 12 mar. 2021.

Artificial (IA) antes de se tornar perigosa para a humanidade. “Eu tenho exposição à IA de ponta, e acho que as pessoas deveriam estar realmente preocupadas com isso. (...) Eu continuo tocando o sino de alarme, mas até que as pessoas vejam robôs indo na rua matando pessoas, eles não sabem como reagir, porque parece tão etéreo”<sup>284</sup>. Desde 2014, Musk chama a atenção para o perigo da não regulação sobre a Inteligência Artificial, quando nomeou a IA de “maior ameaça existencial” da humanidade. Em 2015, juntamente com renomados cientistas da tecnologia, aconselharam a Organização das Nações Unidas a proibirem robôs assassinos. Para Musk, o único modo dos humanos não se tornarem uma espécie em extinção é se fundindo com as máquinas.<sup>285</sup>

Assim também, na Conferência de abertura na inauguração do Centro Leverhulme da Universidade de Cambridge, em 19 de outubro de 2016, o físico Stephen Hawking alertou que a Inteligência Artificial apresenta um potencial exterminador da cultura humana e que pode exterminar com a humanidade, assumindo que a Inteligência Artificial pode ser “o melhor ou o pior que acontecerá com a humanidade”.<sup>286</sup>

No entanto, alguns cientistas não estão convencidos dos perigos da Inteligência Artificial. Michael Littman<sup>287</sup> e Mark Zuckerberg<sup>288</sup> por exemplo, acreditam que as preocupações sobre Inteligência Artificial não passam de “barulho popular”. Zuckerberg lembra que “se nossos antepassados, há 200 anos, tivessem medo do colapso e do fracasso, não estaríamos voando em aviões hoje. Olhando para a história, toda tecnologia revolucionária, seja a energia atômica ou a engenharia genética, subiu à sua posição em meio a dúvidas e preocupações, mas nenhuma catapultou a sociedade humana ao caos e a raça humana sobreviveu”<sup>289</sup>

Devido, porém, às preocupações crescentes acerca da ética e o desenvolvimento da Inteligência Artificial, a organização de pesquisa e divulgação baseada em voluntários de

---

<sup>284</sup>MUSK. Disponível em: <https://conexao.pro.br/regulamentacao-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

<sup>285</sup> E esse é o objetivo de sua nova empresa, a Neuralink: fazer com que todos os seres humanos possam ter um processo simbiótico com sistemas de inteligência artificial para que essas ferramentas não sejam monopolizadas por governos e grandes corporações. Ele acredita ainda que esse processo de simbiose pode ajudar a equiparar a inteligência dos humanos às digitais, que ele acredita que logo irão ultrapassar nossa capacidade mental por uma ampla margem.

<sup>286</sup> UNIVERSIDADE DE CAMBRIDGE. Disponível em: <https://www.cam.ac.uk/research/nr-worst-thing-to-happen-to-humanity-stephen-hawking-launches-centre-for-the-future-of>. Acesso em: 03 fev. 2021.

<sup>287</sup> Cientista de informática da Brown University, pensa que a visão de um futuro em que os seres humanos são escravizados pelos senhores de robôs é puramente ficção científica.

<sup>288</sup> Fundador do Facebook compartilha da posição de Littman, no sentido de tratar-se de preocupação em excesso.

<sup>289</sup> ZUCKERBERG. Disponível em: <https://conexao.pro.br/regulamentacao-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

Boston, Future of Life Institute (FLI),<sup>290</sup> organizou uma importante reunião onde estabeleceram 23 princípios com o objetivo de fornecer “um quadro para ajudar a inteligência artificial a beneficiar o maior número possível de pessoas”<sup>291</sup>.

Os princípios foram elencados em três categorias; a) questões de ética e valores, que inclui a necessidade de atenção a todo o ciclo de desenvolvimento do sistema, do início ao fim e, portanto a segurança em todas as etapas de desenvolvimento do sistema da Inteligência Artificial, a indução de valores humanos na mente da máquina, a prevenção de uma corrida armamentista de IA e a necessidade de manter o controle humano, b) questões de pesquisa, incluem os princípios que permitem apenas a criação de uma “inteligência benéfica” em oposição a “inteligência não direcionada” e conselhos para desenvolvedores de IA manter um diálogo saudável com os governos respectivos; c) questões de longo prazo incluíram avaliações de risco, medidas de controle e adesão ao chamado “cautela de capacidade”.

Esses princípios foram criados como um alerta contra os perigos de uma Inteligência Artificial Avançada que não pode ser subestimada e deve seguir princípios humanos.

No mesmo sentido, em 22/05/2019 em reunião em Paris, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE<sup>292</sup> que tem como signatários os 42 países mais ricos do mundo, anunciou princípios para o desenvolvimento de Inteligência Artificial (IA) aos quais o Brasil também aderiu.

Dentre esses princípios<sup>293</sup>, consta a necessidade de um crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável, com respeito aos valores democráticos, aos direitos humanos com transparência, divulgação, segurança e proteção, responsabilização, políticas nacionais e cooperação internacional.

Assim, deve haver por parte dos *stakeholders*<sup>294</sup> um compromisso com uma gestão responsável de uma Inteligência Artificial Idônea o que por sua vez deve beneficiar as pessoas de forma universal.

---

<sup>290</sup> FUTUREOFLIFE. Disponível em <https://futureoflife.org/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

<sup>291</sup> AI PRINCIPLES. Disponível em: <https://futureoflife.org/ai-principles/> Acesso em: 03 fev. 2021.

<sup>292</sup> OCDE. Disponível em: <https://www.oecd.org/latin-ntries/brazil/brasil.htm>. Acesso em: 03 fev. 2021.

<sup>293</sup> OCDE. Disponível em: <https://www.ver.pt/ocde-e-o-principio-dos-principios-para-a-ia/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

<sup>294</sup> Os stakeholders (partes interessadas, em português) são as pessoas e as organizações que podem ser afetadas por um projeto ou empresa, de forma direta ou indireta, positiva ou negativamente. Os stakeholders fazem parte da base da gestão de comunicação e são importantes para o planejamento e execução de um projeto. EUAX. Disponível em: <https://www.euax.com.br/2017/02/%2C%20um%20projeto>. Acesso em: 05 jan. 2021.

Para tanto, necessária se faz a redução das desigualdades, com a inclusão de pessoas sub representadas, bem como a proteção dos ambientes naturais em prol do desenvolvimento sustentável.

A partir daí aqueles que intervêm em todo o processo que envolve o desenvolvimento do sistema da Inteligência Artificial devem respeitar a lei e, portanto, a dignidade humana, a autonomia, a proteção dos dados desde a coleta, o tratamento e inclusive o descarte ou armazenamento, a igualdade, a justiça social e para tanto devem apresentar claramente mecanismos e salvaguardas próprios para cada contexto.

A transparência e publicidade responsável, o que significa fornecer informação clara e precisa a ponto de promover ao menos uma compreensão global dos sistemas de Inteligência Artificial, bem como capacitar os que são diretamente afetados pela Inteligência Artificial, devem ser princípios estampados numa Política Nacional de Inteligência Artificial e respeitados por todos os envolvidos.

Os sistemas de Inteligência Artificial por sua vez, devem ser seguros, isto é protegidos durante todo o seu ciclo de vida, a fim de que não gerem riscos de segurança aos usuários, mediante uma rastreabilidade que possa permitir uma análise de resultados seguida de respostas imediatas e apropriadas em determinado contexto.

Igualmente importante a existência de uma abordagem de gestão de risco sistemática a cada fase do ciclo de vida do sistema e em uma base contínua, a abordagem quanto a proteção contra os viesamentos e os riscos atinentes à privacidade e à segurança digital, com o reconhecimento de responsabilização incidente aos intervenientes.

Considerando que a Inteligência Artificial atua em regra além-fronteiras, faz-se necessária uma Política Nacional robusta, com previsão de cooperação internacional.

Nesse sentido, a transição da pesquisa e desenvolvimento para a implementação dos sistemas de Inteligência Artificial, os governos devem proporcionar ambientes controlados com possibilidades de testes e adequação dos respectivos sistemas. A busca por meios de direcionar a adoção e desenvolvimento dos sistemas de Inteligência Artificial, são notados em inúmeros países do mundo, sendo que um dos mecanismos utilizados é a definição de estratégias nacionais de inteligência artificial que visam o direcionamento de investimentos e políticas públicas para a adoção da inteligência artificial, assim como as prioridades regulatórias.

Cada nação apresenta prioridades políticas e realidades sociais distintas, por isso algumas estratégias são voltadas a posicionar os países como líderes globais no

desenvolvimento e aplicação de inteligência artificial, enquanto outras estratégias são mais modestas.

Considerado pela OCDE um dos mais urgentes passos diante da notória rapidez dos avanços tecnológicos em Inteligência Artificial, a transformação do mercado laboral, recomenda-se aos Governos em parceria com as organizações, programas de formação para que os trabalhadores possam interagir eficazmente com cada sistema de Inteligência artificial que vai sendo implementada, sempre através do diálogo social, de apoios sociais para os mais impactados e sobretudo através de acesso às novas oportunidades que vão surgindo no mercado.

A Inteligência Artificial necessita, no entanto, de uma integração com o ecossistema digital de forma não apenas segura, mas justa, o que significa a necessidade de uma constante agregação entre regulação, atividade legislativa e políticas públicas adequadas, investimentos públicos e privados a longo prazo, enfim um olhar sério às implicações não apenas legais, mas também sociais e éticas em homenagem aos princípios constitucionais e direitos fundamentais sejam respeitados.

De forma geral, os países confiam a elaboração de suas estratégias nacionais para Inteligência Artificial para comissões de especialistas da indústria, da academia, do governo e de outros setores interessados. Mesmo nos casos em que as linhas centrais da estratégia foram definidas pela autoridade central, o que é particularmente visível no caso chinês, o mercado e a sociedade civil assumem papéis importantes na definição dos meios a serem usados na busca dos objetivos estratégicos, não só por sua ação direta, mas também por meio de comissões e participação em instâncias diretoras e reguladoras<sup>295</sup>.

O Brasil como um dos Parceiros-Chave da OCDE, internamente deve comprometer-se então a efetivamente trabalhar com os *stakeholders* no sentido de melhorar a qualidade dos empregos, a segurança de seus trabalhadores, estimular o empreendedorismo, a produtividade para que os benefícios da Inteligência Artificial sejam ampla e justamente partilhados. Externamente compromete-se o Brasil a partilhar seu conhecimento sobre I.A e garantir condições de igualdade e segurança conforme mencionado anteriormente.

---

<sup>295</sup> Um estudo interessante divulgado este ano pelo jornal *The Economist* mostra que o Brasil ocupa o 34o lugar - entre 100 países pesquisados - em termos de inclusão digital, caindo para a 46a posição em termos de infraestrutura e despencando para o 77o posto quando analisado especificamente o quesito de alfabetização digital, ficando atrás de países como Argentina (25a), Peru (47o), Paraguai (52o), Bangladesh (69o) e Vietnã (72o), o que corrobora a necessidade premente de uma política nacional que privilegie a inclusão digital em vários aspectos.

Alinhado a esse compromisso assumido pelo Brasil, surge a proposta do PL 21/2020 conforme mencionamos acima, através de princípios e diretrizes para o Poder Público e Privado, direitos, obrigações e instrumentos de governança para utilização da I.A como um verdadeiro marco legal para desenvolvimento da inteligência Artificial no Brasil.

O desenvolvimento da Inteligência Artificial encadeou algumas situações laborais importantes que já configuram transformações igualmente importantes no mercado de trabalho em geral. Assim, o Poder Público e os *stakeholders*<sup>296</sup> devem funcionar em coadjuvação, verdadeira cooperação, no sentido de uma implementação da Inteligência Artificial em variados setores da economia de forma equilibrada, para em seguida investir na qualificação das pessoas e, portanto na seara educacional, com a finalidade de fazê-las interagir e utilizar a Inteligência Artificial em respeito à dignidade humana.

Considerando a população menos favorecida fica evidente a necessidade de um compromisso por parte do Estado em investir nessa inclusão digital e integração ao uso da Inteligência Artificial, à educação digital inclusive quanto aos direitos e deveres de cada um, à transparência quanto aos processos de desenvolvimento da Inteligência Artificial o que significa investimento na qualificação das pessoas a permitir também o acompanhamento através de ambientes onde os sistemas, antes da disponibilização ao mercado, possam ser testados.

A Educação envolve qualificação e, portanto, mão de obra produtiva. Para tanto, é necessário que esteja regulamentado também numa robusta política nacional de inteligência artificial a necessidade de inserção de matérias específicas desde os primeiros anos do ensino fundamental, ensino médio e superior, nesse último inclusive com uma revisitação de disciplinas e certamente implantação de oficinas sobre Inteligência Artificial, programas de reciclagem de trabalhadores para que possam manejar os sistemas da Inteligência Artificial e com isso garantir a sua manutenção ou até mesmo recolocação em um mercado de trabalho cada vez mais tecnológico.

Hugo Assmann<sup>297</sup>aponta ,

---

<sup>296</sup> Stakeholder é um termo da língua inglesa que tem como significado "grupo de interesse". Fazem parte deste grupo pessoas que possuem algum tipo de interesse nos processos e resultados da empresa. Um dos criadores do termo foi o filósofo Robert Edward Freeman. Ele definia a palavra stakeholder como os grupos que podiam afetar ou serem afetados pelos objetivos da organização. DICIONÁRIO FINANCEIRO. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/o-que-sao-stakeholders/> . Acesso em: 11 mar. 2021.

<sup>297</sup> Hugo Assmann, doutor em teologia e pós doutor em sociologia, em seu Artigo “ A metamorfose do aprender na sociedade da informação”, ressalta a importância da transdisciplinariedade na sociedade da informação e da necessidade desta tornar-se aprendente.

“ Precisamos visualizar conjuntamente os agentes humanos e a tecnologia versátil de modo a superar uma concepção em demasiado maquínica de interação entre seres humanos e ambientes cognitivos artificiais. Trata-se de entender que, embora preservando uma série de aspectos típicos das racionalidades instrumentais e das linguagens reducionistas, as tecnologias adquiram tamanha versatilidade e disponibilidade cooperativa que podemos chamá-las sistemas cooperativos ou interfaces de parceria entre o homem e a técnica. ”

Conforme o citado Terrence J. Sejnowski<sup>298</sup>,

“Nós, humanos, somos aprendizes da natureza. Mais do que qualquer outra espécie, aprendemos rapidamente uma ampla gama de tópicos, lembramo-nos e acumulamos mais conhecimento ao longo de inúmeras gerações. Criamos uma tecnologia chamada de “educação” para aprimorar o quanto podemos aprender em nossas vidas. As crianças e os adolescentes passam seus anos de formação nas salas de aula e aprendem sobre coisas do mundo que nunca experimentaram diretamente. Invenções humanas relativamente recentes, a leitura e a escrita precisam de muitos anos para serem dominadas, no entanto, permitem um maior acúmulo de conhecimento e que ele seja passado para a próxima geração –como por meio de livros a serem escritos, impressos ou exibidos digitalmente, e lidos–do que era possível na tradição oral. É a escrita, a leitura e o aprendizado, não a língua falada, que viabilizaram a civilização moderna”

Bostrom<sup>299</sup> demonstra através de sua obra que há previsões por pesquisadores de Inteligência Artificial, sobre quando a inteligência da máquina será desenvolvida para executar a maioria das profissões humanas e que, no entanto, especialistas e cientistas divergem com dados interessantes: 10% entende que a IA seja alcançada até 2022, 50% entende que será alcançada até 2040 e 90 % de probabilidade de que se desenvolva nesse sentido até 2075.

Referido autor, no entanto, tece críticas às considerações desses especialistas por apresentarem suposições lastreadas em números medianos que não formam uma massa de probabilidade suficientemente confiável, considerando, portanto, que não há uma sólida conclusão além do fato de que historicamente essas previsões não vem se cumprindo. Reconhece todavia que há oportunidade de que a Inteligência de máquina de nível humano esteja desenvolvida até metade desse século e que possa ainda resultar na superinteligência<sup>300</sup>

### **A Política Nacional de Inteligência Artificial**

---

<sup>298</sup> SEJNOWSKI, 2019, p. 284.

<sup>299</sup> BOSTROM, 2018p. 25-28.

<sup>300</sup> A superinteligência pode ser definida como” uma máquina capaz de superar todas as atividades intelectuais de qualquer homem, independentemente de quão genial ele seja”.

Considerando todo o exposto, parece não restar dúvidas acerca da necessidade premente da criação de uma Política Nacional de Inteligência Artificial, como uma fronteira entre passado e futuro, um verdadeiro marco legal com vistas a equacionar uma convivência pacífica e equilibrada entre seres humanos e máquinas.

Conforme Maria Paula Dallari Bucci:

Considerando o momento particular da história brasileira, trata-se do fortalecimento da democracia e da valorização do Estado, com a ‘redescoberta’ da gestão, fortemente permeada pela comunicação social. (...). Numa sociedade em desenvolvimento, a inovação governamental depende não apenas de inovações, propriamente ditas, mas em grande medida, da conjugação dessas com melhorias incrementais, cujos resultados criem condições de legitimação social e, com isso, permanência e realimentação positiva do processo.<sup>301</sup>

A autora menciona ainda o baixo grau de efetividade das normas jurídicas em razão de serem inúmeras as leis que “não pegam”, fato esse, revelador da debilidade do direito para a ordenação social. Propõe então um regime de efeitos que deve orientar a atividade legislativa para possa estar definida a sustentabilidade jurídico-política durante o tempo de produção dos resultados sociais propostos, permitindo então que não apenas a regulação estatal, mas sua efetividade social.

Como afirmado, o desenvolvimento da Inteligência Artificial dentro de um Estado de Direito depende de um marco legal específico, mas também da materialização dos princípios e direitos ali previstos, através da adoção de políticas públicas e de governança por parte do Estado e das Organizações, com vistas a agregar valor para a sociedade.

No último 21/04/2021, o Ministro de Estado da Ciência, tecnologia e Inovações, com base no art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição Federal, tendo em vista o disposto no art. 21, inciso XVIII, do Decreto nº 10.463, de 14 de agosto de 2020 e na Portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020, instituiu a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus eixos temáticos, através da edição da Portaria GM Nº 4.617, DE 6 DE ABRIL DE 2021<sup>302</sup>.

---

<sup>301</sup>BUCCI, 2013, p. 35.

<sup>302</sup> PORTARIA GM Nº 4.617, DE 6 DE ABRIL DE 2021

Institui a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial e seus eixos temáticos.

O MINISTRO DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES, no uso das atribuições que lhe confere o art. 87, parágrafo único, incisos II e IV, da Constituição Federal, tendo em vista o disposto no art. 21, inciso XVIII, do Decreto nº 10.463, de 14 de agosto de 2020, e na Portaria nº 1.122, de 19 de março de 2020, resolve:

Art. 1º Fica instituída a Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial, na forma do Anexo a esta Portaria, com as finalidades de:

I - nortear as ações do Estado brasileiro em prol do fortalecimento da pesquisa, desenvolvimento e inovações de soluções em Inteligência Artificial, bem como, seu uso consciente, ético para um futuro melhor; e

Nesse sentido, uma Política de Inteligência Artificial adequada deve ser materializada por lei, mas certamente englobar princípios éticos para o desenvolvimento e uso de IA responsáveis, podendo, inclusive, serem elevados a requisitos normativos integrantes de todas as iniciativas governamentais quanto à IA, mas também promover investimentos sustentados em pesquisa e desenvolvimento em IA., remover barreiras à inovação em IA, capacitar e formar profissionais para o ecossistema da IA, estimular a inovação e o desenvolvimento da IA brasileira em ambiente internacional, promover ambiente de cooperação entre os entes públicos e privados, a indústria e os centros de pesquisas para o desenvolvimento da Inteligência Artificial. A intervenção regulatória deve ser proporcional ao grau de risco relacionado a determinada aplicação e quaisquer limitações devem se restringir a usos específicos, mas que de que devem estar regulados. A participação de diversos atores, interessados e afetados pela tecnologia, no processo de desenvolvimento do produto ou serviço de IA também é um mecanismo importante de aplicação do princípio da precaução, através do qual estabelece-se uma análise a ser realizada para identificar aplicações de alto-risco, que podem impactar significativamente indivíduos de acordo com o contexto de sua aplicação em um determinado setor (operações com risco de vida na área de saúde, por exemplo).

Conforme o próprio Anexo da Portaria mencionada, tendo-se em vista a importância de reflexão em médio ou longo prazo sobre IA, os objetivos a serem estabelecidos para uma política que pretende preparar o Brasil para o futuro próximo, devem ser tecnologicamente neutros. Nesse sentido, é mister estruturar um ecossistema de governança do uso da IA, tanto no setor público quanto no setor privado, de modo a incentivar a adoção e observância desses critérios, tais como incentivar o compartilhamento de dados, observada a LGPD, promover o

---

II - garantir a inovação no ambiente produtivo e social na área de Inteligência Artificial, capaz de enfrentar os desafios associados ao desenvolvimento do País, nos termos do disposto na Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004.

Parágrafo único. A Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial será publicada no sítio eletrônico do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações.

Art. 2º Caberá ao Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovações, no âmbito de suas atribuições:

I - criar instâncias e práticas de governança para priorizar, implantar, monitorar e atualizar as ações estratégicas estabelecidas na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial;

II - coordenar e estabelecer as ações que possibilitem a implementação da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial;

III - convidar instituições do setor público, privado e da academia para subsidiá-lo nas ações estratégicas definidas na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial;

IV - elaborar relatórios de avaliação da implementação das ações estratégicas definidas na Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial;

V - dar publicidade aos relatórios de que trata o inciso III do caput deste artigo no sítio eletrônico deste Ministério;

VI - avaliar a periodicidade de atualização da Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação”. MARCOS CESAR PONTES. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-312911562>. Acesso em: 09 abr. 2021

desenvolvimento de padrões voluntários e consensuais para gerenciar os riscos associados aos aplicativos de IA, estimular que as organizações criem conselhos de revisão de dados ou comitês de ética em relação à IA, criar um observatório de Inteligência Artificial no Brasil, que possa se conectar a outros observatórios internacionais, estimular o uso de conjuntos de dados representativos para treinar e testar modelo, facilitar o acesso aos dados abertos do governo, melhorar a qualidade dos dados disponíveis, de modo a facilitar a detecção e correção de vieses algorítmicos, estimular a divulgação de códigos fonte abertos capazes de verificar tendências discriminatórias nos conjuntos de dados e nos modelos de aprendizado de máquina, desenvolver diretrizes para a elaboração de Relatórios de Impacto de Proteção de Dados (RIPD), compartilhar os benefícios do desenvolvimento da IA na maior extensão possível e promover oportunidades iguais de desenvolvimento para diferentes regiões e indústrias, elaborar campanhas educacionais e de conscientização, estimular diálogo social com participação multissetorial, alavancar e incentivar práticas de accountability relacionadas à IA nas organizações, definir indicadores gerais e específicos por setores (saúde, educação, agropecuária ...).

O recente "Consenso de Beijing sobre Inteligência Artificial e Educação"<sup>303</sup>(Unesco, 2019) apontou sobre a importância de se ter presente a natureza multidisciplinar da IA e a necessidade de adoção de abordagens transversais, intersetoriais e multissetoriais para o planejamento e governança da IA na educação, estabelecendo prioridades estratégicas baseadas nos desafios locais. Não menos importante passa a ser a revisão e definição acerca do papel e as competências necessárias dos professores, considerando que a interação humana e colaboração entre professores e alunos permanece como aspecto central da educação.

Evidente o desenvolvimento de novas tecnologias representa o advento de novas necessidades e, conseqüentemente, a criação de novas profissões associadas a supervisionar, manter e incrementar as tecnologias recém-introduzidas. Em 2019 a Fundação Getúlio Vargas realizou um estudo<sup>304</sup> para simular o impacto da adoção de IA na economia brasileira no prazo de 15 anos, considerando três níveis diferentes de taxa de adoção de IA: 5%; 10%; e 26% durante esse período. Em todos os cenários simulados, identificou-se uma reestruturação no mercado de trabalho em termos de diminuição de empregos menos qualificados e um aumento nos postos mais qualificados. Um ponto positivo a se destacar é em relação ao salário: tanto nos empregos menos qualificados que permanecerão quanto nos empregos mais qualificados que

---

<sup>303</sup> Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303>. Acesso em: 09 mar. 2020.

<sup>304</sup> Disponível em: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4386>. Acesso em: 15 mar. 2021.

surgirão, haverá um aumento salarial de 7% e 14,72%, respectivamente, ao que se conclui que a crescente adoção de tecnologias baseadas em IA vão contribuir para o aumento do bem-estar dos trabalhadores e de suas condições de trabalho, mas a preparação das pessoas para tanto torna-se fundamental e então as políticas públicas no campo de IA enderecem os desafios relacionados à força de trabalho, seja no que se refere à formação de profissionais para atuar na área, seja no que tange à qualificação de trabalhadores de modo geral, para que pequenas e médias empresas possam adotar Inteligência Artificial; ou ainda, para requalificar os trabalhadores dos empregos que desaparecerão, promovendo um ambiente de igual oportunidade para todos.<sup>305</sup>

### **Os Robôs e a autonomia na tomada de decisão**

A autonomia na tomada decisão é a principal característica da inteligência da máquina e os robôs passam a aplicá-la cada vez mais no mundo real e às vezes de forma exclusiva, sem interação do ser humano, o que traz como consequência a reflexão acerca do fato do ser humano não apresentar interação e a máquina operar por si mesmo um sistema, as categorias de responsabilização civil parecem ultrapassadas e novos modelos de responsabilização precisam ser visitados.

O Parlamento Europeu recomenda a identificação do nível de participação do ser humano (ou de sua omissão) na atuação do robô. A partir daí a responsabilidade deve ser proporcional ao “nível efetivo de instruções dadas ao robô e ao nível da sua autonomia, de modo a que quanto maior for a capacidade de aprendizagem ou de autonomia de um robô, e quanto mais longa for a ‘educação’ do robô, maior deve ser a responsabilidade do ‘professor’”.

Ao se fazer esta análise para imputação de responsabilidades, a Resolução sugere que não devem ser confundidas as competências resultantes da “formação” dada a um robô com aquelas competências que o robô desenvolveu por si mesmo como decorrência de sua capacidade de autoaprendizagem (*machine learning process*). Tal distinção é essencial para aferir o nível de responsabilidade da pessoa humana, mas, como se compreende, não será sempre fácil de determinar.

Contudo, a Resolução do Parlamento Europeu admite que, na fase jurídica atual, a responsabilidade civil deve ser imputada a um ser humano, e não a diretamente um robô, por

---

<sup>305</sup> Disponível em: [https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-\\*-313212172](https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-*-313212172). Acesso em: 15 mar. 2021.

ausência de instrumentos jurídicos que criem novas espécies de responsabilidade adaptadas a esta nova realidade de inteligência artificial.

A seguir-se esse paradigma atual, o máximo que se poderia fazer seria reduzir o *quantum* indenizatório, caso a responsabilidade pessoal do agente humano fosse muito diminuta ou praticamente nula. Ou, como propõe a Resolução do PE, instituir a sistemática de seguro obrigatório ou permitir que o fabricante, o programador, o proprietário ou o utilizador adiram a um fundo de compensação ou subscrevam conjuntamente um seguro para garantir a indemnização quando o dano for causado por um robô, obtendo como efeito dessa conduta a limitação da sua responsabilidade pessoal.

Contudo, a sugestão de longo prazo mais ousada da Resolução relaciona-se com a criação de um estatuto jurídico específico para os robôs, a fim de que, pelo menos para os robôs dotados de inteligência artificial mais avançada, seja reconhecido o status de “pessoas jurídicas eletrônicas”.

Assim, eles seriam “pessoalmente” responsáveis por sanar os danos que possam causar e, eventualmente, inclusive poder-se-ia aplicar a personalidade eletrônica a casos em que os robôs tomem decisões autônomas ou em que interagem com terceiros de forma independente. Esta proposta jurídica, que parece saída diretamente das páginas de um livro de ficção científica, desafia uma série de perguntas ainda não respondidas pelos métodos tradicionais de imputação de penas a seres humanos e que constituirão temas para debate nos anos à frente.<sup>306</sup>

### **A responsabilidade Civil**

Considerando que o uso de uma decisão algorítmica da máquina pode perpetrar danos morais e materiais cabe a reflexão sobre a responsabilidade civil advinda da relação da Inteligência Artificial com o homem. E parece ser aqui um dos pontos fulcrais a ser equacionado por uma eventual adoção de Política Nacional de Inteligência Artificial.

Conforme Juarez Freitas e Thomas Belini Freitas:

É exatamente o *gap* entre a criação da IA e o posterior desenvolvimento autônomo que ocupa o âmago da controvérsia entre as duas concepções sobre o alcance da responsabilidade, a objetiva e a subjetiva. O conceito de defeito carece de ser, à dependência da solução adotada, alargado ou restringido. Relembre-se, a propósito, o conceito da IA como um sistema algorítmico adaptável e relativamente autônomo, emulatório da decisão humana. Note-se que o agente do dano é, sob o prisma imediato, a própria IA – que autonomamente provoca o acidente -, sendo imprescindível, em

---

<sup>306</sup>CATARINO, 2019, p. 188-219.

Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/pdf/epub/v6n2/v6n2a10.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2021.

face disso, a requalificação do que habitualmente se entende como agente causador do dano.<sup>307</sup>

A responsabilização objetiva diga-se, parece ser o regime indicado no campo de responsabilidade das pessoas jurídicas de Direito Público, pessoas jurídicas de Direito Privado prestadoras de serviços públicos e ainda nas relações privadas, por danos causados pela Inteligência Artificial.<sup>308</sup>

E ainda, em uma regulação específica acerca da responsabilidade da Inteligência Artificial, deve conter no que tange às possibilidades que apresentem um grau de risco maior, uma avaliação preventiva de impactos ambientais, econômicos e sociais com o intuito de minimizar os riscos de futura responsabilização de inovadores.

Considerando uma amplitude de possibilidades no que tange à responsabilização civil, torna-se necessário o debate seguido do alinhamento acerca desse tema e que requer inclusive flexibilidade doutrinária e mentalidade aberta.

Por enquanto, sabe-se que a Inteligência Artificial aplicada ao Sistema Judiciário reúne condições de oferecer maior eficiência e automatização de tarefas burocráticas, que oneram o Estado, indo inclusive ao encontro do que preceitua principiologicamente o *caput* do art. 37 da Constituição Federal<sup>309</sup>, que estabelece:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (...)

Nesse sentido, VICTOR corresponde ao mais complexo projeto de Inteligência Artificial do Poder Judiciário brasileiro. Trata-se de um robô e envolve um alto grau de complexidade em aprendizado de máquina, pois a máquina será capaz de ler os recursos extraordinários no STF e identificar quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral. Como toda tecnologia, inicialmente foi treinado para atuar em camadas de organização dos processos para aumentar a eficiência e velocidade de avaliação judicial, mas busca-se a ampliação das suas habilidades<sup>310</sup>.

---

<sup>307</sup> FREITAS, 2020, p. 125-126.

<sup>308</sup> O próprio art. 927, parágrafo único do CC:

Art. 927. Aquele que, por ato ilícito (arts. 186 e 187), causar dano a outrem, fica obrigado a repará-lo.

Parágrafo único. Haverá obrigação de reparar o dano, independentemente de culpa, nos casos especificados em lei, ou quando a atividade normalmente desenvolvida pelo autor do dano implicar, por sua natureza, risco para os direitos de outrem.

<sup>309</sup> WARD, 2019, p. 15.

<sup>310</sup> STFJUSBRASIL. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/noticias/584499448/inteligencia-artificial-vai-agilizar-a-tramitacao-de-processos-no-stf>. Acesso em: 02 fev. 2021.

Conforme artigo publicado por Marcus Abraham<sup>311</sup>, João Ricardo Catarino<sup>312</sup>, “uma das grandes possibilidades da Inteligência Artificial será no auxílio ao sistema judicial para facilitar a tomada de decisão com o auxílio do juiz-robô, acelerando o julgamento dos processos judiciais ou participando da tomada de decisões públicas que envolvam a Administração Pública, na atividade de aplicar o direito. Tal assistência ao magistrado realizada por um algoritmo inteligente, dar-se-á não apenas para ler as peças processuais e elaborar um preciso relatório, mas também para identificar a legislação e a jurisprudência aplicáveis ao caso concreto, oferecendo, também, um relatório de tendências de resultados em casos similares”. E ainda, os referidos autores lembram que “Na Corte constitucional brasileira, no Supremo Tribunal Federal (STF), o robô de inteligência artificial se chama VICTOR, em homenagem ao Ministro do STF Victor Nunes Leal, responsável no passado pela sistematização das Súmulas do STF, as quais, historicamente, criaram uma maior facilidade de aplicação das teses fixadas por aquela Corte. Este robô analisa as petições de recursos extraordinários que chegam ao STF com o objetivo de identificar se tratam de temas que já foram decididos pela Corte no âmbito da repercussão geral, para fins de aplicação da solução ao caso concreto, com a devolução do processo ao Tribunal de origem ou a rejeição do recurso extraordinário”.<sup>313</sup>

Sócrates é um robô que também vem se desenvolvendo no Superior Tribunal de Justiça com o objetivo de interpretar o direito federal infraconstitucional, sendo capaz de produzir um exame automatizado do recurso e do acórdão recorrido, apresentando a legislação aplicável, casos similares já julgados pelo tribunal e até mesmo uma sugestão de decisão, funcionando como um facilitador na tomada de decisão, junto ao relator.

Vale lembrar ainda, a Portaria nº 25, de 19/02/2019 do Conselho Nacional de Justiça que ensejou a criação de um laboratório de inovações tecnológicas e um centro de inteligência artificial para o processo judicial eletrônico, com o objetivo de pesquisar, produzir e atuar na

---

<sup>311</sup> Professor Associado de Direito Financeiro e Tributário – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Brasil. Pós-Doutor em Finanças Públicas (Universidade de Lisboa). Doutor em Direito Público – Universidade do Estado do Rio de Janeiro – Brasil. Mestre em Direito Tributário – Universidade Candido Mendes – Brasil. Desembargador Federal do Tribunal Regional Federal da 2ª Região – Brasil. Ex-Procurador da Fazenda Nacional – Brasil. Diretor da Escola da Magistratura Regional Federal da 2ª Região – EMARF – Brasil. Membro Coordenador do Núcleo de Estudos em Finanças e Tributação da UERJ – NEFIT.

<sup>312</sup> Doutor em Ciências Sociais na especialidade de Administração Pública e Agregado em Finanças Públicas pela Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas. Coordenador científico das disciplinas de Finanças Públicas, de Fiscalidade e de Políticas Financeiras e Gestão Orçamental. Investigador integrado do CAAP - Centro de Administração e Políticas Públicas. Professor Catedrático no ISCSP da Universidade de Lisboa. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.ph?script=>. Acesso em: 25 dez. 2020.

<sup>313</sup> CATARINO, 2019, p. 188-219. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.phparttext&pid=S2183-184X2019000200010>. Acesso em: 02 jan. 2021.

incorporação de inovações tecnológicas e produção de modelos de inteligência artificial (ART 1º).

Radar é o nome dado a outro robô, do Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais (TJ-MG), cuja Inteligência Artificial permite a identificação de recursos com pedidos idênticos e que já foram objeto de decisões com eficácia vinculante por tribunais superiores, ou mesmo já pacificadas no âmbito do TJ-MG. A máquina faz a identificação e em seguida elabora uma minuta de voto padrão com o respectivo tema e ainda com aplicação da jurisprudência adequada.

Desde 2017, o Tribunal de Contas da União utiliza o robô Alice (Análise de Licitações Editais), lançado pela Controladoria Geral da União (CGU), para identificar irregularidades em licitações e pregões eletrônicos da administração federal. A máquina vasculha diariamente o Diário Oficial da União e todos os editais e atas inseridos no Comprasnet, o portal federal de aquisições e então colige dados dos diversos editais de licitação e atas de pregão publicados e testa parâmetros para verificar eventuais irregularidades. Identificando algum caso suspeito, envia e-mail para a secretaria responsável pela fiscalização com o alerta respectivo.

Nos Estados Unidos, a existência do Sistema COMPASS, avalia o risco de reincidência dos acusados e os resultados são usados para fixação de sentenças criminais. Criou-se ainda o COIN que assessora instituições financeiras na análise de crédito para concessão de empréstimos, o ROSS, considerado o primeiro advogado de Inteligência Artificial, oferece soluções jurídicas a partir da análise de leis, precedentes e documentos.

Na Inglaterra, o LUMINANCE, também uma plataforma de Inteligência Artificial desenvolvida na Universidade de Cambridge, não apenas lê e compreende documentos jurídicos, como aponta inconsistências.

A Estônia acredita que a Inteligência Artificial pode ser um bom juiz na Corte, através do desenvolvimento de uma máquina que decide conflitos judiciais mais simples em matéria contratual cujo valor seja de até € 7 mil, mas cuja revisão pode ocorrer por um juiz.

### **Desafios Éticos**

Assim, diante desses exemplos e principalmente do enorme número de situações que indicam o rápido desenvolvimento da Inteligência Artificial ao redor do mundo torna-se cada vez mais importante a reflexão acerca dos desafios éticos também trazidos por todo esse desenvolvimento.

Uma das situações que deve ser amplamente visitada é a possibilidade ou não do desenvolvimento de algoritmos preditivos. A justiça preditiva constitui uma ferramenta para antecipar riscos, provisionar despesas com litígios e ajudar na tomada de decisões. Permite também que se desenvolvam consideravelmente modos de solução amigável de controvérsias, desafogando os tribunais. Por todos estes motivos, os algoritmos preditivos não devem ser desprezados.

Todavia, como não há no Brasil uma regulação própria ao desenvolvimento da Inteligência Artificial, não há operacionalidade e segurança que justifique a utilização dos algoritmos preditivos que substituam completamente a análise jurídica e o raciocínio próprio do juiz.

Posição primordial passa a ser, portanto, a proteção de dados para a organização, considerando a governança que as empresas precisam possuir em relação ao desenvolvimento de um produto ou serviço desde a sua concepção, o tratamento e até o armazenamento ou descarte dos dados.

Nesse sentido, o *privacy by design* é a proteção da privacidade desde a concepção. Constitui a etapa inicial, quando se fala em desenvolvimento de qualquer projeto, ocorrendo de forma natural essa situação. Já o *privacy by default* é fazer por padrão a configuração mais restritiva possível quando da coleta de dados pessoais, com intuito de assegurar a proteção automaticamente. Mesmo considerando a existência dos marcos legais e projetos de leis já mencionados neste trabalho, não se encontra em nenhum deles, uma necessária previsão de regras mais específicas sobre a privacidade desde a concepção e a privacidade por padrão, apenas a menção na LGPD, afim de que o projeto de Inteligência Artificial possa segui-las, implementando a segurança da I.A.

Dessa forma, a Inteligência Artificial deve estar projetada desde a origem, como ferramenta de *legal by design* ou *legal protection by design*, voltada a conter os efeitos adversos.<sup>314</sup>

Torna-se então necessário que as organizações e o próprio Estado, tenham normas de governança e de estruturação da Inteligência Artificial desde o desenvolvimento do produto ou serviço com ênfase na privacidade inclusive do usuário, respeito à dignidade humana e direitos fundamentais em geral. Nesse aspecto, o GDPR pode servir de base à interpretação de uma

---

<sup>314</sup> HILDEBRANT, 2020, p. 267-269.

Política Nacional de Inteligência Artificial, permitindo o estabelecimento de requisitos específicos de segurança, mencionados pela Lei Geral de Proteção de Dados.

A governança com base no *Privacy by Default* e *Privacy by Design* se resume no envolvimento e participação por parte de todos os setores da empresa para assegurar que os dados do usuário sejam protegidos e tratados de forma segura.<sup>315</sup>

A definição do que é segurança evoluirá com o tempo, assim como deve ocorrer com as práticas da empresa. A governança, tratada aqui, se relaciona com essa mentalidade de proteção e cuidado.

Partindo dessas premissas, a proteção dos dados ocorre durante o processamento destes de forma simultânea e integrada ao processo tecnológico, tanto na criação para o primeiro, quanto do aperfeiçoamento para o segundo. Para isso, compete ao agente responsável pelo tratamento o emprego de medidas técnicas e organizacionais adequadas para proteção do titular dos dados, sem privá-lo, contudo, do acesso aos novos produtos e serviços, superiores em eficácia e eficiência, que serão disponibilizados ao término do desenvolvimento.

Embora existam afirmações como as de Nick Bostrom, que prevê algo além da Inteligência Artificial, uma Superinteligência Artificial no sentido que "há 90% de possibilidades de que, entre 2075 e 2090, existam máquinas tão inteligentes como os humanos"<sup>316</sup> ou, como a de Stephen Hawking, afirmando que as máquinas ultrapassarão totalmente os humanos em menos de 100 anos<sup>317</sup>, a verdade é que a IA está longe de nos converter em seres obsoletos, ao contrário, a Inteligência Artificial vai nos tornar mais eficientes, permitindo a execução daquilo que jamais poderíamos fazer devido à sua complexidade.

Pesquisadores da Universidade de Oxford, nos Estados Unidos, analisaram as profissões dos trabalhadores da América e chegaram à conclusão de que 47% dessas pessoas têm grandes chances de perderem seus empregos para robôs nos próximos 20 anos. Ademais, um estudo conduzido em 2019 pela Comissão Econômica para a América Latina e Caribe - CEPAL revelou

---

<sup>315</sup> Ambas as tecnologias já estão mudando o mundo, e os números são a maior prova disso. A consultora norte-americana Gartner prevê que, no ano de 2020, 85% das interações com os clientes serão gerenciadas por IA. Ela também estima que o mercado de IA possa representar 127 bilhões de dólares em 2025, valor muito superior aos 2 bilhões de 2015. Estados Unidos e China vão assumir a liderança em investimentos.

<sup>316</sup> BOSTROM, 2018.

<sup>317</sup> Disponível em: <https://www.cnet.com/news/stephen-hawking-computers-will-overtake-humans-within-the-next-100-years/> Acesso em: 12 jun. 2021.

que, em média, 16% dos postos de trabalho na região possuem alto risco de substituição por automação nos próximos 5 anos. A estimativa no Brasil é de 12%<sup>318</sup>.

De qualquer forma, estamos em um momento em que Inteligência Artificial assume contornos diversos de uma mera automação, vez que existe com relativa autonomia do sistema algorítmico assimilado como sequência decisória da máquina que aprende e por isso mesmo deve ser regulada apropriadamente, especialmente em áreas vitais como a saúde, educação e segurança.

### **Leis da Robótica**

Ademais, as seis leis da robótica propostas pelo Parlamento Europeu, podem servir de base para a atual Inteligência Artificial em desenvolvimento<sup>319</sup>:

1. Os robôs deverão contar com um interruptor de emergência para evitar situações de perigo.
2. Os robôs não poderão causar danos nos seres humanos. A robótica foi criada para ajudar e proteger as pessoas.
3. O desenvolvimento de relações emocionais entre robôs e seres humanos não serão permitidos.
4. Será obrigatória a contratação de um seguro destinado às máquinas de maior envergadura. Diante de qualquer dano material, os donos deverão assumir os custos.
5. Os direitos e obrigações dos robôs serão classificados legalmente.
6. Robôs e máquinas terão de contribuir para a previdência social. Sua entrada no mercado de trabalho impactará a mão de obra de muitas empresas. Eles deverão pagar impostos para subsidiar os benefícios destinados aos desempregados.

Assim, a Inteligência Artificial deve obedecer a diretrizes ético-jurídicas cujo cerne seja o ser humano e, portanto, a ele garantida a indelegabilidade da decisão, assim também a dignidade da vida, a diversidade e a privacidade, a explicabilidade, a diversidade, a transparência, além da possibilidade de reversibilidade através supervisão humana, com vistas a exercer função altamente promissora e emancipatória<sup>320</sup>

---

<sup>318</sup> CEPAL, 2019. Disponível em: <http://www.cepal.org/es/observatorio-regional-de-banda-ancha>. Acesso em: 15 mar. 2021.

<sup>319</sup> O desenvolvimento crescente da IA e da robótica em nossa sociedade fez com que os organismos internacionais começassem a considerar a necessidade de criar uma normativa para regular o seu uso e emprego, a fim de evitar eventuais problemas que possam surgir no futuro. REACH. Disponível em: <https://www.iberdrola.com/inovacao/o-que-e-inteligencia-artificial>. Acesso em: 05 fev. 2021.

<sup>320</sup> FREITAS, 2020, p. 150-159.

Se de um lado os sistemas de Inteligência Artificial trazem diversos benefícios, como maior agilidade e precisão no desenvolvimento das mais variadas tarefas, de outro, os impactos que as novas tecnologias produzem na sociedade levam a vários questionamentos quanto à regulação da Inteligência Artificial, a existência de um estatuto ético jurídico, uma Política Nacional que possa regular uma série de situações internas, como a responsabilização por eventuais danos causados pela I.A ou mesmo a previsão acerca da especificação da privacidade *by design*, que em virtude da autonomia decisória algorítmica pode colocar em risco direitos fundamentais previstos na Constituição Federal ou ainda a previsão acerca da transparência quanto às escolhas das decisões e respectivos controles exercidos, o que certamente poderá conferir maior credibilidade por parte da Inteligência Artificial<sup>321</sup>.

---

<sup>321</sup>Atualmente não existente no Projeto de Lei da I.A. E-CIDADANIA. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/visualizacaomateria?id=139586> . Acesso em: 06 fev. 2021.

## CONCLUSÃO

Iniciamos este estudo com indagações acerca da evolução tecnológica da inteligência Artificial e sobre as atuais formas de comunicação. Propusemos um debate acerca do avanço da Inteligência Artificial e os perigos que a circundam. Alertamos para a necessidade não apenas da proteção da privacidade e dos dados pessoais, como também da adoção premente de uma Política Nacional sobre Inteligência Artificial.

Fundamentamos a necessidade dessa Política Nacional no Estado de Direito em respeito aos princípios constitucionais e direitos fundamentais na sistemática vigente desde 1988, especialmente a dignidade da pessoa humana e a liberdade. Indicamos o papel do Estado na redistribuição dos saberes e do capital, numa Era Líquida em que as relações humanas encontram-se digitalizadas, mas ainda seguem como pilares maiores de nosso ordenamento, os princípios constitucionais e os direitos fundamentais.

Entendemos que embora as tecnologias desenvolvam-se rapidamente, é necessário que se respeite e se efetivem os direitos fundamentais constitucionalmente previstos. Para tanto, a Inteligência Artificial deve estar orientada por um protocolo ético-jurídico, num esforço coordenado da sociedade civil, das organizações, do Governo e da própria Academia, para que se torne uma Inteligência Artificial, com um potencial técnico sem limites, condicionada à ordem pública.

Apontamos que as inovações trazem vieses ainda que no uso de algoritmos de aprendizagem e que essas discriminações negativas não podem ser aceitáveis diante de nosso ordenamento jurídico, daí também a defesa da tese de que a Inteligência Artificial necessita de uma regulação específica.

Da mesma forma, a proteção de dados e a privacidade, dois institutos diversos que se entrelaçam na atividade tecnológica, mas que entregam às organizações, ao Estado e aos próprios indivíduos, deveres e obrigações, para que os direitos fundamentais dos titulares dos dados estejam protegidos, tanto quanto a sua privacidade.

A Inteligência Artificial caracteriza-se pela experimentação e ineditismo e suscita dilemas que devem encontrar diretrizes numa regulação específica que deverá dialogar de forma construtiva e interdisciplinar sobre um futuro próximo, a fim de que não ocorra nem uma regulação em excesso, nem tampouco uma omissão por parte do Estado que, ao contrário, deve intervir de maneira proporcional, delimitando o objeto dessa regulação. Estaria então aí o papel do Estado na Era Digital: uma intervenção regulatória, na atuação legislativa direta, capaz de

permitir uma constante evolução tecnológica, natural da I.A. e impedir a afronta aos direitos fundamentais, através de uma perspectiva meta tecnológica do Direito. Por outro lado, o papel fiscalizatório da sociedade, para que com a rápida ascensão tecnológica, não perca o que lhe é mais caro: sua dignidade e seus valores culturais.

A Inteligência Artificial deve, ademais, mostrar-se apta a atuar como agente desviesante, isto é, para detectar vieses, com a exclusão de vieses algorítmicos, em homenagem ao princípio da igualdade e da dignidade humana.

Em plena Era Digital, ao mesmo tempo em que incumbe à regulação estatal garantir que a inovação, disruptiva ou não, mantenha um equilíbrio social e, portanto, seja sustentável, torna-se necessária a compreensão de que compete também aos indivíduos a responsabilidade de encontrar solução satisfatória, múltipla, eliminando a falta de transparência e possibilidades atuais de afronta aos direitos fundamentais, com o objetivo de reafirmar o Estado cunhado na lei.

A explicabilidade, a identificabilidade, a diversidade e a rastreabilidade impõem direitos e deveres que precisam estar positivados para que se possa interpretar as normas com uma releitura acerca dos atos jurídicos, das responsabilidades em geral, inclusive da propriedade intelectual.

A Inteligência Artificial diante das teorias tradicionais do Direito Civil, Penal e Administrativo, certamente trará desafios, vez que decisões são tomadas através de uma intensa decisão algorítmica, que muitas vezes sequer é compreendida por humanos. Assim, esses ramos do Direito também necessitam mostrar-se flexíveis a mudanças próximas, com o desenvolvimento da Inteligência Artificial e uma regulamentação em nível de Política Nacional e prever que o ser humano conheça essas decisões, mediante políticas educacionais de acesso.

Mesmo considerando-se a existência de um Marco Civil da Internet, de uma Lei Geral de Proteção de Dados, cuja base foi a extensa legislação europeia (GDPR), enfrenta-se ainda, desafios adicionais técnico-regulatórios. Embora tenhamos importantes definições e abusos possam ser coibidos através da LGPD, nem todos os temas estão previstos e o avanço tecnológico crescente, o aumento da complexidade tecnológica e o conseqüente tecnicismo, tornam a compreensão e mesmo o alcance da norma mais dificultoso. Nada obstante, impõe-se maior debate na esfera pública acerca de um norteamento ético mais direto em relação aos dados pessoais e o uso de ferramentas digitais que ajudem os cidadãos a concretizar seus direitos constitucionais.

Uma política pública deve ser adotada e constantemente acompanhada, avaliada e ajustada, considerando o ritmo frenético da evolução tecnológica da Inteligência Artificial que tende a se acelerar. As tecnologias digitais proporcionam as ferramentas para uma profunda transformação na atuação do próprio governo, na competitividade e na produtividade das empresas, assim como auxilia também na capacitação, no treinamento e na educação da população, que deve promover uma inclusão digital crescente, atendendo aos princípios, regras e direitos constitucionais.

Esse estudo, através de uma abordagem de investigação jurídico-projetiva propõe então a adoção de uma Política Nacional de Inteligência Artificial, fundada em normas de ética, governança, descrição dos modelos “*by design*” “*by default*”, responsabilização eminentemente objetiva no caso de cometimento de danos pela Inteligência Artificial, enfim específica previsão de atuação diante do crescente desenvolvimento de uma Era Digital onde a Inteligência Artificial repousa num desenvolvimento veloz nas mais diversas áreas sociais e que deve marchar para uma sustentabilidade multidimensional, com a supervisão humana em maior ou menor grau, a depender do caso concreto, mas sempre norteadas por um compromisso direto com a dignidade da pessoa humana, com a sustentabilidade e submissa aos princípios e regras trazidos pela Constituição Federal de 1988.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de Filosofia*. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ABRÃO, Bernardette Siqueira (org.) *História da filosofia*. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Col. Os Pensadores).
- ALVES, Marília Souza Diniz. Do sigilo ao acesso: análise tópica da mudança de cultura. *Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais*, Belo Horizonte, 2012.
- ARAÚJO, Cicero. *Bentham, o utilitarismo e a filosofia política moderna*. In: Filosofia política moderna: de Hobbes a Marx Boron, Atilio A. CLACSO, Consejo Latino-americano de Ciências Sociales; DCP-FFLCH, Departamento de Ciências Políticas, Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, USP, Universidade de São Paulo. 2006. [http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/filopolmpt/12\\_araujo.pdf](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/secret/filopolmpt/12_araujo.pdf).
- ASSMANN, Hugo. *A Metamorfose do aprender na sociedade da informação*. Brasília, v. 29, n. 2, p. 7-15, maio/ago. 2000.
- AZAMBUJA, Darcy. *Teoria Geral do Estado*. 4. ed. Porto Alegre: Globo, 1962.
- AZEVEDO, Fernando de. *Pequeno Dicionário Latino: Português*. 5. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1953.
- BALERA, Wagner. *A paz é possível*. Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 2016.
- BALKIN, Jack M. Digital speech and democratic culture: a theory of freedom of expression for the information society. *New York University Law Review*, v. 79, n. 1, p. 6-8, 2004.
- BARCELLOS, Ana Paula de. Papéis do direito constitucional no fomento do controle social democrático: algumas propostas sobre o tema da informação. *RDE: Revista de Direito do Estado*, Rio de Janeiro, v. 3, 2008.
- BARROSO, Luís Roberto. *Interpretação e aplicação da Constituição: fundamentos de uma dogmática constitucional transformadora*. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- BASTOS, Celso Ribeiro. *Curso de direito Constitucional*. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.
- BAUMAN, Zygmunt. *Tempos líquidos*. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.
- BECCARIA, Cesare. *Dos Delitos e das Penas*. São Paulo: Martin Claret, 2007.
- BENTHAM, Jeremy. An introduction to the principles of morals and legislation. In: *The principles of morals and legislation*. Nova York: Hafner Press, 1948.
- BENTHAM, Jeremy. *Os pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.
- BERGEL, Jean-Louis. *Teoria geral do direito*. Tradução, Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

BOBBIO, Norberto; MATTEUCCI, Nicola; PASQUINO, Gianfranco. *Dicionário de Política*. 12. ed. Brasília: UNB, v.1, 1992.

BOFFI, Salete Oro; FORTES, Vinícius Borges. *A privacidade e a proteção dos dados pessoais no ciberespaço como um direito fundamental: perspectivas de construção de um marco regulatório para o Brasil*. *Sequência*, Florianópolis, n. 68, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2177-7055.2013v35n68p109>. Acesso em: 14 jun. 2020.

BONAVIDES, PAULO. *Curso de Direito Constitucional*. São Paulo: Malheiros, 1997.

BOONEM, Petronella Maria. *A Justiça restaurativa, um desafio para educação*. 2011. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BORRUSO, Renato. *Computer e diritto*. Milano: Giuffrè, 1989.

BOSTROM, Nick. *Superinteligência: caminhos, perigos e estratégias para um novo mundo*. Tradução Clemente Gentil Penna e Patrícia Ramos Geremias. Rio de Janeiro: DarkSide Books, 2018.

BRANDÃO, André Martins. Interpretação jurídica e direito à privacidade na era da informação: uma abordagem da hermenêutica filosófica. *Revista Paradigma*, Ribeirão Preto. Disponível em: <https://revistas.unaerp.br/paradigma/article/view/237>. Acesso em: 01 fev. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Justiça Federal. I Jornada de Direito Administrativo aprova 40 enunciados. In: JORNADA DE DIREITO ADMINISTRATIVO, 1. 2020. Disponível em: <http://www.cjf.jus.br/cjf/noticias/2020/08-agosto/i-jornada-de-direito-administrativo-aprova-40-enunciados>. Acesso em: 26 dez. 2020.

BRASIL. Lei nº 5.250, de 9 de fevereiro de 1967. Regula a liberdade de manifestação do pensamento e de informação. *Diário Oficial da União*, Brasília, 02/1967.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Notícias STF. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=442823#:~:text=O%20Plen%C3%A1rio%20do%20Supremo%20Tribunal,compartilhamento%20de%20dados%20de%20usu%C3%A1rios>. Acesso em: 02 jan. 2021.

BYGRAVE, Lee A. *A Privacy and data protection in an international perspective*. 2010. p. 176, Oxford University Press, 2014.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito Constitucional e Teoria da Constituição*. Coimbra: Almedina, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional e teoria da constituição*. 7. ed. Coimbra: Almedina, 2003.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. *Direito constitucional*. 6. ed. Coimbra: Almedina, 1995.

CARVALHO JÚNIOR, Clóvis. *As modificações do Estado no século XX*. 1994. Tese (Livre docência), São Paulo, 1994.

CARVALHO JÚNIOR, Clóvis. *Teoria do Estado: o pensamento sobre o Estado no século XX*.

CARVALHO JÚNIOR, Clóvis. *As modificações do Estado no século XX*. Tese Livre docência – São Paulo: 1994.

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2006.

CASTRO, Catarina Sarmiento. *Direito da informática, privacidade e dados pessoais*. Coimbra: Almedina, 2005.

CATARINO, Marcus Abraham João Ricardo. *O uso da inteligência artificial na aplicação do direito público: o caso especial da cobrança dos créditos tributários: um estudo objetivado nos casos brasileiro e português*, v. 6, n. 2, 2019.

CEPIK, Marco. *Direito à Informação: situação legal e desafios*. *Informática Pública*, n. 4, 2000. Disponível em : [https://professor.ufrgs.br/marcocepik/files/cepik\\_-\\_2000\\_-\\_direito\\_informacao\\_-\\_ip.pdf](https://professor.ufrgs.br/marcocepik/files/cepik_-_2000_-_direito_informacao_-_ip.pdf) . Acesso em:31 de jan.2021.

COMPARATO, Fábio Konder. *A Civilização Capitalista: para compreender o mundo em que vivemos*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

COSTA, Marcos. Da. A internet e sua regulação internacional. In: CAMPOS, Diogo Leite de; MARTINS, Ives Gandra da Silva. *O direito contemporâneo em Portugal e no Brasil*. Coimbra: Almedina, 2003.

COULANGES, Fustel de. *A Cidade Antiga*. Tradução Jean Melville. São Paulo: Martin Claret, 2002.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos de Teoria Geral do Estado*. 20. ed. São Paulo: Saraiva, 1998.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos de teoria geral do estado*. 20. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 1998.

DAMILANO, Cláudio Teixeira; STÜRMER, Gilberto. *Regulação da inteligência artificial para garantia dos direitos fundamentais nas relações de trabalho*. [20--]. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/392178/3101527/Claudio+Teixeira+Damilano+e+Gilberto+Summer.pdf/4021973e-03b6-d6b8-17b3-a63e38e501c4>. Acesso em: 20 dez. 2020.

DILTHEY, W. *Introduction à l'étude des sciences humaines*. Paris: Presses Universitaires de France, 1942.

DONEDA, Danilo. *A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental*. 2011. Disponível em: <https://portalperiodicos.unoesc.edu.br/espacojuridico/article/view/1315/658>. Acesso em: 31 dez. 2020.

DOTTI, René Ariel. Proteção da Vida Privada e Liberdade de Informação. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, 1980.

ECO, Umberto. *Pape Satàn aleppe: crônicas de uma sociedade líquida*. São Paulo: Record, 4 eds., 2017.

EGLASH, Albert; KEVE, P. *Payments on "a Debt to Society"*. News: A Publication of the National Probation and Parole Association, 1957. (N.P.P.A.)

FAGUNDES, Coriolano Loyola Cabral. *Censura e liberdade de expressão*. São Paulo: Edital, 1974.

FARIA, José Eduardo. *Eficácia jurídica e violência simbólica: o Direito como instrumento de transformação social*. São Paulo: Editora Universidade de São Paulo, 1988.

FAVERO, Sabrina; STEINMETZ, Wilson Antônio. *Direito de informação: dimensão coletiva da liberdade de expressão e democracia*. 2016. *Revista Jurídica Cesumar*. v. 16, n. 3, p. 639-655, set./dez. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.17765/2176-9184.2016v16n3p639-655>. Acesso em: 02 mar. 2020.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Comentários à Constituição brasileira de 1988*. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1997. v.1.

FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. *Curso de direito constitucional*. 27. ed. atual. São Paulo: Saraiva, 2001.

FERREIRA, Luís Pinto. *Teoria Geral do Estado*. 3. ed. rev. amp. e atual. São Paulo: Saraiva, 1975.

FINKELSTEIN, Maria Eugênia Reis. *Direito do Comércio Eletrônico*. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e nascimento da prisão*. Tradução Raquel Ramallete. Petrópolis: Vozes, 1987.

FRANÇA, Rubens Limongi (coord.). *Enciclopédia Saraiva do Direito*. São Paulo: Saraiva, 1977.

FREITAS, Juarez. *Direito administrativo e inteligência artificial*. *Revista Interesse Público*, v. 21, n. 114, mar. /abr. 2019.

FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. *Direito e Inteligência Artificial: em defesa do humano*. Belo Horizonte: Fórum, 2020.

FROMHOLZ, Julia M. The European Union data privacy directive. *Berkeley Technology Law Journal*, v. 15, p. 461, 2000.

FUKUYAMA, Francis. *O fim da história e o último homem*. Tradução Aulyde Soares Rodrigues. Rio de Janeiro: Rocco, 1992.

GADAMER, H. G. *Verdade e método: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica*. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

GALIMBERTI, Umberto. *Psiche e techne, o homem na idade da técnica*. São Paulo: Ed. Paulus, 2006

GARCIA, Eduardo Dias. *Direito ao esquecimento: limites e aplicação no direito brasileiro*. 2000. TCC (Bacharelado em Direito) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/29562/EDUARDO%20DIAS%20GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 02 fev. 2021.

GARCIA, Maria. *Limites da Ciência: a dignidade da pessoa humana: a ética da responsabilidade*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2004.

GIDDENS, Anthony. *Política, sociologia e teoria social*. São Paulo: Unesp, 1988.

GROPPALI, Alexandre. *Doutrina do Estado*. Tradução Paulo Edmur de Souza Queiroz. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 1962.

GUERRA FILHO, Willis Santiago. *Processo Constitucional e Direitos Fundamentais*. 6. ed. rev. e ampl. São Paulo: SRS Editora, 2009.

HABERMAS, Jürgen. *Direito e democracia: entre facticidade e validade*. Tradução Flávio Beno Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1997.

HEGEL –STUDIEN, Hegel -Studien Band, Ed.Felix Meiner; Unveränderter Print-on-Demand-Nachdruck der Ausgabe von 1967.

HILDEBRANDT, Mirelle. *Law for computer scientists and other folk*. Illustrated Edition: Oxford University Press, 2020.

HOBBS, Thomas. *Leviatã*. Tradução João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Nova Cultural, 1999.

JASPERS, Karl. *Introdução ao pensamento filosófico*. São Paulo: Cultrix, 1992.

JOSHI, Ameet. *Machine learning and artificial intelligence*. Cham: Springer, 2020.

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. Tradução Manuela Pinto e Alexandre Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

KANT, Immanuel. First section: transition from the common rational knowledge of morals to the philosophical, groundwork of the metaphysic of morals. In: ABBOTT, Thomas Kingsmill (ed.). *Fundamental principles of the metaphysic of morals*. 10th ed. 1975. Disponível em: [https://en.wikipedia.org/wiki/Deontological\\_ethics#cite\\_note-transition-11](https://en.wikipedia.org/wiki/Deontological_ethics#cite_note-transition-11). Acesso em: 11 mar. 2021.

KANT, Immanuel. *Fundamentação da Metafísica dos Costumes (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, 1785)*. Tradução Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2008.

KANT, Immanuel. Fundamentação da metafísica dos costumes. Tradução. Paulo Quintela. Lisboa, 3.ed. Petrópolis: Vozes, 1991.

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Prática*. Trad. Valério Rohden. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

KARASINSKI, Lucas. O que é tecnologia? *Tecmundo*, 29 jul. 2013. Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/tecnologia/42523-o-que-e-tecnologia-.htm>. Acesso em: 5 jan. 2020.

KELSEN, Hans. *Democracia*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

KELSEN, Hans. *Teoria Geral do Direito e do Estado*. Tradução Luís Carlos Borges. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

KNIGHT, W. *The Dark Secret at the Heart of AI*. Disponível em: <https://www.technologyreviewat-theheart-of-ai/>. Acesso em: 25 jan. 2021.

KUMAR, David.; WONG, Alexander.; TAYLOR, Graham W. *Explaining the Unexplained: a class-enhanced: attentive response approach to understanding deep neural networks*. 2017. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/1704.04133>. Acesso em: 18 dez. 2020.

LECUN, Yann; BENGIO, Yoshua; HINTON, Geoffrey. Deep Learning. *Nature*, v. 521, p. 436-444, 2015.

LEMOS, Ronaldo. *Direito, Tecnologia e Cultura*. São Paulo: Ed. FGV, 2005.

LIEBMANN, Marian. *Restorative Justice: how it works*. London: Jéssica Kingsly Publishers, 2007.

LIMA, Rogério Medeiros Garcia. *O Direito Administrativo e o Poder Judiciário*. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.

LIMBERGER, Têmis. *O direito à intimidade na era da informática: a necessidade de proteção de dados pessoais*. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

LIPOVETSKY, Gilles. *A Era do Vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo*. São Paulo: Manole, 2005.

LUHMANN, Niklas. *A Realidade dos Meios de Comunicação*. São Paulo: Paulus, 2000.

\_\_\_\_\_. *Social systems*. Tradução John Bednaz Junior. Stanford University, 1995.

MAGALHÃES, José Luiz Quadros de. *Direito constitucional: curso de direitos fundamentais*. 3. ed. São Paulo: Método, 2008.

MAGRANI, Eduardo. *Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade*. 2. ed. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MALUF, Sahid. *Teoria Geral do Estado*. 24. ed. rev. atual. São Paulo: Saraiva, 1998.

MAQUIAVEL, Nicolau. *O Príncipe*. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Coleção Os Pensadores).

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 19 ed. atual. São Paulo: Malheiros, 1994.

MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo. Comentário à nova Lei de Proteção de Dados (Lei 13.709/2018), o novo paradigma da proteção de dados no Brasil. *Revista de Direito do Consumidor*, v. 120, 2018.

MILL, James Stuart. *A liberdade e o utilitarismo*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MILL, James Stuart. *Considerations on representative government*. Ed. C. V. Shields. Indianapolis/Nova York: Bobbs-Merrill, 1958.

MILL, James Stuart. Essay on government. In: R. Lively e J. Rees (ed.), *Utilitarian logic and politics*. Oxford: Clarendon Press, 1978.

MILL, James Stuart. *On Liberty*. In: C. V. Shields (ed.), Nova York, Liberal Arts Press/Bobbs-Merrill, 1956.

MILL, James Stuart. Utilitarianism. Ed. S. Gorovitz. Indianapolis, Bobbs-Merrill. MILL, John Stuart. *Sobre a liberdade*. Tradução Ari R. Tank Brito. São Paulo: Hedra, 2020.

MINSKY, Marvin. *Computation: finite and Infinite machines*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-hall, 1967.

MONTESQUIEU. *O espírito das leis*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MOSHELL, Ryan. And there was one: the outlook for a self-regulatory United States amidst a global trend toward comprehensive data protection. *Texas Tech Law Review*, v. 37, 2005.

MOTA, Luís. Uma releitura crítica do consenso em torno do «Sistema Vestefaliano». JANUS.NET. *E-Journal of International Relations*, v. 3, n. 2, out. 2012.

MOTTA, Fernando C. Prestes; PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. *Introdução à Organização Burocrática*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1981.

NEGROPONTE, Nicholas. *Being digital*. Great Britain: Hodder and Stoughton, 1995.

NUNES JUNIOR, Vidal Serrano. *A proteção constitucional da informação e o direito à crítica jornalística*. São Paulo: FTD, 1997.

NUNES, Luiz Antônio Rizzato. *O princípio constitucional da dignidade humana*. São Paulo: Saraiva, 2002.

O'QUINN, John C. None of your business. *Harvard Journal of Law & Technology*, v. 12, n. 3, 1999.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. Nova Iorque: Crown, 2016.

PATEL, Karan. *Incremental journey for World Wide Web: introduced with Web 1.0 to recent Web 5.0: a survey paper*. International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering, v. 3, n. 10, 2013.

PAUPÉRIO, Artur Machado. *Teoria geral do estado: direito político*. 8. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1983.

PINHEIRO, Peck P. *Proteção de dados pessoais: comentários à Lei. 13.709/2018. LGPD*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553608324/>. Acesso em: 06 nov. 2020.

PODESTÁ, Fábio Henrique. *Interesses difusos, qualidade da comunicação social e controle judicial*. São Paulo: Ed. Revistas dos Tribunais, 2002.

RAWLS, John. *A theory of justice*. Harvard University Press, 1999.

RAWLS, John. *Uma teoria da justiça*. Tradução Almiro Pisetta e Lenita Maria Rimoli Esteves. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

REINALDO FILHO, Demócrito. *A Diretiva Europeia sobre Proteção de Dados Pessoais: uma Análise de seus Aspectos Gerais*. *Lex Magister*, 2021. Disponível em: [http://www.lex.com.br/doutrina\\_24316822\\_A\\_DIRETIVA\\_EUROPEIA\\_SOBRE\\_PROTECAO\\_DE\\_DADOS\\_PESSOAIS\\_\\_UMA\\_ANALISE\\_DE\\_SEUS\\_ASPECTOS\\_GERAIS.aspx](http://www.lex.com.br/doutrina_24316822_A_DIRETIVA_EUROPEIA_SOBRE_PROTECAO_DE_DADOS_PESSOAIS__UMA_ANALISE_DE_SEUS_ASPECTOS_GERAIS.aspx). Acesso em: 11 mar. 2021.

RODOTÁ, Stefano. *A vida da sociedade da vigilância: a privacidade hoje*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

RODRIGUES, Leda Boechat. *A Corte Suprema e o Direito Constitucional Americano*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1992.

ROPPO, Enzo. I diritti della personalità. In: CAPPELETTI, Mauro. *L'influenza dei valori costituzionali sui sistemi giuridici contemporanei*. Milano: Giuffrè Editore, 1985. p. 102.

ROSA, Hartmut. Social acceleration: ethical and political consequences of a desynchronized high-speed Ryan Moshell, and there was one: the outlook for a self-regulatory United States amidst a global trend toward comprehensive data protection, *Texas Tech Law Review*, v. 37, 2005.

ROSSEAU, Jean Jacques. *O contrato Social*. Tradução Lourdes Santos Machado. São Paulo: Nova Cultural, 1999. (Coleção os pensadores).

RUBENFELD, Jed. *The moment and the millennium*. *George Washington Law Review*, v. 66, n. 5/6, 2015.

RUSSEL, Stuart; NOR VIG, Peter. *Artificial Intelligence: a modern approach*. 3rd ed. Londres: Pearson Education Limited, 2016. p. 16-28.

SAMPAIO, José Adércio Leite. In: CANOTILHO, José Joaquim Gomes *et al.* (coord.). *Comentários à Constituição do Brasil*. São Paulo: Saraiva, 2013. p. 276 -277.

SANCTIS, Fausto Martin de. *Inteligência Artificial e Direito*. São Paulo: Almedina, 2020.

SANTAELLA, Lúcia. *Sociotramas: estudos multitemáticos sobre redes digitais*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2014. v. 1.

SANTAELLA, Lúcia. *Temas e dilemas do pós-digital: a voz da política*. São Paulo: Paulus, 2016.

SANTOS, Fernando Ferreira. *Princípio constitucional da pessoa humana*. São Paulo: Celso Bastos editor, 1999.

SARLET, Ingo Wolfgang. *Dignidade da pessoa humana e direitos fundamentais na Constituição Federal de 1988*. 9. ed. rev. atual. 2. tir. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARMENTO, Daniel. *Liberdade de expressão, pluralismo e o papel promocional do Estado*. *Revista Diálogo Jurídico*, Salvador, n. 16, p. 2, maio/ago. 2007. Disponível em: [http://www.direitopublico.com.br/pdf\\_seguro/LIBERDADE\\_DE\\_EXPRESS\\_O\\_PLURALISMO\\_E\\_O\\_PAPEL\\_PROMOCIONAL\\_DO\\_ESTADO.pdf](http://www.direitopublico.com.br/pdf_seguro/LIBERDADE_DE_EXPRESS_O_PLURALISMO_E_O_PAPEL_PROMOCIONAL_DO_ESTADO.pdf). Acesso em: dez. 2019.

SCHWARTZ, Bernard. *A History of the Supreme Court*. New York; Oxford: Oxford University Press, 1993.

SCHWARTZ, Bernard. *Direito constitucional americano*. Rio de Janeiro: Forense, 1955.

SUMMARY OF ROE V. WADE AND OTHER KEY ABORTION CASES. Disponível em: <http://old.usccb.org/prolife/issues/abortion/roevwade/CaseSummariesforwebsite4-18.pdf>. Acesso em: 9 jan. 2019.

SEJNOWSKI, Terrence J. *A revolução do aprendizado profundo*. Tradução Carolina Gaio. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

SEN, Amartya Kumar. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERRANO, Vidal. *A proteção constitucional da informação e o direito à crítica jornalística*. São Paulo: FTD, 2005.

SIEYES, Emmanuel Joseph. *A constituinte burguesa: que é o terceiro Estado?* Org. e introd. Aurélio Wander Bastos, trad. Norma Azeredo, Rio de Janeiro: Lúmen Juris, 1997.

SILVA, José Afonso da. *A dignidade da pessoa humana como valor supremo da democracia*. *Rev. de Dir. Administrativo*, n. 212, p. 90, abr./jun. 1998.

SILVA, José Afonso da. *Aplicabilidade das Normas Constitucionais*. São Paulo, Ed. Malheiros, 2000.

- SILVA, José Afonso da. *Aplicabilidade das Normas Constitucionais*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1982.
- SILVA, José Afonso da. *Curso de Direito Constitucional Positivo*. 28. ed. São Paulo: Malheiros, 2006.
- SILVEIRA, Paulo Antônio Caliendo Velloso da. Proteção de dados no Direito Comparado. *Revista AJU RIS*, n. 71, p. 13, nov. 1997.
- SILVEIRA, Vladimir Oliveira da (coord.); COUTO, Mônica Boneti (org.). *Comentários ao Pacto Internacional dos direitos econômicos*. Curitiba, 2013.
- SIMON, Herbert Alexander. *The shape of automation for men and management*. Nova York: Harper and Row, 1965.
- SLAKMON, Catherine *et al.* (org.). *Justiça Restaurativa*. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), 2005.
- URY, Willian. *Como chegar ao sim com você mesmo*. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.
- TAN, Domingo R. *Personal privacy in the information age: comparison of internet data protection regulations in the United States and the European Union*. *Loy. L.A. Int'l & Comp. L. J.*, v. 21, 1999.
- TARTUCE, Flávio. *Manual de direito civil*. 2. ed. ver., atual. e ampl. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2012.
- TAVARES, André Ramos. *Curso de Direito Constitucional*. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.
- TAVARES, Leticia Antunes; ACOSTA Bruna; ONN, Yael *et al.* *Privacy in the digital environment*, *Haifa Center of Law & Technology*, 2005.
- TOCQUEVILLE, Alexis. *Democracy in America: de 1805-1859*. New York: A.A. Knopf, 1945.
- TOCQUEVILLE, Alexis. *A Democracia na América*. 2. ed. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1977.
- TOCQUEVILLE, Alexis. *A Democracia na América*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- TÔRRES, Fernanda Carolina. *O direito fundamental à liberdade de expressão e sua extensão*. *Revista de Informação Legislativa*. V. 50, n. 200, out./dez. 2013 Disponível em : [https://www12.senado.leg.br/ri/edicoes/50/200/ri\\_v50\\_n200\\_p61.pdf](https://www12.senado.leg.br/ri/edicoes/50/200/ri_v50_n200_p61.pdf). Acesso em: 11 mar. 2021.
- TRATADOS DE WESTPHALIA ou VESTEFÁLIA. *Grande Enciclopédia Larousse Cultural*. v. 24. São Paulo: Nova Cultural, 1998.
- TRIZOLINI, Fernando. *A censura, o Estado de Direito e o repúdio à democracia*. n. 48. Disponível em: <http://www1jus.com.br/doutrina/texto.asp>. Acesso em: 02 jan. 2019.

VYGOTSKY, Lev. Semenovich. *Pensamento & Linguagem*. São Paulo: Ed. Relógio d'Água, 1997.

ZIZEK, Slavoj. *Violência: seis reflexões laterais*. São Paulo: Ed. Boitempo, 2016.

WARD, Jeff. *10 Things judges should know about AI*. *Judicature*, v. 103, n.1, p. 15, 2019.

WARREN, Samuel. Louis *The right to privacy*. *Harvard Law Review*, 1890. The Right to Privacy Samuel D. Warren; Louis D. Brandeis *Harvard Law Review*, Vol. 4, No. 5. (Dec. 15, 1890).

WEBER, Max. *Ciência e política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1985.

WEBER, Max. *Economia e sociedade*. Brasília: Editora UnB, 1981.

WEBER, Max. *Parlamento e governo na Alemanha reordenada: crítica política do funcionalismo e da natureza dos partidos*. Petrópolis: Vozes, 1993.

WOLFE, Christopher. *La transformación de la interpretación constitucional*. Madrid: Civitas, 1991.

ZANATTA, Rafael A. F. *Internet das Coisas: privacidade e segurança na perspectiva dos consumidores*. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor, 2017.

ZHANG, Yuan *et al.* Adaptive convolutional neural network and its application in face recognition. *Neural Processing Letters*, v. 43, p. 389-39, 2016.

## SITES ACESSADOS

ALTERYX. Disponível em: <http://www.datasciencepublicpolicy.org/projects/aequitas/>. Acesso em: 27 jan. 2021.

AMATRA5. Disponível em: <http://amatra5.org.br/novo/noticia/carlos-roberto-husek-encerra-o-xxix-comat-os-direitos-humanos-estao-efetivamente-em- crise-no-mundo-inteiro/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

ÂMBITO JURÍDICO. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/>. Acesso em: 25 dez. 2020.

BBC NEWS. Disponível em: <http://www.bbc.com/news/world-europe-39002142>. Acesso em: 20 dez. 2020.

BBC NEWS. O escândalo que fez o Facebook perder US\$ 35 bilhões em horas, 2218. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/internacional-43466255>. Acesso em: 05 jul. 2020.

BRANDEIS.EDU. Disponível em: <https://www.brandeis.edu/now/2013/july/privacy.html>. Acesso em: 01 jan. 2021.

BRASIL ESCOLA. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/historiag/a-arte-prehistoria-nos-periodos-paleolitico-neolitico.htm>. A Arte da Pré-História nos Períodos Paleolítico e Neolítico. Acesso em: 02 jan. 2021.

CARTA DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS DA UNIÃO EUROPEIA. Disponível em: [https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000X1218\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000X1218(01)&from=EN). Acesso em: 15 out. 2020.

CONEXÃO. Disponível em: <https://conexao.pro.br/regulamentacao-da-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 02 fev. 2021.

DICIONÁRIO FINANCEIRO. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/o-que-sao-stakeholders/>. Acesso em: 11 mar. 2021.

DIREITO DA INFORMÁTICA. Disponível em: <http://www.direitodainformatica.com.br/>. Acesso em: 20 out. 2020.

EUAX. Disponível em: <https://www.euax.com.br/>. Acesso em: 05 jan. 2021.

FACULDADE DE DIREITO - UNIVERSIDADE DE HAIFA. Disponível em: <https://www.masterstudies.com.br/universidades/Israel/University-of-Haifa-Faculty-of-Law/>. Acesso em: 11 mar. 2021.

FUTUREOFLIFE. Disponível em: <https://futureoflife.org/>. Acesso em: 03 fev. 2021.

G1. *Cambridge Analytica se declara culpada em caso de uso de dados do Facebook*. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/2019/01/09/cambridge-analytica-se-declara-culpada-por-uso-de-dados-do-facebook.ghtml>. Acesso em: 22 dez. 2020.

HARVARD KENNEDY SCHOOL. Disponível em: <https://case.hks.harvard.edu/hero-or-traitor-edward-snowden-and-the-nsa-spying-program/>. Acesso em: 22 dez. 2020.

HARVARD LAW REVIEW ASSOCIATION. Disponível em <http://links.jstor.org/sici?sici=0017811X%2818901215%294%3A5%3C193%3ATRTP%3E2.0.CO%3B2-C>. Acesso em: 20 jul.2020.

INSTITUTO NATUS. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materdireito-fundamental>. Acesso em: 11 mar. 2020.

JUS.COM.BR. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/85253/lei-geral-de-protecao-de-dados-e-dialogo-das-fontes-7-marco-civil-da-internet>. Acesso em: 11 mar. 2021.

ISSUU. Disponível em: <https://issuu.com/mctic/docs/estrategia-inteligencia-artificial> . Acesso em: 02 jan. 2021.

JUSBRASIL. *Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF*. Disponível em: <https://stf.jusbrasil.com.br/noticias/584499448/inteligencia-artificial-vai-agilizar-a-tramitacao-de-processos-no-stf> . Acesso em: 02 fev. 2021.

LUXFORT DO BRASIL. Disponível em: <https://luxfortdobrasil.com/energia-eletrica/voce-conhece-a-historia-da-eletricidade/>. Acesso em: 02 jul. 2020.

NEW YORK TIMES COMPANY. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2016/06/26/opinion/sunday/artificial-intelligences-white-guy-problem.html>. Acesso em: 27 jan. 2021.

NUFFIELDBIOETHICS. Nuffield Council on Bioethics and Ada Lovelace Institute. Webinar Beyond the exit strategy: ethical uses of data-driven technology in the fight against COVID-19. Disponível em: <https://www.nuffieldbioethics.org/publications/covid19/webinarthe-exit-strategy-ethical-uses-of-data-driven-technology-in-the-fight-against-covid-19>. Acesso em: nov. 2020.

OCDE. Disponível em: <https://www.oecd.org/latin-america/countries/brazil/brasil.htm>. Acessado em: 03 fev. 2021.

RAWLS, John. *A theory of justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1999. Disponível em [http://www.consiglio.regione.campania.it/cms/CM\\_PORTALE\\_CRC/servlet/Docs?dir=docs\\_biblio&file=BiblioContenuto\\_3641.pdf](http://www.consiglio.regione.campania.it/cms/CM_PORTALE_CRC/servlet/Docs?dir=docs_biblio&file=BiblioContenuto_3641.pdf). Acesso em: 2020.

REACH. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2020-08/brasil-discute-estrategia-para-inteligencia-artificial>. Acesso em: 01 mar. 2021.

REGULAMENTO GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (GDPR). Disponível em: <https://gdpr-info.eu/>. Acesso em: 12 jun. 2020.

REVISTA PESQUISA FAPES. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/nasce-a-internet/>. Acesso em: 10 jul. 2020.

SAS INSTITUTE INC. ALL RIGHTS RESERVED. Disponível em: [https://www.sas.com/pt\\_br/insights/analytics/neuralnetworks.html#:~:text=A%20primeira%20rede%20neural%20foi,neural%20simples%20com%20circuitos%20e%20C3%A9tricos.&text=A%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20redes%20neurais%20em%20intelig%C3%Aancia%20artificial%20\(AI\)](https://www.sas.com/pt_br/insights/analytics/neuralnetworks.html#:~:text=A%20primeira%20rede%20neural%20foi,neural%20simples%20com%20circuitos%20e%20C3%A9tricos.&text=A%20aplica%C3%A7%C3%A3o%20de%20redes%20neurais%20em%20intelig%C3%Aancia%20artificial%20(AI)). Acesso em: 25 jan. 2021.

STANFORD ENCYCLOPEDIA OF PHILOSOPHY Disponível em: <https://plato.stanford.edu/entries/consequentialism/#WhaGooHedVsPluCon>. Acesso em: 10 jun. 2019.

TELEGRAPH. Disponível em: <http://www.telegraph.co.uk/news/2017/02/17/germany-bans-internet--connected-dolls-fears-hackerscould-target>. Acesso em: 20 dez. 2020.

UNIVERSIDADE DE CAMBRIDGE. Disponível em: <https://www.cam.ac.uk/research/news/the-best-or-worst-thing-to-happen-to-humanity-stephen-hawking-launches-centre-for-the-future-of>. Acesso em: 03 fev. 2021.

VER. Disponível em: <https://www.ver.pt/ocde-e-o-principio-dos-principios-para-a-ia/>. Acesso em: 03 fev. 2021.