CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS

VICTOR AUGUSTO TATEOKI

O USO DOS DADOS PESSOAIS COMO MECANISMO DE PERSUASÃO NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DOS USUÁRIOS DE INTERNET

SÃO PAULO – SP

2019

VICTOR AUGUSTO TATEOKI

O USO DOS DADOS PESSOAIS COMO MECANISMO DE PERSUASÃO NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DOS USUÁRIOS DE INTERNET

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito da Sociedade da Informação. Orientador: Prof. Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti

SÃO PAULO – SP

2019

VICTOR AUGUSTO TATEOKI

O USO DOS DADOS PESSOAIS COMO MECANISMO DE PERSUASÃO NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DOS USUÁRIOS DE INTERNET

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Direito da Sociedade da Informação. Orientadora: Profa. Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti.

Data de aprovação: ___/ ___/_____

Banca examinadora:

_____

Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti.

_____

_____

SÃO PAULO-SP

2019

Dedico este trabalho...

A minha família, minha namorada e amigos que tanto me apoiaram nas adversidades da vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido a vida e a oportunidade de estar do lado das pessoas que mais amo neste universo.

À minha mãe, Julia Lieko Tutumi e ao meu pai, Getúlio Teruo Tateoki que estiveram ao meu lado durante toda a vida.

À minha namorada e meu amor a Ana Julia Sassaqui de Oliveira que esteve sempre comigo durante esta jornada.

Aos demais membros da minha família que sempre se esforçaram para manter a base da sociedade.

A Agradeço à professora a orientadora Dra. Ana Elizabeth Lapa Wanderley Cavalcanti por toda que me atendeu com paciência e esmero em todas as orientações e sanou todas as dúvidas de forma exemplar para a conclusão deste trabalho.

Ao Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas por oferecer um Mestrado exemplar de direito, em área de concentração a Sociedade da Informação única no país, e aos demais professores da pós graduação que sempre estiveram presentes e lecionaram com toda dedicação.

A todos meus amigos e colegas que sempre estiveram e passaram comigo durante a jornada da vida

“Tudo que temos decidir é o que fazer com o tempo que nos é dado” J. R. R Tolkien em Senhor dos Anéis.

“George Orwell, ao que parece, estava apenas parcialmente certo quando escreveu o livro 1984. Ainda não é o Grande Irmão que está observando você; é o Pequeno Irmão – o seu amistoso profissional de marketing. E isso é apenas o começo. Parece que estamos entrando num mundo no qual você estará conectado a todos o tempo todo, aonde quer que você vá, por meio do pequeno dispositivo na palma da sua mão. Será que isso marcará o fim da privacidade?” Don Tappscot em A Hora da Geração Digital.

RESUMO

O surgimento da sociedade da informação transformou diversos aspectos da sociedade, da economia, tecnologia e cultura. Assim, o direito obrigatoriamente tem que interagir com os novos paradigmas da realidade. O presente trabalho tem como objetivo principal de verificar como os dados pessoais podem ser utilizados para persuadir indivíduos e determinar a sua tomada de decisão. Outro aspecto tratado no presente trabalho diz respeito ao papel do papel do direito na proteção dos direitos da personalidade, do livre desenvolvimento da personalidade, da privacidade e proteção de dados se estes conseguem limitar o uso dos dados para que afetem o processo de tomada de decisões. Para tanto, a pesquisa realizada se utilizou da dogmática e do método dedutivo, valendo-se ainda das outras ciências, não somente do campo jurídico para compreender tais questionamentos. Desta forma, adota-se a técnica documental, já que as outras técnicas não se adequam tanto para a atual pesquisa. Assim foi realizada uma larga pesquisa, doutrinária e legislativa, tanto nacional quanto estrangeira, quando coube. O trabalho constata como as novas interações entre as descobertas científicas dos últimos anos interagem entre si para o uso dos dados e como acabam surgindo tecnologias como algoritmos e inteligência artificial para induzir ou persuadir os processos de tomada de decisão das pessoas, tanto diretamente quanto indiretamente. Deste modo, a proteção dos dados pessoais é de extrema relevância, já que os dados são a base para o seu uso, demonstrando o papel essencial do direito para regulação dessas novas técnicas.

Palavras-chave: proteção de dados pessoais, privacidade, processo de tomada de decisões, sociedade da informação, direito.

ABSTRACT

The emergence of the information society has transformed many aspects of society, economy, technology and culture. Thus, law must interact with the new paradigms of reality. This paper aims to verify how personal data can be used to persuade individuals and determine their decision making. Another aspect addressed in this paper concerns the role of law in protecting personality rights, free personality development, privacy and data protection if they can limit the use of data to affect the decision making process. To this end, the research used the dogmatic and deductive method, using the other sciences, not only the legal field to understand such questions. Thus, the documentary technique is adopted, since the other techniques are not so suitable for the current research. Thus was conducted a large research, doctrinal and legislative, both domestic and foreign, when it fit. The paper notes how new interactions between recent scientific discoveries interact with one another for data use and how technologies such as algorithms and artificial intelligence emerge to induce or persuade people's decision-making processes, both directly and indirectly. Thus, the protection of personal data is extremely important, as data is the basis for its use, demonstrating the essential role of law in regulating these new techniques.

Keywords: personal data protection, privacy, decision making, information society, law.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 10

1 A ECONOMIA INFORMACIONAL, E O VALOR DOS DADOS PESSOAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO 13

1.1 Sociedade da informação 13

1.2 Aspectos introdutórios sobre dado, informação, conhecimento e comunicação 18

1.3 Economia e valor da informação e do conhecimento 26

1.4 A internet e as mudanças na sociedade 37

1.5 O direito e a tecnologia 46

2 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DIREITOS DA PERSONALIDADE 55

2.1 Os direitos da personalidade 55

2.2 Direito ao livre desenvolvimento da personalidade 63

2.3 Privacidade 67

2.4 Origem da proteção dados pessoais como direitos da personalidade e da privacidade 75

2.5 Princípios de proteção de dados 83

2.6 Proteção de dados no Brasil 86

2.7 Histórico de proteção de dados na União Europeia 97

2.8 Histórico de proteção de dados nos Estados Unidos 104

2.9 Organizações internacionais e nacionais que defendem a proteção da privacidade e proteção de dados 109

3 O USO DE DADOS PESSOAIS, COMO FORMA DE PERSUADIR OS USUÁRIOS NA INTERNET NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES 115

3.1 As classificações e os tipos de dados 115

3.2 *Data Mining* e *Big Data* 123

3.3 Algoritmos 130

3.4 Inteligência Artificial 136

3.5 Economia comportamental e processo de tomada de decisões 147

3.6 *Profiling*, as consequências dos filtros de personalização 162

3.7 *Cambridge Analytica* 169

CONCLUSÃO 175

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 178

INTRODUÇÃO

Na Sociedade da Informação, os dados pessoais passaram a ter relevância e valor econômico para finalidades diversas. O avanço e o barateamento das tecnologias da informação e comunicação permitiram que a troca de mensagens se tornasse imediata, podendo ser realizada entre interlocutores de quaisquer pontos do globo terrestre. Antes, esta forma de contato poderia demorar horas ou até mesmo dias.

Assim, a internet que surgiu na década de 1960, possibilitou um grande avanço no progresso humano na capacidade de transmitir e trocar informações, portanto reduzindo a distância e o tempo que essas são trafegadas. Em consequência disso, diversos aspectos da realidade humana também foram modificados, como o social, o econômico e o jurídico.

A internet viabilizou a capacidade da sociedade transmitir informações de modo simples, barato e em tempo real a qualquer lugar do planeta, gerando uma interatividade e interconectividade. Portanto a capacidade de gerar dados aumentou vertiginosamente.

Além disso, a evolução tecnológica cada vez mais crescente e o barateamento das tecnologias da informação e comunicação, aliados à convergência tecnologia e à internet das coisas, permite que mais aparelhos estejam conectados entre si, mais dados pessoais sejam gerados, coletados, processados, armazenados, tratados e analisados para as finalidades diversas.

Os dados pessoais atualmente têm grande papel e importância para sociedade da informação, uma vez que sua análise permite o estudo e aplicação de recursos de forma mais precisa, além de sua utilização para interesses comerciais, seja para vendas de produtos, para direcionar uma publicidade de maneira mais exata, ou promover uma compreensão e aprimoramento dos próprios modelos de negócios.

Assim, a enorme massa de dados pessoais amplia a possibilidade de analisar o comportamento e o perfil dos usuários de forma mais contextualizada e singularizada, possibilitando manipular ou influenciar direta ou indiretamente o comportamento no processo de tomada de decisões. Deste modo, torna-se imperceptível o modo como os algoritmos utilizados podem induzir as escolhas dos usuários.

Com o grande fluxo de dados e informações circulando na internet, a privacidade e a proteção de dados pessoais são visivelmente o campo mais afetado, diariamente cedido ou

violado por empresas, provedores e pelas próprias pessoas que se utilizam da tecnologia. Consequentemente, esses debates estão e serão enfrentados com maior frequência pelo direito.

Deste modo, o processo de livre desenvolvimento da personalidade de um indivíduo, no que tange à possibilidade de escolha e tomada de decisão, vem recebendo uma crescente interferência, em especial pelo uso e manipulação dos dados pessoais disponíveis na internet, muitas vezes, de forma imperceptível. Outrossim, a privacidade tem sofrido certa limitação, situação que resulta na violação dos direitos da personalidade.

Assim sendo, a proposta do presente trabalho é apresentar algumas respostas a dois questionamentos: (a) Como o uso de dados pessoais podem interferir no processo de tomada de decisões do usuário de internet? (b) As legislações atuais de proteção de dados pessoais protegem o livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo, no que tange ao uso de dados?

Da mesma maneira, o trabalho adota a técnica documental de análise da pesquisa jurídica - ou seja, procurando o conhecimento na legislação, doutrina e jurisprudencial, esta última quando houver ou couber tanto a nacional ou a estrangeira, - como também a bibliográfica, deixando de lado os outras técnicas que dificilmente ou em casos específicos seriam aplicadas às pesquisas jurídicas. Em relação à abordagem metodológica do trabalho, o trabalho se utiliza do método dedutivo, partindo do geral para o particular, assim como faz uso da dogmática. Além disso cabe destacar que a presente dissertação utiliza-se de outros campos da ciência para conseguir produzir respostas a tais questionamentos, como da ciência da computação, economia, psicologia e da sociologia dentre outros.

No que concerne à apresentação da estrutura do trabalho, este será delineado em três capítulos. O primeiro abordará temas referentes à sociedade da informação e a relação jurídica com as novas tecnologias da comunicação, mais especificamente a internet; versará também sobre a economia informacional e como ela é importante para atual discussão, os modelos de negócios na internet, a importância e o valor que os dados pessoais têm na sociedade. O capítulo inicial também trará das mudanças que a internet trouxe substancialmente nas relações sociais.

Em segundo momento, será realizada uma abordagem dogmática de como a proteção dos dados pessoais influi nos direitos da personalidade, buscando tecer um histórico dos direitos da personalidade, tocando a privacidade até a evolução de proteção de dados pessoais, demonstrando como estes fazem parte dos direitos da personalidade e que só é possível o livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo por meio da proteção de dados pessoais e da

privacidade, merecendo um destaque a discussão jurídica. Também será identificada a evolução da proteção de dados pessoais, com a apresentação de um histórico da importância da proteção dos dados, visando discorrer sobre legislações estrangeiras até na atualidade, e tentar compreender se a atual lei de proteção de dados pessoais protege os direitos da personalidade em face do uso exacerbado destes dados na Sociedade da Informação.

O terceiro capítulo tratará dos dados pessoais: como eles são utilizados, e analisados para oferecer serviços ou produtos, muitas vezes influenciando ou manipulando o processo de tomada decisões, induzindo de forma direta e indireta o comportamento das pessoas, o que acaba se tornando diversas vezes imperceptível para o usuário. Ainda o trabalho utiliza-se como base a economia comportamental de Daniel Kahneman e Amos Tversky.

1 A ECONOMIA INFORMACIONAL, E O VALOR DOS DADOS PESSOAIS NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Neste primeiro capítulo tem como objetivo demonstrar como as novas dinâmicas da sociedade da informação trouxeram alterações na economia, no direito e na sociedade. No primeiro tópico será dissertado sobre a sociedade da informação desde o surgimento até o presente momento, em momento seguinte o trabalho explica as diferenças entre dado, informação, conhecimento e comunicação, pois será necessário compreender quando se falar sobre dados pessoais. Em terceiro momento o trabalho expõe sobre a economia da informação e a importância e o valor dos dados pessoais e informações para a atual economia, qual seu uso. Em sequência o trabalho mostra como a internet trouxe dinâmicas diferentes na sociedade, economia, no direito e nas relações pessoais. E último tópico deste capítulo apresenta o contexto do direito na sociedade da informação e as novas tecnologias.

1.1 Sociedade da informação

A sociedade ao longo dos séculos passou por diversas modificações em sua forma estrutural organizacional. Contudo, existem diversos fatores que mudam a trajetória da humanidade. Este trabalho parte da premissa de que a revolução da tecnologia é um fator condicionante[1] e não determinante para que a sociedade se transforme, ou seja, a tecnologia é somente um dos diversos fatores que compõe o processo de desenvolvimento da sociedade, não sendo ela a causa e sim um processo complexo[2].

Nas palavras de Lévy, as técnicas não determinam sozinhas uma sociedade. Isto é, uma tecnologia não é a causa para todo um sistema social, político, estrutural e organizacional de

[1] Lévy utiliza o exemplo da invenção do estribo, que permitiu, uma nova forma de cavalaria pesada e que ajudou a construir todo o imaginário do feudalismo, mas ela não foi a causa do feudalismo europeu. LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 25.

[2] "É claro que a tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive criatividade e inciativa empreendedora, intervém no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo". CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. V. I. A sociedade em rede. Tradução Roneide Venancio Majer. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. p. 43.

uma sociedade e sim “um conjunto infinitamente complexo e parcialmente indeterminado de processos em interação que autossustentam e autoinibem”[3].

Embora a tecnologia não determine a sociedade, ela pode condicionar como os meios de produção se organizam através da história. Deste modo, segundo Toffler[4], existem três “ondas” ou períodos que são marcos da civilização da humana. A primeira delas é a sociedade a agrícola ou rural, situada entre os primeiros 10.000 anos da história da humanidade, quando toda a fonte econômica advinha da terra. A economia nesta onda era realizada com base no escambo. A segunda é marcada pelo período da revolução industrial, advém da atividade das indústrias, por meio da troca da força humana por maquinários a vapor e a energia elétrica, sendo elas o motor central da produção das fábricas. Já a terceira onda se destaca após a Segunda Guerra Mundial e a Pós Revolução Industrial. Por sua vez, é caracterizada pela produção de serviços na qual cada vez mais a tecnologia entrará em convergência. Nesta onda o elemento considerado como principal da economia é a informação, sendo a Era da Informação.

Além da terceira revolução ou onda, há quem defenda a existência da quarta revolução industrial. Segundo Schwab[5], “o que torna a quarta revolução industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e analógicos”. Entre os motivos que sustentam sua existência está o argumento de que, diferente das demais, esta revolução ocorre em uma velocidade em ritmo exponencial e não linear, no qual novas tecnologias geram outras novas, e estas possuem uma amplitude e profundidade de alteração na sociedade, não somente nas coisas que fazemos e na qual fazemos e sim, na qual somos. Além disso, ela altera sistemas inteiros em toda sociedade e não somente uma parcela ou grupo específico[6].

Desta maneira, a principal característica da era da informação e da revolução da informação é o a forma ou modo “que atribuem à informação o status de principal mercadoria, ou valor, a ser produzido e perseguido no terceiro milênio, reorganizando as economias

[3] LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 25.
[4] TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Tradução de João Távora. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980. p.26-30.
[5] SCHAWB, Klauss. **A quarta revolução industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 16.
[6] Ibid., p. 13.

capitalistas e esse modo de produção"[7]. A diferença entre a revolução da industrial e a informacional, segundo Lisboa:

> Enquanto a revolução industrial objetivava o desenvolvimento da produção de bens tangíveis ou corpóreos, coube à revolução da informação a finalidade de desenvolver as tecnologias de produção, por meio do acúmulo do conhecimento e da facilitação de seu acesso a todas as pessoas. A revolução informacional cuida, pois, do acesso aos bens intangíveis ou incorpóreos. E como, por meio deles, se torna possível o acesso aos bens tangíveis e corpóreos. Por isso é na sociedade informacional que se justifica a maior valorização dos contratos e fornecimentos de serviços[8].

Assim, após a revolução industrial, em consequência da revolução tecnológica e informacional, pode se dizer que houve um "nascimento de uma sociedade baseada na informação, ganhando-se assim o adjetivo de sociedade de informação"[9]. De fato, foi somente após a Segunda Guerra Mundial e a Revolução Industrial que a sociedade da informação surgiu, porém somente a partir de 1970 as tecnologias da informação e comunicação acabaram se difundindo na sociedade, com a evolução e a comercialização da microeletrônica, dos computadores e das telecomunicações, e mais ainda com o surgimento dos microprocessadores[10][11][12].

A denominação de Sociedade da Informação segundo Matos "teria surgindo no discurso de Delors, presidente da Comissão Europeia, em 1993, por ocasião do Conselho Europeu, lançando a ideia de infraestrutura da informação"[13]. Para Simão Filho:

---

[7] BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. *A atualidade do conceito Sociedade da Informação para a pesquisa jurídica.* In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 61-78. p. 66.

[8] LISBOA, Roberto Senise. *O consumidor na sociedade da informação*. In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 113-142. p. 62.

[9] SIQUEIRA JR, Paulo Hamilton. Habeas data: remédio jurídico na sociedade da informação. In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007 p. 251-274. p. 252.

[10] "Porém, defendo que, de fato, só na década de 1970 as novas tecnologias da informação difundiram-se amplamente (...)". CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. V. I. A sociedade em rede. Tradução Roneide Venancio Majer. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. p. 76.

[11] "A virada fundamental data, talvez os anos 70. O desenvolvimento e a comercialização do microprocessador (unidade de cálculo aritmético e lógico localizada em um pequeno chip eletrônico) dispararam diversos processos econômicos e sociais de grande plenitude". LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 31.

[12] "A difusão da inteligência da máquina chega a outro nível totalmente com a chegada de microprocessadores e microcomputadores, essas pequeninas fichas de inteligência congelada que estão prestes a se tornarem uma parte, ao que parece, de quase todas as coisas que fazemos e usamos". TOFFLER, Alvin. **A terceira onda**. Tradução de João Távora. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980. p. 176.

[13] MATOS, Karla Cristina da Costa e Silva. **O valor econômico da informação nas relações de consumo**. São Paulo: Almedina, 2012. p. 26.

> A referência da expressão Sociedade da Informação como um modo de desenvolvimento socioeconômico em que aquisição, armazenamento, processamento, valorização, transmissão, distribuição e disseminação de informação conducente à criação de conhecimento e à satisfação das necessidades dos cidadãos e das empresas desempenham um papel central na atividade econômica, na criação de riqueza, da definição da qualidade de vida dos cidadãos e das suas práticas culturais é por demais extensiva[14].

Contudo, não são todos autores que adotam a expressão Sociedade da Informação. Por exemplo, Ascensão[15] acredita que tal expressão seria uma forma de slogan, que a expressão que deveria ser utilizada de maneira mais técnica deveria ser Sociedade da Comunicação, pois é pelos meios de comunicação que a informação trafega, deste modo, aquilo que deveria ser destaque é a comunicação em si. Já Stewart[16] defende a expressão Sociedade do Conhecimento uma vez que o conhecimento se tornou o papel central no fator de produção, e de forma progressiva o trabalho físico será substituído pelo conhecimento. Em contrapartida para Castells[17] não concorda com as expressões Sociedade da Informação ou do Conhecimento, uma vez que tanto a informação e o conhecimento sempre estiveram no papel central de todas as sociedades humanas. A novidade é que agora as informações e conhecimentos por meio da microeletrônica são processadas através das redes, consequentemente, estas possuem o papel central na nova sociedade. Desta forma, ele esclarece que a melhor expressão denominaria a Sociedade em Rede. Para Squirra a "sociedade do conhecimento representaria a combinação das configurações e aplicações da informação com as tecnologias da comunicação em todas as suas possibilidades"[18]. Para Bell[19]:

---

[14] SIMÃO FILHO, Adalberto. *Sociedade da informação e seu lineamento jurídico*. In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 5-30. p. 12.
[15] ASCENSÃO, José de Oliveira. **Direito e internet e da sociedade da informação: estudos**. Rio de Janeiro: Forense, 2002. p. 72.
[16] STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Tradução: Afonso Celso de Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 31.
[17] CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede do conhecimento a política. In: CASTELLS, Manuel.; CARDOSO, Gustavo (Orgs.). **A sociedade em rede do conhecimento à acção política**; Conferência. Belém (Por) : Imprensa Nacional, 2005. p. 17-30. p. 17.
[18] SQUIRRA, Sebastião Carlos de Morais. *Sociedade do conhecimento*. In: José Marques de Melo; Luciano Sathler. (Org.). **Direitos à comunicação na Sociedade da Informação**. São Bernardo do Campo: Umesp, 2005. P. 255-265. p. 258.
[19] BELL, Daniel. **O advento da sociedade pós industrial: uma tentativa de previsão social**. Tradução de Heloysa de Lima Dantas. São Paulo. Cultrix, 1977. p. 241.

> A sociedade pós industrial, claro, é uma sociedade do conhecimento, em dois sentidos: primeiro, as fontes de inovações decorrem cada vez mais de pesquisa e do desenvolvimento (mais diretamente, existe um novo relacionamento entre Ciência e a tecnologia, em virtude da centralidade do conhecimento teórico); segundo o peso – calculado por uma proporção maior do PNB e por uma porção maior de empregos – incide cada vez mais no campo de conhecimento.

Apesar disso, o trabalho adota o termo Sociedade da Informação[20] pois foi o termo utilizado pelo governo brasileiro em seu documento oficial, produzido pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia, em 1996, denominado como Livro Verde da Sociedade da Informação, no qual foram estabelecidos diversos parâmetros para a implementação de políticas relacionadas às tecnologias da comunicação, para alavancar todos os setores da sociedade. Segundo o organizador do Livro Verde da Sociedade da Informação, Takahashi, "a Sociedade da Informação é uma nova era em que a informação flui a velocidades e em quantidades há apenas poucos anos inimagináveis, assumindo valores sociais e econômicos fundamentais"[21].

No Japão em 1972, segundo Masuda[22], uma organização sem fins lucrativos chamada *Japan Computer Usage Development Institute*, apresentou o plano para o desenvolvimento da sociedade da informação no país, o objeto de tal plano era a criação de uma sociedade de alta criatividade intelectual, onde as pessoas pudessem criar através dos novos meios informáticos, ao invés de simplesmente aumentar o consumo material.

Além de ser a forma adotada oficialmente pelo governo brasileiro, o Mestrado em Direito do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas tem sob área de concentração a Sociedade da Informação, única na América Latina e na qual a presente pesquisa da dissertação está sendo realizada.

A Sociedade da Informação ainda pode ser analisada sob duas perspectivas, como aponta Sérgio Iglesias Nunes de Souza: a estrutural e a fático social[23]. No caso da primeira, ela é conceituada tendo como o ponto de partida o desenvolvimento das tecnologias da

---

[20] Além disso a nomenclatura sociedade da informação foi a expressão que se tornou mais hegemônico segundo Brunch "Na década passada, "sociedade da informação" foi, sem dúvida, a expressão que se consagrou como o termo hegemônico, não porque expresse necessariamente uma clareza teórica, mas graças ao batismo que recebeu nas políticas oficiais dos países mais desenvolvidos e a glorificação que significou ter uma Cúpula Mundial dedicada à sua honra". BRUNCH, Sally. **Sociedade da informação/sociedade do conhecimento**. Dísponível em: < https://vecam.org/archives/article519.html> Acesso em: 19. Abr. 2019.

[21] TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil: livro verde**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 200. p. 3.

[22] MASUDA, Yoneji. A sociedade da informação como sociedade pós industrial. Rio de janeiro: Editora Rio, 1982. p. 19.

[23] SOUZA, Sérgio Nunes de. **Lesão nos contratos na sociedade da informação: teoria e prática da jurisciberné tica ao Código Civil**. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 26.

comunicação, que instituem uma nova forma de convívio social. Ou seja, elas não transformam a sociedade por si só - são utilizadas pelas pessoas no contexto em que vivem, criando uma nova forma de convívio, e ainda consistem na relação entre o universo informático e o da ciência em si[24]. A perspectiva fático social trata da relação entre os próprios seres humanos, sendo a tecnologia, computador, as máquinas, as novas mídias de comunicação apenas um meio. Ainda, nesta concepção o acesso à informação se faz de forma ilimitada tanto para qualquer pessoa como uma organização ou empresa[25].

Assim, a informação que antes era escassa e limitada pela incapacidade tecnológica se tornou farta, de fácil acesso, de uma fluidez nunca imaginável. Desta forma, ela passou a ser a característica central na sociedade capitalista, tanto no aspecto social, cultural e principalmente no econômico, no qual possui poder e um valor financeiro, conforme será abordado adiante.

1.2 Aspectos introdutórios sobre dado, informação, conhecimento e comunicação

Antes de iniciar o presente trabalho, deve-se tentar diferenciar os conceitos de palavras, dado, informação, conhecimento e comunicação. A análise não pretende trazer conceitos definitivos para as terminologias citadas, pois se compreende que elas possuem uma complexidade de interpretações[26], como será demonstrado adiante, porém a conceituação facilitará a compreensão.

Em primeiro lugar, o conceito de "dado", segundo Raymond[27], pode ser entendido como o status anterior à informação, seu fracionamento e sua forma. Assim sendo, é aquilo que tem o potencial para ser uma informação, portanto, um conjunto de dados pode constituir uma informação e ser compreendido pelas pessoas. No âmbito da ciência da computação dado pode significar:

---

[24] SOUZA, Sérgio Nunes de. **Lesão nos contratos na sociedade da informação: teoria e prática da jurisciberné tica ao Código Civil**. São Paulo: Saraiva, 2009. p. 27.
[25] Ibid., p. 29-30.
[26] Thomas Stewart considera que é importante em distinguir entre informação e conhecimento quando diz "Mas é importante – conforme sempre sustentei – distinguir dados e informações, de um lado, e conhecimento de outro". STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Tradução: Afonso Celso de Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 31.
[27] WACKS, Raymond. **Personal Information: privacy and other law**. Oxford: Claredon Press, 1989, p. 25.

> Defino dado como uma sequência de símbolos quantificados ou quantificáveis. Quantificável significa que algo pode ser quantificado e depois reproduzido sem que se perceba a diferença para com o original. Portanto, um texto é um dado. De fato, as letras são símbolos quantificados, já que o alfabeto, sendo um conjunto finito, pode por si só constituir uma base numérica (a base hexadecimal empregada em geral nos computadores usa, além dos 10 dígitos decimais, as letras de A a E). Também são dados fotos, figuras, sons gravados e animação, pois todos podem ser quantificados ao serem introduzidos em um computador, a ponto de se ter eventualmente dificuldade de distinguir a sua reprodução com o original. É muito importante notar-se que, mesmo se incompreensível para o leitor, qualquer texto constitui um dado ou uma sequência de dados[28].

Outrossim dado pode ser uma sequência seja de símbolos, letras, números em um conjunto significativo que gera uma informação quando o receptor consegue entender a mensagem. Por exemplo, uma mensagem em japonês não será informação caso aquele que a recebe não entender o idioma, só será em caso de compreensão. Deste modo, a "informação, por sua vez, alude algo além da representação contida no dado, chegando ao limiar da cognição, e mesmo nos efeitos que esta pode chegar ao seu receptor"[29]. Andrés Guardia também exibe este posicionamento:

> Assim, uma mensagem representada por dados torna-se informação quando seu receptor é capaz de entender o conteúdo e interpreta-lo. Se por alguma os símbolos empregados são desconhecidos e não permitem compreender a mensagem, não que se falar em informação, apenas dados[30].

O trabalho abordará adiante, em um momento oportuno, outras concepções ou conceitos de dados, entre os quais estão aspectos jurídicos, as classificações e diferenças entre suas variações, trata-se de estruturados ou não. Isso deverá ser desenvolvido quando forem analisados as formas e o uso de dados, como o *big data* e a mineração de dados, além de proteção de dados e os direitos da personalidade, nos capítulos 2 e 3 especificamente.

Quanto à informação, segundo dicionário Houaiss[31], pode significar ato ou efeito de informar ou informar-se, de noticiar conhecimento e ciência, ou conjunto de conhecimentos

---

[28] SETZER, Waldemar Waingort. **Dado, informação, Conhecimento e Competência**. Disponível em: < https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html> Acesso. 10. mar. 2019.
[29] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 152.
[30] GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. **Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 2014. p. 49.
[31] HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. *Passin*.

reunidos sobre determinado assunto ou pessoa. A palavra se origina da ação de formar, de fazer e fabricação. Ela também pode ter significados diferentes nos diversos tipos de ciências, conforme Pasquali:

> Há informação da informática (a quantidade matematicamente mensurável do imprevisível da mensagem), a informação da Cibernética (o sinal dos comando que alimenta ou fornece estimulo para sistemas programados), a informação do defensor dos direitos humanos e liberdades (qualquer conhecimento que esteja aberto ao domínio público e seja acessível), e a informação do jornalista (essencialmente possa ser noticiada)[32].

Além disso, a informação não precisa somente estar expressa em palavras, ela pode ser também realizada de outras formas, como os sons. Gleick[33], ao analisar de forma histórica a informação, retrata como os europeus não entendiam os significados e sequer imaginavam que os tambores africanos, ao emitir sonoridades, poderiam transmitir informações e sinalizações que poderiam significar desde atacar, como recuar, ou demonstrar que o inimigo estava próximo. Somente muito tempo mais tarde, eles conseguiram entender que aqueles sons poderia ser uma mensagem. Além disso, existiram diversas outras formas como "bandeiras, cornetas, sinais de fumaça e troca entre reflexo de espelhos"[34].

Ainda a informação deve ser observada sob o prisma do direito de ser informado ou de informar. Ela deve ser vista sob dois aspectos, de acordo com Paesani[35]: ativo e o passivo. No que diz respeito ao primeiro, ele trata das condições de se expressar, como as questões de acesso aos meios de informação. Já o segundo seria o direito de ser informado ou o direito de receber as informações que alguém expressou.

Para Siqueira Jr[36], a informação se refere à socialização da própria humanidade. Sendo um conceito complexo, não existindo um exato, alguns a entendem como a mensagem, ou outros a associação ao conteúdo da comunicação. Para Wiener, "a informação é o termo que designa o conteúdo daquilo que permutamos com o mundo exterior ao ajustarmos a ele, e o que

---

[32] PASQUALI, Antonio. *Um breve glossário descritivo sobre comunicação e informação*. In: MELO, José Marques de.; SATHLER, Luciano (orgs.). **Direitos a comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Vampo: UMESP, 2005. p.15-48. p. 25.
[33] GLEICK, James. **A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada**. Tradução Augusto Calil. S]ao Paulo: Companhia das letras, 2013. p. 21-23.
[34] Ibid., p. 24.
[35] PAESANI, Liliana Minardi. **Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012. p. 5.
[36] SIQUEIRA JR, Paulo Hamilton. *Habeas data: remédio jurídico na sociedade da informação*. In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 251-274. p. 258.

faz com nosso ajustamento seja nele concebido"[37]. Além disso, a informação pode ser entendida:

> Informação refere-se a uma mensagem predominantemente informativa, na qual um dos polos sempre predominantemente funciona como transmissor, enquanto que outro sempre ou predominantemente atua como receptor. O transmissor tende aqui institucionalizar sua capacidade de transmissão, a qual é uma forma de institucionalizar e fixar a mudez da função de recepção, no polo oposto. O receptor se vê diante de uma crescente dificuldade ou é incapaz de se tornar transmissor, o estabelecimento de reciprocidade fica prejudicado. Isso é substituído por uma pseudo interatividade, mascarada como reciprocidade, ou o receptor é simplesmente deixado sem canais de retorno imediato. Assim fica mais fácil para os transmissores institucionalizados explorarem em seu próprio benefício os seus monólogos casuais, com um receptor mudo e sem possiblidade de exercer poder, tornando-o por sua vez, sem reflexão, de uma forma imediata, um transmissor. Essa relação de determinação-causal, ao invés de dialogicamente determinada, faz com que a mensagem informativa seja parcialmente ou totalmente inquestionável. Mesmo com as melhores intenções possíveis tais mensagens tendem a se tornar mensagens de comando, que silenciam o receptor propagandísticas e informativas[38].

A informação sob o ponto de vista jurídico pode representar inúmeros direitos como o direito ao acesso à informação, liberdade de expressão, liberdade jornalística, liberdade de comunicação. Em relação à questão normativa, a Lei de Acesso a Informação, Lei 12.527 de Novembro de 2011, esclarece que "informação são dados processados ou não, que podem ser utilizados para a produção e transmissão de conhecimento, contidos em qualquer meio, suporte ou formato"[39].

O conhecimento, por sua vez, deve ser analisado sob uma perspectiva comparativa ao dado e a informação que estão correlacionados entre si, mas possuem significados distintos. O dado como visto anteriormente é apenas um pedaço ou uma fatia da informação, que quando completada se torna informação e por meio da interiorização ou aprendizagem se torna conhecimento. Ao analisar as diferenças entre dado, informação e conhecimento Thomas Stewart descreve:

---

[37] WIENER, Nobert. **Cibernética e sociedade o uso humano dos seres humanos**. Tradução José Paulo Paes. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1965. p. 17.

[38] PASQUALI, Antonio. *Um breve glossário descritivo sobre comunicação e informação*. In: MELO, José Marques de.; SATHLER, Luciano (orgs.). **Direitos a comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Vampo: UMESP, 2005. p. 15-48. p. 27-28.

[39] BRASIL, Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 19. Mar. 2019.

> Os dados e as informações conectam entre si para formar o conhecimento: são peças do mosaico, mas não o desenho final (...). O conhecimento envolve expertise. Para alcança-lo é preciso de tempo. O conhecimento dura mais que a informação e por vezes é eterno. Ter conhecimento, dominar um assunto, é algo diferente e maior do que saber de um fato ou possuir informações a respeito de alguma coisa[40].

O conhecimento segundo Setzer ocorre quando "como uma abstração interior, pessoal, de algo que foi experimentado"[41]. De acordo com o autor, trata-se de algo subjetivo que não pode ser descrito, ao contrário d a informação. O conhecimento é algo que está relacionado ao pragmático, à existência de uma experiência direta, e requer uma vivência para compreender o próprio consciente.

O termo conhecimento para ser compreendido deve ser analisado sob três categorias, a primeira como conhecimento declarativo, aquele que permite a compreensão de como as coisas funcionam; a segunda engloba o procedimental, aquele que diz respeito a como realizar as diversas tarefas; a última designa o estratégico, aquele que possibilita entender ou analisar o contexto para aplicar determinada tarefa ou procedimento[42].

Outra visão importante sobre o conhecimento é a de Kant[43], no livro "A crítica da razão pura", no qual considera que todo o conhecimento se inicia com a experiência, mas nem sempre deriva dela. Ele poderá ser independente da experiência, das impressões e dos sentidos. Tal conhecimento, segundo o autor, será a priori, diferente do empírico, cuja origem é a posteriori. Ele assim explica:

> Por esta razão designaremos, doravante, por juízos a priori, não aqueles que não dependem desta ou daquela experiência, mas aqueles em que se verifica absoluta independência de toda e qualquer experiência. Dos conhecimentos a priori, são puros aqueles em que nada de empírico se mistura. Assim, por exemplo, a proposição,

---

[40] STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Tradução: Afonso Celso de Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 31.
[41] SETZER, Waldemar Waingort. **Dado, informação, Conhecimento e Competência**. Disponível em: < https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html> Acesso. 10. mar. 2019.
[42] SQUIRRA, Sebastião Carlos de Morais. *Sociedade do conhecimento*. In: José Marques de Melo; Luciano Sathler. (Org.). **Direitos à comunicação na Sociedade da Informação**. São Bernardo do Campo: Umesp, 2005. p. 255-265. p. 257-258.
[43] KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2001. p. 62-63.

> segundo a qual toda a mudança tem uma causa, é uma proposição a priori, mas não é pura, porque a mudança é um conceito que só pode extrair-se da experiência[44].

Assim também o conhecimento pode se dar de duas formas: o explícito e o implícito. No primeiro, pode ser representado e transmitido com palavras, números ou qualquer outro tipo de linguagem. Um exemplo são as leis da física e da estatística que regem como funcionam as respectivas ciências. Por sua vez conhecimento implícito é aquele prático ou também chamado de saber fazer ou *know how*, sendo de forma inconsciente e até mesmo penoso de se expressar. Ele se baseia em experiências subjetivas, muito difícil de ser transmitido, o que é muitas vezes feito somente com base na vivência[45].

Deste modo, dado, informação e conhecimento estão ligados entre si conforme o conceito atualmente conhecido como hierarquia ou pirâmide de *DIKW (data-information-knowledge-wisdom)*, formulada por Ackoff[46]. Segundo o autor, os dados estariam base da hierarquia, são símbolos (como palavras, imagens, números) que representam alguma coisa, seja um objeto ou evento. Portanto, o dado processado se torna informação, o que pode ter algum significado ou não. Assim, absorvendo e refinando a informação, ela se torna conhecimento por meio da compreensão, que seria a capacidade perceber erros e sintetizar o conhecimento. Já a sabedoria seria a capacidade de fazer julgamento de valor e moral, ou seja, o processo de julgar o que é certo ou errado ou também a capacidade de tomar decisões. O autor usa a seguinte metáfora:

> Uma grama de informação vale um quilo de dados.
> Um grama de conhecimento vale um quilo de informação.
> Um grama de compreensão vale um quilo de conhecimento[47][48].

Em contrapartida, Belinger, Castro e Mills discordam somente de uma parte da hierarquia proposta pelo Ackoff. Para os autores, a fase da compreensão não seria a representação de um nível da hierarquia, na verdade, e sim seria mais a habilidade ou

---

[44] KANT, Immanuel. **Crítica da razão pura**. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2001. p. 62-63. p. 63.
[45] RIEM-HOFFMANN, Wolfgang. *Direito, tecnologia e inovação*. Tradução Natália Scalco e Carlos Alberto Molinaro. In: Mendes, Gilmar Ferreira.; SARLET, Ingo Wolfgang.; COELHO, Alexandre Zavgnalia Pereira. **Direito, inovação e tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 11-31. p. 19-20.
[46] ACKOFF, Russel Lincoln. Alckoff's Best. New York: John Wiley & Sons, 1999. p. 170-172.
[47] Tradução livre de: "*An ounce of information is worth a pound of data. An ounce of knowledge is worth a pound of information. An ounce of understanding is worth a pound of knowledge".* ACKOFF, Russel Lincoln. **Alckoff's Best**. New York: John Wiley & Sons, 1999. p. 170-172.
[48] O Autor usa tal metáfora para explicar o peso que cada um representa na hierarquia

capacidade de a pessoa transitar entre as hierarquias, portanto, seria a forma a e a dificuldade que cada um tem para circular entre os estágios[49]

A hierarquia ou pirâmide dos dados, da informação e do conhecimento também está presente na ciência da computação com a área chamada Descoberta de Conhecimento em Base de Dados (*Knowlegde Discovery in Database –KDD*), que na prática tem o mesmo sentido da anterior, os dados estando na base da pirâmide, a informação no meio e o conhecimento ao final, quanto mais se sobe na pirâmide melhor a compreensão dos dados e informações para ser utilizados no processos de tomada de decisão[50].

A comunicação diferente das outras concepções apresentadas como dado, informação e conhecimento possui um significado distinto. Para haver essa atividade deve existir os elementos concernentes ao ato. São eles o objeto da comunicação, que seria a mensagem com algum tipo de conteúdo referente, que será transmitido ao receptor por meio de um emissor, por meio de um canal (o qual pode ser diverso, desde um papel, passando pelo telefone, um e-mail ou até mesmo um aplicativo de mensagens), através de um próprio código (que é a linguagem verbal, pode ser escrita ou falada, e a língua utilizada como português, inglês etc)[51]. Analisando o significado da palavra comunicação, explica Bohm:

> Pode ser útil começar a discutir essa questão pensando no significado da palavra comunicação. Ela vem que vem do "latim commun, com o sufixo ie, que é semelhante a fie, que significa "fazer" ou "por em prática". Assim um dos significados de "comunicar" é "fazer alguma coisa juntos", isto é levar informações ou conhecimentos de uma pessoa para outra de maneira tão exata quanto possível. Esse significado é adequado numa ampla gama de contextos. Assim uma pessoa pode passar a outra um conjunto de informações sobre como executar uma determinada operação[52].

O mesmo autor frisa que essa concepção de comunicação não consegue representar todos os significados da palavra. Assim, ela também seria um diálogo, ou seja, não trata somente de transferir informações para outra pessoa e gerar os mesmos significados ou similares, isto é transformar o mesmo pensando em algo em comum. Comunicar é igualmente

---

[49] BELLINGER, Gene.; CASTRO, Durval.; Anthony Mills. **Data, Information, Knowledge, and Wisdom**. Disponível em: < http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>. Acesso: 24. Mar. 2019.
[50] GOLDSCHIMIDT, Ronaldo.; PASSOS, Emmanuel. BEZERRA, Eduardo. **Data mining. Conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 3.
[51] DAMIÃO, Regina Toledo.; HENRIQUE, Antonio**. Curso de português jurídico**. 10. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. p. 20-37.
[52] BOHM, David. **Diálogo: comunicação e redes de convivência**. Tradução: Humberto Mariotti. São Paulo: Palas Athena, 2005, p. 29.

dialogar e através de pensamentos divergentes, ouvir sem preconceitos e através disso gerar algo novo e buscar entendimentos em comum, sempre com coerência[53].

Para Damião e Henrique[54], os seres humanos têm propensão inata de se conectar ao próximo. A busca do consenso do comum advém da comunicação. A palavra comunicar vem do termo latim *communicare*, o qual se relaciona à ideia de convivência, da relação em grupo e da sociedade, o objetivo final da comunicação é a busca pelo entendimento. Ela é ainda um ato de bilateralidade no qual sempre haverá um emissor e um receptor. Não existirá uma comunicação unilateral, sim um ato de partilha. No mesmo sentido, apresenta Antonio Pasquali:

> Comunicação, ou mensagens predominantemente comunicativas, ou diálogo genuíno, ocorrem quando ambos os polos encapam o padrão antecedente de "cima para baixo" e "causa efeito" e, em princípio, compartilham idêntico poder como transmissor e receptor, com a mesma habilidade para mudar instantaneamente entre os dois. Quando o receptor é respeitado sem qualquer tentativa de informa-lo ou induzir suas respostas, mas, ao contrário, buscando gerar nele entendimento racional das ideias e fatos num clima de reciprocidade; quando todos os atores rebem o mesmo papel ativo e desfrutam o uso do mesmo canal, uma situação que favorece aqueles que canais que asseguram a bidirecionalidade instantânea (nota-se que a delegação ou a contratação de alguma capacidade comunicacional para algum falante não viola regra; quando, por meio do diálogo, no lugar de processo de persuasão e ordenação, uma verdade maior do que a que se tinha incialmente é alcançada, ou uma decisão não pré concebida, compartilhada e consensual é alcançada. Comunicar-se significa preservar uma "distância" ótima do seu interlocutor, estar aberto às suas proposições. Isso por outro lado, significa respeitar sua alteridade sem pretensão de absorvê-lo, alienálo ou retifica-lo, por meio de sua redução via mensagem causal. Comunicar é alcançar um relacionamento bem temperado que permita que a harmonia germine[55].

Além de tudo isso a comunicação a possui um grande papel vital para atividade democrática e para a sociedade, pois é nela que existe o reconhecimento da diversidade da pluralidade de ideias, pela confiança e pela bilateralidade e alteridade da comunicação, não sendo somente uma forma de transmitir ideias, mas sim a troca e a compreensão comum. Nela não deve haver fundamentalismo da comunicação[56], assim como apresenta Soares:

---

[53] BOHM, David. **Diálogo: comunicação e redes de convivência**. Tradução: Humberto Mariotti. São Paulo: Palas Athena, 2005, p. 29-30.
[54] DAMIÃO, Regina Toledo.; HENRIQUE, Antonio. **Curso de português jurídico**. 10. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009. p. 19-20.
[55] PASQUALI, Antonio. *Um breve glossário descritivo sobre comunicação e informação*. In: MELO, José Marques de.; SATHLER, Luciano (orgs.). **Direitos a comunicação na sociedade da informação**. São Bernardo do Vampo: UMESP, 2005. p. 15-48. p. 29.
[56] SOARES, Ismar de Oliveira. **Sociedade da informação ou da comunicação?**. São Paulo: Cidade Nova, 1996. p.71.

> Acreditamos que o grande mal deste final de século e o grande inimigo da comunicação aberta e democrática sejam os diferentes tipos de fundamentalismo. Um indivíduo ou grupo fundamentalista é aquele que se apega, como tábua de salvação, a determinado feixe de ideias motoras e a partir delas constrói seu mundo, suas referências, passando a brigar para que todos se enquadrem a sua cosmovisão. É tão fundamentalista um aiatolá do Irã que condena um escritor a morte por não rezar segundo seus cânones quanto um governo dos Estados Unidos que censura informações sobre a Guerra do Golfo para que impere nos meios de comunicações a sua "verdade" única e definitiva. É fundamentalista também, o professor que se nega a ouvir o que seu aluno tem a dizer ou o bispo, sacerdote ou pastor que, por se julgar detentor de consciências, infringe pesada carga de culpabilidade àqueles que ouvem ou acaba sem interlocutores numa sociedade que necessita sobretudo de ninhos de aconchego e de libertação de todo tipo de opressões. O grande problema do fundamentalismo é sua visão funcionalista da comunicação. Vêm a comunicação como um conjunto operativo de recursos técnicos, instrumentos para ampliação da sua voz no comando. Não lhes passa na sua cabeça que comunicação é essencialmente troca, inter-relação[57].

Diante de todos os conceitos até aqui pode-se dizer que dado é o estado bruto da informação. Por meio de uma atribuição de valores e significados e medições, os dados são transformados em informações, quando através delas somos capazes de aprender, e, uma vez conscientizados eles são transformados em conhecimentos. Por outro lado, a comunicação é a aquela transmissão de informações ou conhecimentos entre um receptor e emissor, havendo sempre a bilateralidade.

1.3 Economia e valor da informação e do conhecimento

A informação, como tratado anteriormente, passou a ter um papel central na sociedade, consequentemente também trouxe uma grande influência na economia e nos meios de produção, surgindo então a economia da informação. O trabalho que originou o e definiu o termo economia da informação foi de Porant. Segundo ele, a atividade econômica envolvendo a informação trouxe grandes mudanças nas forças de trabalho. O autor realizou uma análise envolvendo cerca de 120 anos da economia americana, sendo mais especificamente entre os anos 1860 até 1977, mas somente no final da década de 1920 pode-se observar mudanças significativas decorrentes das novas tecnologias e das novas formas de gestão modernas. A

[57] SOARES, Ismar de Oliveira. **Sociedade da informação ou da comunicação?**. São Paulo: Cidade Nova, 1996. p.72.

economia da informação é caracterizada quando o trabalho relacionado à informação começa a exceder o trabalho relacionado aos outros setores da economia, da indústria e da agricultura, em suas medições. Isto ocorreu em 1967, quando 53% da força do trabalho do americano estavam envolvidos ao trabalho relativo à informação[58].

O valor da informação e do conhecimento acabou se tornando o valor financeiro mais importante para as organizações e a sociedade, pois através do capital intelectual é possível transformar as matérias primas em produtos que podem ser vendidos. Por isso a informação e o conhecimento estão impregnados em tudo que fazemos e compramos. Por exemplo, um advogado ou médico que presta serviços utiliza-se dos seus conhecimentos para exercer sua profissão. O mesmo é válido para um produto é desenvolvido por meio de informações e conhecimento[59]. Stewart assim explica a economia do conhecimento:

> A economia do conhecimento ancora-se em três pilares. O primeiro é: o conhecimento impregna tudo que compramos, vendemos e produzimos. Tornou-se o mais importante fator de produção. O segundo, um adjunto, um corolário do primeiro: os ativos do conhecimento – isto é, o capital intelectual – passaram a ser mais importantes para as empresas do que os ativos financeiros e físicos. O terceiro é: prosperar na nova economia e explorar esses novos ativos cruciais, precisamos de um novo léxico, novas técnicas de gestão, novas tecnologias e novas estratégias. Sob esses três pilares, erguem-se todas as leis da nova economia e os lucros gerados por elas[60].

Não se observou alterações nas formas de trabalho e uma variação ainda maior à informação ou ao conhecimento daquele que os obtém para transformar o serviço em mercadoria. Outra forma que mudança drástica na economia foi que a informação anteriormente para ser comercializada necessariamente precisava de uma cópia física, ou seja, repassada em papel (jornal, livros, revistas), *CD* (músicas, jogos e etc), *DVD*, ou fita cassete (shows musicais, filmes documentários), porém, com a digitalização da informação, agora somente com um dispositivo informático com microprocessamento como smartphone, *smart* televisores, um computador pessoal, você pode ter todas essas informações em um dispositivo diminuto. Portanto, cada vez mais o compartilhamento e a criação de cópias da informação original se tornaram demasiadamente fácil.

---

[58] PORAT, Marc Uri. **The information economy: definition and measurement**. Washington District of Columbia: Office of Telecommunications (DOC), 1977. passin.
[59] STEWART, Thomas A. **A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI**. Tradução: Afonso Celso de Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 38-48.
[60] Ibid., p. 30.

Nesse mesmo sentido, Benkler explica que, com o avanço da tecnologia, houve duas mudanças na economia: na primeira ocorreu uma transição da economia industrial para uma economia da informação; a outra, a partir do desenvolvimento tecnológico das novas tecnologias da comunicação, criou um sistema de baixo custo crescente da capacidade de processamento de dados, reduzindo drasticamente o transporte da informação[61].

Apesar de a informação e o conhecimento possuírem o status central da economia, a grande dificuldade seria medir o valor para se produzir uma informação, ou seja, o seu custo de produção. A informação para ser elaborada demanda um alto custo pois é necessário todo um investimento em pesquisa e desenvolvimento para gerar, por exemplo o custo da produção de um filme, de uma cura para doença, da criação de um produto, entre outros. Desta forma descreve Matos:

> Quando se fala em determinar um preço para a informação, isso gera dificuldades. Primeiro porque quando o fornecedor vende a informação por um determinado preço, nele embutido todo custo desperdiçado pela geração da primeira cópia. Já o revendedor desta mesma informação pode vende-la pelo custo de transmissão ou reprodução, podendo chegar a valores mais baixos do que o fornecedor inicial, ou dependendo da informação, atingir valores mais altos do que o original[62].

Nas palavras de Shapiro e Varian[63], a informação para ser produzida tem um alto custo e para ser reproduzida é barato, ainda mais com a digitalizações do bens e a internet que tornaram quase nulo o preço para reprodução e cópia quase nulo em quantidade ilimitada, para se fixar o preço da informação deve se fixar ao preço da primeira cópia, ou seja, o valor para produção de uma cópia de um filme que custe 30 milhões ainda vai ser o mesmo que para 10 mil cópias daquele filme. Para valorar o preço da informação ainda deve se levar em consideração o público a que aquela informação é destinada.

Deste modo, para se produzir uma informação e transformá-la em produto ou serviço e descobrir qual será o valor dele, é necessário analisar diversos requisitos como a precificação, a diferença dos seus produtos aos demais concorrentes, o cliente o qual se quer atingir, ou seja

---

[61] BENKLER, Yochai. **The Wealth of Networks: how social production transform markets and freedom**. Yale University Press: New Haven and London, 2006. *Passin*.
[62] MATOS, Karla Cristina da Costa e Silva. **O valor econômico da informação nas relações de consumo**. São Paulo: Almedina, 2012. p. 41.
[63] SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald**. A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet**. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 15-17.

a personalização de um produto e até mesmo como chamar a atenção para que o consumidor venha a conhecer o produto[64].

Além da economia da informação, houve uma grande mudança no mercado que antes da década de 1970 era um mercado de produção de massa de bens padronizados que vendia em grandes quantidades e com um baixo custo de produção. A partir da estagnação e o estrangulamento do mercado de massa, as empresas começaram a oferecer produtos de forma mais personalizada e diferenciada, o que trouxe uma especificação e flexibilização[65].

Segundo Anderson[66], antes o mercado buscava procurar produtos que vendiam muito, tudo o que se tornava um hit e ocasionava uma explosão de consumo, enquanto aquilo que possuía uma menor comercialização era excluído das prateleiras do mercado. O grande problema é que é um sucesso uma hora deixa de ter uma vendagem drástica e os mercados de nicho sempre venderão mesmo que em pequenas quantidades e haverá um grupo específico que continuará o consumo[67]. Ainda segundo o autor, dificilmente não haverá algum produto que não entrará nessa categoria:

> Geralmente me perguntam que categorias de produtos não se incluem na economia da Cauda Longa. Quase sempre minha resposta é que seria uma mercadoria não diferenciada, em que a variedade é não só inexistente, mas também indesejável. Como por exemplo, farinha, que, como me lembro era vendida nos supermercados, em grandes sacos, com rótulo "Farinha". Até que, por acaso, entre em nossa loja local de rede Whole Food, especialista em alimentos orgânicos e naturais, e constei como estava errado: hoje, esse supermercado oferece mais de vinte tipos diferentes de farinha, desde produtos básicos, como trigo integral e variedades orgânicas, até alternativas exóticas, como amaranto de farinha e milhos especiais. Por mais incrível que pareça, até a farinha tem a sua Cauda Longa[68].

---

[64] SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald**. A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet**. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. *Passin.*

[65] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 84-87.

[66] ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços**. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 20-53.

[67] Esse efeito segundo Chris Anderson se denomina Cauda Longa, pois os nichos de vendas sempre existirão em milhares quantidades, sempre vendendo em pouco, mas se observar bem, o mínimo de vendas de cada nicho acaba se transformando substancialmente em milhares e alongando as vendas, um exemplo que pode ser seguido são as músicas que existem diversos gêneros e suas vertentes (como o gênero musical, o *rock* que possui suas vertentes *garage rock*, *folk rock*, *rock* psicodélico, *glam rock*, *hard rock*, *acid rock*, *opera rock* e *etc*). ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços**. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 23-30.

[68] ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços**. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 17.

Não é somente a farinha que ganhou uma diversidade gigantesca, o mesmo pode ser dito das inúmeras cervejas artesanais, os diferentes restaurantes que oferecem culinárias de países estrangeiros ou de uma região específica, as incontáveis hamburguerias que surgiram nos últimos anos, os imensurável número de canais de televisão pagas para públicos específicos, o imenso volume de cursos *online* ofertando informações as mais variadas áreas, o surgimento de diversas faculdades que ofertam preços e disciplinas diferentes, e até mesmo o direito que tem ganhando campos de atuações específicas, além das inúmeras marcas de roupas que ofertam para determinado clima, ambiente social, valor e etc.

O autor acima mencionado ainda explica que em praticamente quase todos os mercados sempre vão existir mais nichos do que hits de vendas de maneira exponencial, ou seja, comercializar menos para inúmeros nichos vai sempre ser mais compensativo que grande sucesso de consume. As vendas de hit não vão sumir, porém os custos para atingir os nichos se tornam mais eficazes e baratos graças ao avanço tecnológico que permite coletar mais informações do consumidor e analisar eficientemente para ofertar um maior número de produtos, com a possibilidade de filtrar e chegar naquele consumidor específico[69].

A mudança da economia e do mercado de massa ou de hits para uma de nicho, especializado e diversificado gerou mudanças na forma de alcançar ou descobrir o consumidor e suas necessidades e vontades de consumo. Desta maneira o modo o *marketing* também precisou se adequar para um *marketing* de nicho ou segmentando[70]. Conseguir tal façanha torna necessário uma enorme coleta de dados para entender a forma e comportamento do consumidor.

A maior mudança da economia informacional está na capacidade de conhecer o público alvo e alcançá-lo de formas mais específicas, além de descobrir as estratégias mais competitivas sobre quais os produtos os serviços que os consumidores necessitam. Com surgimento da internet e a evolução e o barateamento maiores das tecnologias, compreender o comportamento das pessoas se tornou cada vez mais fácil, pois a capacidade de produção, coleta,

---

[69] ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços**. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 49.

[70] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 87.

processamento, tratamento e captação de dados das pessoas ficou em maior volume e em maior capacidade de análise[71].

Assim, surgiu a publicidade[72] de segmentação em audiência chamada também de PSA, a qual implica em uma análise dos dados pessoais ou não, coletados por meio do comportamento da navegação das pessoas[73]. Com análise de dados é possível atingir um público específico, assim é perceptível que o "usuário da rede é, portanto, a todo momento, monitorado, acumulando-se uma série de dados (comportamentais), que são aplicados para a personalização para uma abordagem publicitária"[74].

Até mesmo a criação de um *marketing* de conteúdo[75] que consiga atingir membros de comunidades torna preciso mapear o mapa do público consumidor, para buscar com a segmentação tradicional com base em dados comportamentais, geográficos, demográficos, psicográficos. Logo o *marketing* de conteúdo deve alcançar ideias específicas e nunca genéricas, procurando alcançar as subculturas, ou seja, deve delimitar o público que quer alcançar, mapeando as personalidades dos futuros consumidores[76].

Os modelos de negócios na economia de informação estão baseados na venda de produtos e serviços *online* ou não, normalmente realizada de forma monetárias, isto é a pessoa paga e recebe o produto ou serviço ofertado. Os outros que são considerados "grátis" possuem diversas formas: a) as que são grátis possuem o subsidio cruzado, isto é, quando qualquer produto que induza uma ao pagamento de outro e uma empresa o ofereça como uma espécie de isca para compra de outros produtos na loja, como, por exemplo, a disponibilização de um produto abaixo do preço comum para conhecer a loja e comprar algo mais caro que sustenta o produto vendido anteriormente abaixo do preço, ou até mesmo a concessão de um período gratuito de teste para motivar posteriormente a assinatura de serviços como o *Netflix* e o *Spotify*;

---

[71] Todo esse processo de dados até sua análise será explicado no capítulo terceiro.
[72] A distinção entre publicidade e propaganda, segundo Gomes, está na diferença entre os elementos. Tanto a publicidade e propaganda tem as características na capacidade informativa e na persuasão, mas a primeira tem o cunho comercial, enquanto que segunda possui um caráter ideológico. GOMES, Neusa Demartini. *Publicidade ou propaganda? É isso ai*. **Revista FAMECOS**. Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 111-121. Dec, 2001.
[73] ARTENSE, Gustavo. *Autorregulamentação em privacidade: o caso da publicidade online*. In: ARTENSE, Gustavo (coord.). **Marco civil da internet: análise jurídica sob uma perspectiva empresarial**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 317-334. p. 318.
[74] BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 20.
[75] "Por natureza marketing de conteúdo envolve a produção e distribuição de conteúdo. Uma campanha de marketing de conteúdo eficaz requer que os profissionais de marketing criem seu próprio conteúdo original dentro da empresa ou selecionem a partir de fontes externas". KOTLER, Philip.; KARTAJAYA.; SETIAWAN, Iwan. Marketing 4.0. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante: 2017. p. 151.
[76] KOTLER, Philip.; KARTAJAYA.; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0**. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante: 2017. p. 152-154.

b) o mercado de três participantes, no qual um terceiro paga para sua participação, sendo que a operação entre dois participantes pode ser paga ou não, a exemplo dos sites de internet e canais de *TV* (com acesso gratuito ou não) que recebem anunciantes; c) os *freemium*, ou seja, aquele que oferece uma versão gratuita do produto do serviço, porém para que este seja utilizado de forma completa ou com mais tipos de recursos é necessário pagar, como é o caso de softwares com a disponibilização de uma versão gratuita e outra versão premium com mais recursos e utilidades; e d) os mercados não monetários, aqueles que não recebem nada, mas precisam de contribuições e doações para se manter, sem qualquer de publicidade, a exemplo da *Wikipédia*[77].

Todos esses modelos apresentados invariavelmente irão se utilizam de dados e informações das pessoas. Aqueles que recebem um valor monetário assim farão para entender o público consumidor, com o objetivo de aprimorar o serviço ou produto e oferecer de uma melhor forma o preço, ou fornecer uma publicidade direcionada[78] ofertando um produto ou serviço de um terceiro. Desta maneira cada vez mais a os dados, as informações e a privacidade das pessoas estão sendo utilizadas para comércio:

> O consumidor passou a utilizar informações gratuitas, ferramentas de utilidade, jogos interativos, imagens, vídeos, todas as formas que a internet pode oferecer no sentido de interatividade, e, em troca disso, cada vez os sites armazenam dados do consumidor. Há uma constante "doação" da privacidade[79].

No mesmo sentido, Cherry[80] diz que as empresas com as quais fazemos negócio reúnem uma grande quantidade de dados e informações sobre as pessoas, pois elas querem conhecer o público alvo para que possam direcionar as propagadas e publicidades de uma forma mais eficiente para ter uma maior probabilidade de vender produtos, ou para comercializar nossas

---

[77] ANDERSON, Chris. **A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços**. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 209-220.

[78] Atualmente a rede do cenário da publicidade direcionada que envolvem a tecnologia, nos Estados Unidos existem em torno de 7.040 empresas envolvidas. CHIEFMARTEC. **Display advertising tecnology landscape**. Dísponível em: <https://cdn.chiefmartec.com/wp-content/uploads/2019/03/marketing-technology-landscape-2019-slide.jpg>. Acesso em: 25. Mar. 2019.

[79] MATOS, Karla Cristina da Costa e Silva. **O valor econômico da informação nas relações de consumo**. São Paulo: Almedina, 2012. p. 112.

[80] CHERRY, Denny**. Fundamentos da privacidade digital**. Tradução de Christiane Leonor Simyss Moreira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 2-3.

informações para outras empresas que tenham intenção de enviar propagandas para os públicos[81].

Portanto, estes são os motivos que levam empresas de tecnologia a adquirirem outros serviços que, aparentemente na visão do público em geral que não dão lucro, a exemplo do aplicativo de mensagens instantâneas *WhatsApp*[82] e do *Instagram*[83] que foram comprados pela rede social o *Facebook*, e é o caso também do *Linkedin*[84] que foi adquirido pela *Microsoft*, e de diversos outros que podem ser citados.

Ainda a respeito da economia da informação, segundo Carl Shapiro e Hal Ronald Varian existe uma grande diferença entre a antiga economia industrial e a economia da informação. A antiga economia era movida pela economia da escala, a nova economia é movida pela economia de redes, cujo essencialmente o valor depende do número de outras pessoas que já estão conectados a elas. Essa discussão pode ser nomeada em diversas questões, pode ser chamada de efeitos de rede, exterioridades de rede, externalidade de rede e economias de escala do lado da demanda, porém todos significam que quanto maior a rede é melhor[85]. Assim também explica Tim Wu sobre os efeitos de rede ou externalidade de rede:

> Essa é uma ideia simples, porém poderosa: ao contrário de outros produtos, uma rede se torna mais valiosa à medida que a mais pessoas a utilizam. Ninguém entra em uma rede social como o Facebook se não houver outros usuários. Em uma rede que todo mundo usa vale muito mais que o valor somado de cem redes com o mesmo número de usuários que a grande rede. O crescimento de uma rede agrega mais valor que a venda marginal de um produto convencional. Esta é a forma como a rede se fortalece e até aperfeiçoa: com trilhões de buscas completas para analisar, o Google está sempre se refinando seu mecanismo de pesquisa, a cada dia entendendo melhor que qualquer rival o que as pessoas na verdade procuram[86].

---

[82] O *Facebook* comprou o aplicativo *Whatsapp* de mensagens instantâneas por 22 bilhões de dólares em 2014. G1. Facebook finaliza a aquisição do Whatsapp por US$ 22 bilhões. Disponível em: < http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2014/10/preco-de-compra-do-whatsapp-pelo-facebook-sobe-us-22-bilhoes.html>. Acesso em 10. Mai. 2019.

[83] *Instagram* a rede social de fotos foi comprado pelo *Facebook* em 2012 por 1 bilhão de dólares em 2012. G1. Facebook anuncia a compra do Instagram. Disponível em < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/facebook-anuncia-compra-do-instagram.html> Acesso em: 10. mai. 2019.

[84] *Microsoft* comprou a rede social de contatos profissionais por 26,2 bilhões de dólares, sendo até então a aquisição de empresa mais cara já feita pela empresa de tecnologia, já ouve outras compras como a do *Skype* em 2011 que custou 8,5 bilhões de dólares. G1. Microsoft compra a rede social LinkedIn por US$ 26,2 bilhões de dólares. Disponível em: < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/06/microsoft-compra-rede-social-linkedin-por-us-262-bilhoes.html> Acesso: 10. Mai. 2019.

[85] SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald. **A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet**. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 15-17.

[86] WU, Tim. **Impérios da comunicação: do telefone à internet, da AT&T ao Google**. Tradução: Claudio Carina. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p. 381-382.

Na economia da informação, enquanto maior a rede ou o número dos usuários e das pessoas que estão ligados a ela, maior será o valor dela. Por exemplo, quanto mais pessoas usarem uma rede social, mais dados ou informações aquela rede vai ter, então mais valor ela poderá agregar, assim como ocorre com as novas empresas da economia do compartilhamento[87], as quais são modelos de negócios que dependem de quantos consumidores e ofertadores de serviço participem daquela plataforma para gerar negócios. Outro exemplo das redes com maiores números de participantes e anunciantes são o *Google* e o *Facebook* que juntos possuem 20% da receita da publicidade global[88].

O forte crescimento de um efeito em rede se caracteriza pelo feedback positivo[89], isto é quando a rede começar se expandir, mais usuários vão começar a divulgar aquela rede. Deste modo cada vez mais usuários vão utilizá-la, é um efeito em cadeia, tendo o objetivo de virar um padrão, como quando ao citar um serviço de busca *online* as pessoas remetem instantaneamente o *Google*. Nesse sentido explicam Shapiro e Varian:

> Ao concorrer para tornar-se o padrão, ou pelo menos alcançar a massa crítica, as expectativas do consumidor são essenciais. Num sentido muito real, o produto que se espera torne o padrão tornar-se-a o padrão. As expectativas auto realizáveis são uma manifestação dos aspectos econômicos do feedback positivos dos movimento vitorioso. Com resultado, as empresas que participam de mercados fortes efeitos de rede procuram convencer os clientes de que seus produtos acabarão tornar-se o padrão, enquanto os produtos rivais, incompatíveis, serão em breve esquecidos[90].

---

[87] As atividades da economia do compartilhamento segundo Schor são divididas em quatro categorias: a recirculação de bens, uso expandido de bens duráveis, troca de serviços e compartilhamento de bens produtivos. A primeira categoria de recirculação de bens são aqueles que vendem bens que já são usados e são revendidos pelas plataformas como por exemplo o Ebay. A segunda categoria faz com que os bens duráveis sejam utilizados de forma mais intensamente, como é o caso da Uber. A terceira categoria a troca de serviços que permitem as pessoas contratarem serviços de outras para prestarem como a *Taskrabbit* nos Estados Unidos e a *GetNinjas* no Brasil. A quarta categoria de compartilhamento de bens produtivos, são aqueles que permitem que as pessoas trabalhem em cooperação para desenvolver algum projeto específico. SCHOR, Juliet. *Debatendo a economia do compartilhamento*. In: ZANATTA, Rafael A. F.; PAULA, Pedro C. B. de.; KIRA, Beatriz (orgs.). **Economia do compartilhamento e o direito**. Curitiba: Juruá, 2017. p. 21-40. p, 23-26.

[88] FOLHA DE SÃO PAULO. Google e Facebook têm 20% da publicidade global, diz consultoria. Disponível em: < https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2017/05/1880881-google-e-facebook-tem-20-da-publicidade-global-diz-consultoria.shtml>. Acesso em: 12. mai. 2019.

[89] "Feedback positivo: à medida que a base instalada de usuários se expande, um número cada vez maior de usuários também acha que vale a pena adotar o sistema. O produto acaba por alcançar a massa crítica e domina o mercado". SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald. **A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet**. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 27.

[90] SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald. **A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet**. Tradução Ricardo Inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 28.

Outro tema relativo à economia da informação que deve ser abordado é a atenção e o tempo dedicado às mídias. As mídias em geral utilizam do tempo gasto dos telespectadores, usuários, e etc., para se manterem mais relevantes, acessadas, usadas ou assistidas. Quanto mais tempo gasto, maior será o valor elevado pelo público atingido e assim a publicidade que será veiculada será mais cara. Quanto mais pessoas alcançadas, maior o valor. Acontece que as mídias sociais e a internet mudaram o modo da publicidade:

> No passado, os consumidores ouviam com atenção a transmissão de conteúdos pela mídia tradicional, inclusive a publicidade. Eles não tinham escolha. A mídia social mudou isso. Agora, agora os consumidores tem à disposição um grande volume conteúdo gerado por outros usuários, o qual eles consideram mais atraente e confiável. O que torna o conteúdo da mídia social mais atraente é o fato de ser voluntário e acessado sob demanda, ou seja, os consumidores optam por consumir o conteúdo quando e onde querem[91].

Antes da internet, conforme Wu[92], já existiam meios que a mídia normal utilizava meios para fisgar a atenção das pessoas, como programas sensacionalistas que iriam revelar algo em seu final ou em outros meios, alguns sites utilizam sistemas de *clickbait*[93] para chamar atenção do usuário. A grande diferença da mídia tradicional e a internet é que cada vez mais o tempo gasto nas plataformas digitais, mais dados podem ser coletados do usuário para compreensão do perfil do mesmo[94].

Assim no atual cenário de economia da informação, quanto mais tempo a pessoa passar em um site ou em um aplicativo, mais dados podem ser coletados e as empresas se transformaram em empresas de dados e informações pessoais. Também compreende do mesmo modo, Souza "no qual toda empresa é, no final das contas, uma empresa de dados, quanto mais

---

[91] KOTLER, Philip.; KARTAJAYA.; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0**. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante: 2017. p. 149.

[92] WU, Tim. **The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads**. New York: Vintage Books, 2017. Passin.

[93] Em tradução literal isca de clique, são sites que colocam notícias sensacionalistas, com imagens ou um título chamativo que fazem a pessoa acessar e quando acessam, geralmente não mostram nada daquilo que realmente estava na divulgação.

[94] Além disso, o valor dos custos das campanhas das publicidades e propagandas no meio online são calculados com base nas métricas em visualizações, ou clique dos usuários, como por exemplo o custo por mil impressões (CPM), ou seja, a cada mil impressões ou visualizações será um valor. Também há o custo por clique (CPC), no qual a partir de cada clique efetuado pelo usuário será calculado o valor e até mesmo o custo de aquisição (CPA), na qual só será recebido o valor se um produto ou serviço for adquirido. GOOGLE. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads> Acesso. 20. abr. 2019.

tempo a pessoa passar usando o aplicativo melhor. O que importa é coletar cada vez mais informações que possam gerar um perfil detalhado do usuário"[95]. Da mesma maneira:

> Em outras palavras, os serviços oferecidos pelas empresas de tecnologia se sustentam com as informações oferecidas pelos usuários. Mediante um complexo modelo de negócio baseado em publicidade direcionada, os dados dos usuários são o principal produto que elas controlam e oferecem comercialmente. Dessa maneira, tais plataformas de Internet precisam da atenção de novos e antigos usuários para sobreviver. O tempo gasto nas redes sociais é essencial para que se conheça mais sobre eles e para que haja interesse dos anunciantes em comprar espaços. A luta pela atenção dos usuários passou a ser um foco central das empresas de Internet; quanto maior o tempo gasto utilizando os serviços, maior a quantidade de informação coletada e, portanto, mais direcionada poderá ser a publicidade[96].

Para que cada vez mais os usuários passem tempo em suas plataformas, cada vez mais haverá a personalização dos seus serviços, isto é mostrar cada vez mais aquilo que os dados analisados apontam que queremos ver. Por isso, as redes sociais e os sites acabam se tornando bastante sedutores, e, desta maneira, progressivamente acabamos passando mais tempo nessas plataformas[97]. Nestas palavras apresenta Lévy:

> O principal problema, uma vez mais, é atrair, canalizar, estabilizar a atenção. E ocorre que a melhor forma de polarizar a atenção, em mercado tão livre e aberto quanto o ciberespaço é prestar serviço, escutar exatamente o querem as pessoas – sonho, amor, jogos, saber, mercadorias de todos os tipos – e dar isso a elas. Se não elas irão para outro lugar, muito rápido, num só clique[98].

As formas que essas análises de dados são realizadas, de como elas são utilizadas para o uso de *marketing*, e sua transformação em algoritmo são utilizadas para filtrar e até mesmo

---

[95] SOUZA, Carlos Affonso Pereira. **Quem ganha com a sua perda de tempo na internet**. Disponível em: <https://tecfront.blogosfera.uol.com.br/2019/04/30/quem-ganha-com-a-sua-perda-de-tempo-na-internet/> Acesso: 30. Mar. 2019.

[96] SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo. **Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão**. Ensaios de Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

[97] PARISIER, Eli. **O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012. Passin.

[98] LÈVY, Pierre. *O ciberespaço e a economia da atenção*. Tradução de André Parente. In: PARENTE, André (org.). **Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 174-188. p. 181.

se tornar imperceptível que estamos sendo, de alguma forma manipulados de forma direta e indireta, são assuntos que serão tratados no capítulo seguinte.

Aliás, não existe nenhum problema em eliminar aquilo que não seja relevante para vender produtos paras as pessoas, a grande questão da personalização das propagandas e publicidade e das próprias redes sociais é que cada vez mais nossos comportamentos começam a ser alterados de forma indireta ou às vezes proporcional, não possibilitando que observamos ou que existem outras ideias, outros pontos de vista, até mesmo com a restrição da possibilidade da descoberta de algo novo.

1.4 A internet e as mudanças na sociedade

A internet trouxe inegáveis avanços no processo de transferência de dados e informação e na comunicação. Com a rede mundial de computadores tais processos que antes eram longos e poderiam demorar anos, meses ou dias, agora se tornaram instantâneos. Em qualquer lugar do planeta é possível encontrar informação e se comunicar, transferir recursos, ou seja, as barreiras geográficas e temporais foram derrubadas.

Para entendermos como a internet ajudou a condicionar a nova sociedade devemos entender sua origem e objetivos da sua criação. A rede mundial de computadores ou a internet advém da ideia de que a informação poderia ser compartilhada caso houvesse um ataque nuclear em alguma base norte americana durante a Guerra Fria, e, assim, a informação não poderia ser perdida e conseguiria sobreviver[99].

A internet ou rede mundial de computadores surgiu na década de 1960, mais especificamente em 1966, através da Agência de Projetos e Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América. Naquele momento histórico de Guerra Fria, o objetivo das pesquisas militares era desenvolver um meio de comunicação que poderia sobreviver a ataques nucleares. O objetivo, portanto, é que não poderia haver uma forma centralizada de comunicação, um comando central que pudesse ser destruído e toda a

[99] BRIGGS, Asa.; BURKE, Peter**. Uma história social da mídia**. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeior: Zahar, 2006. p. 301.

comunicação ou informação pudesse ser perdida[100]. O grande avanço desta tecnologia da comunicação era a base na troca de pacotes em que:

> Com base na tecnologia de comunicação na troca de pacotes, o sistema tornava a rede independente de centros de comando e controle, para que a mensagem procurasse suas próprias rotas ao longo da rede, sendo remontada para voltar e ter sentido coerente em qualquer ponto da rede. Quando, mais tarde, a tecnologia digital permitiu o empacotamento de todos os tipos de mensagem procurasse, inclusive de som, imagem e dados, criou-se uma rede que era capaz de comunica seus nós sem usar centros de controles. A universalidade da linguagem digital e a pura lógica das redes do sistema da comunicação geraram as condições tecnológicas para a comunicação global horizontal[101].

A rede funcionava da seguinte forma: as informações que são binárias são transformadas em pacotes, que direcionavam a informação para seu destino final. Assim cada um deles poderia ser enviado de forma livre, com a possibilidade de ir por rotas diferentes. Desta forma, se um trajeto se tornar indisponível, outra poderia ser operado. A escolha da rota e o controle de fluxo dos pacotes eram realizados por meio de protocolos, no caso o *TCP/IP* (*Control Protocol/Internet Protocol*), diferente das chamadas telefônicas nas quais o caminho era único, e durante a conversa de ambas ficava ocupado entre as duas[102].

A primeira rede de computadores chamada *ARPANET*, em homenagem ao financiador *ARPA* foi introduzida em 1969. De início, foi utilizado somente por quatro universidades americanas. Mais tarde, foram criadas outras redes que utilizavam a infraestrutura da ARPANET, como a *CSNET* da *National Science Foundation* e a *BITNET* para acadêmicos e não científicos na década de 1980. Com a pressão comercial dos diversos setores da sociedade, ela foi encerrada em 1995, e daí em diante houve a privatização total da rede[103]. Ainda explica Tanenbaum:

> Até o início da década de 1990, a Internet era um verdadeiro reduto de pesquisadores ligados as universidades, ao governo e a indústria. Uma nova aplicação, a *WWW (World Wide Web),* mudou essa realidade e atraiu para a rede milhares de novos usuários, sem a menor pretensão acadêmica. Essa aplicação, criado pelo físico da CERN Tim Berners-Lee, facilitou sobremaneira seu uso, muito embora não tenha alterado os recursos oferecidos pela rede. Junto com o navegador Mosaic,

[100] CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes digitais**. São Paulo: Saraiva, 2011. *Passin.*
[101] CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. V. I. A sociedade em rede. Tradução Roneide Venancio Majer. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. p. 82.
[102] NOVAES, Sérgio F.; GREGORES, Eduardo. **Da Internet ao grid: a globalização do processo**. São Paulo: UNESP. 2004. p.18-19.
[103] CASTELLS, Manuel. **A era da informação: economia, sociedade e cultura**. V. I. A sociedade em rede. Tradução Roneide Venancio Majer. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. p. 83.

> desenvolvido por Marc Andreessen no *NCSA (National Center for Supercomputer Applications)* em Urbana, Illinois, a *WWW* tornou possível a configuração de diversas páginas de informações de um site contendo texto, figuras, sons e até mesmo vídeo, com links incorporados para outras páginas. Clicando em um link, o usuário e repentinamente transportado para a página indicada por esse link. Por exemplo, muitas empresas tem uma home page com entradas que remetem a outras páginas contendo informações sobre seus produtos, listas de preços, vendas, suporte técnico, comunicação com funcionários, informações para acionistas e muito mais[104].

A grande diferença da internet e os outros meios de comunicação é a arquitetura de rede[105] ou seja a descentralização dos meios de comunicação. Antes o processo de compartilhamento de informação deveria passar por uma hierarquização[106] ou um crivo editorial, como um jornal, televisão, rádio ou livro e etc, e agora qualquer um é capaz criar e compartilhar. Além disso, a internet permitiu a perpetuidade da informação.

Esta nunca foi vista na história da humanidade, pois antes os suportes físicos possuíam um tempo de vida útil para manter a informação, como por exemplo desenhos antigos dos primeiros anos da humanidade que já foram apagados, livros ou artigos que foram desgastados conforme o tempo, e até mesmo os processos judiciais que foram deteriorando. Atualmente com a facilidade de compartilhar e armazenar a informação e dados, o acesso se tornou irrestrito[107] e perpétuo[108]. Sobre este mesmo pensamento sobre a perpetuidade de informações na internet, apresenta Parentoni:

---

[104] TANENBAUM. Andrew S. **Redes de computadores**. Tradução de: Vandenberg D. de Souza. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003. p. 60

[105] A arquitetura da rede representa a forma como a internet distribui o sistema de dados, assim explica Burke e Briggs "qualquer computador podia se ligar a net de qualquer lugar, e a informação era trocada imediatamente em 'fatias' dentro de 'pacotes'. O sistema de envio quebrava a informação em peças codificadas, e o sistema receptor juntava-se novamente, depois de ter viajado até seu destino". BRIGGS, Asa.; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia**. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Zahar, 2006. p. 301.

[106] "A internet deste modo, desenvolve uma característica que distingue fundamentalmente dos demais meios de comunicação: apresenta-se como uma via de duas mãos, na qual seus integrantes não participam apenas como ouvintes ou telespectadores passivos, recebendo o conteúdo enviado por uma central. Do contrário, podem emitir mensagens independentemente de autorização de um órgão central de controle de rede". MONCAU, Luiz Fernando Marrey. **Liberdade de expressão e direitos autorais**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 40.

[107] Basta observar as discussões envolvendo o direito ao esquecimento, e até mesmo as vítimas de pornografia de vingança. Antes era possível esquecer do passado, ou ter informações comprometedoras apagadas, com a internet essa possibilidade acaba se tornando praticamente impossível.

[108] "Isso porque, corretos ou não, dados são para sempre. Antes do computador, o mero fato de registros serem feitos à tinta, mantidos em papel e guardados em pastas ou arquivos impunha certas limitações à quantidade de dados que podiam ser armazenados, além de restringir quem tinha acesso a essas informações e de delimitar por quanto tempo elas ficavam guardadas. Registros eletrônicos, no entanto, não têm essas limitações. Os computadores podem coletar, armazenar, manipular, trocar e reter quantidades praticamente infinitas de dados" LEONARDI, Marcel. Tutela e privacidade na internet. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 72.

> (...) a internet surgiu como uma arma, cuja finalidade seria justamente, assegurar a preservação de informações. Ainda que tenha evoluído para consagrar objetivos mais nobres, como intercâmbio de informações, cultura, lazer, pesquisa científica e progresso social, o fato que a preservação dos dados permanece uma de suas características precípuas. Se isso era realmente o primeiro objetivo da rede, pode-se dizer que ela obteve o pleno êxito[109].

Em relação a perpetuidade da informação Mayer-Schonberger faz uma análise de como a internet permitiu que mudasse uma característica importante na sociedade humana, a regra de toda e qualquer informação pela memória da biologia humana e dos suportes físicos anteriores da digital que pereciam era o esquecimento, com a internet e a digitalização tudo se tornou perpétuo e compartilhado[110].

Além disso com a internet cada vez mais as fronteiras entre público e privado passaram a se diluir - aquilo que era privado se tornou público. Um exemplo é que antes uma comunicação entre pessoas poderia continuar privada sem interferência ou até mesmo a gravação, agora com a facilidade de captação e compartilhamento de informações, um texto pessoal mandado pela internet ou uma foto antes que eram vistos por algumas pessoas, podem ser visualizados, copiados, e compartilhados para uma infinidade de pessoas.

A internet e as novas tecnologias da comunicação trouxeram facilidade para possibilitar a exposição da vida privada e as informações pessoais, como seus gostos, os locais que você visitou, as viagens, as pessoas que são do seu círculo social, suas tendências e ideias políticos. Tornou-se comum mesmo falar ou mandar indiretas de um modo público para seus desafetos, algo antes feito em uma roda de conversa ou em uma conversa direta.

Aliás, muitos dos aspectos da sociedade foram divididos entre público e privado, por exemplo as distinções entre propriedade pública e privada, as questões econômicas referentes ao setor da administração pública e privada, a construção da ideia de que público e privada é uma construção histórica, social e econômica, podendo ter significados diferentes conforme, o país, a época, a cultura, uma comunidade, até mesmo individual, por serem amplos ou às vezes restritos[111].

---

[109] PARENTONI, Leonardo Netto. *O direito ao esquecimento (right to oblivion)*. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015.p. 538-618. p. 545.
[110] MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. **Delete: the virtue of forggeting in the digital age**. Princeton: Princeton University Press, 2009. Passin.
[111] CORREA, Victor. **Da privacidade significado e valor**. Coimbra: Almedina, 2018. p. 24-44.

Até mesmo o direito, historicamente, começou a ser distinguido pelo público e privado, divisão na qual o direito privado abarca as relações caracterizadas pela horizontalidade ou igualdade entre os sujeitos, ou seja a relação entre os particulares, assim oferecendo a proteção aos interesses individuais, consequentemente, disciplinando a sociedade civil, e o direito público abarcado pelas relações entre desigualdades ou verticalidade, ou seja a relação entre o Estado e os particulares, oferecendo a proteção aos interesses da coletividade, disciplinando o Estado[112]. Apesar disso, as questões dicotômicas como público e o privado são sempre questões dualísticas que envolvem a polaridade de ideias ou antagonismos de ideias:

> O dualismo explica a realidade através da existência de dois princípios, ou seja, por duas substâncias irredutíveis entre si, que não se misturam: uno-múltiplo; finito e infinito; liberdade-necessidade; ser-aparência; razão-paixão; tempo-eternidade; eu-outro; Natureza-cultura; objetivo-substantivo; causa-efeito. Alguns desses dualismos deram origem a outros importantes na História da filosofia: idealismo platônico-realismo aristotélico; nominalismo-realismo medievais; filosofia analítica-filosofia continental, por exemplo posicionamentos opostos sobre filosóficos (como esquerda e a direita hegeliana). A política tem sido também as suas clássicas dicotomias: Liberalismo-Marxismo, Capitalismo-Socialismo; Democracia-Autoritarismo; Progressismo-Conservadorismo; Revolucionarismo-Reacionarismo; Esquerda e direita e etc[113].

Inclusive até mesmo na rotina das línguas existe a dualidade, como alto e baixo, doce e amargo, bem e mal, sonho e pesadelo, passado e futuro, leve e pesado, sagrado e profano, e as inúmeras outras infinidades que podem ser exemplificadas[114]. Para Bauman[115], os conceitos que antes que eram dualísticos e inflexíveis se tornaram líquidos, tudo o que era sólido se tornaram flexíveis através do processo de liquefação[116], o que seria o grande traço dessa nova modernidade.

Outra característica afetada pela internet é o modo de comunicação entre as pessoas. Antes havia duas formas distintas de comunicação, a oral que representa a fala, na qual é possível enxergar o receptor da mensagem ainda. Nela interpretação da mensagem pode ser

---

[112] FACCHINI NETO, Eugênio. *Reflexões histórico-evolutivas sobre a constitucionalização do direito privado*. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). **Constituição, direitos fundamentais e direito privado**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 37-75. p. 39-41.
[113] CORREA, Victor. **Da privacidade significado e valor**. Coimbra: Almedina, 2018. p. 15.
[114] Ibid. p. 14.
[115] BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Detzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p.7-23.
[116] Da liquefação entende-se pelo processo ou transição do estado sólido para o líquido, ou seja, as mudanças físicas, da água de estado sólido ao líquido. Esta adjetivação utilizada por Bauman representa o período da transformação, da destruição e recriação de padrões capitalistas, criando uma nova ordem, era necessário derreter os sólidos, para recriar uma nova ordem sólida. BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Tradução Plínio Detzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001. p.7-23.

identificada pela fala, o tom de voz, os gestos físicos e até mesmo das feições do rosto, e neste tipo de comunicação, o registro só é guardado pelas memórias e lembranças das pessoas. A segunda, a comunicação escrita, é realizada de forma elaborada e refletida, produzida pensando como o interlocutor pode compreender a mensagem que está se passando. Antes da internet, ela poderia ser guardada, mas não de forma permanente, pois em algum momento ela poderia perecer por causa do perecimento do suporte físico.[117] No mesmo sentido apresenta Damião e Henriques:

> Em contato direto com falante, a língua falada é mais espontânea, mais viva, mais concreta, menos preocupada, com a gramática. Conta com vocábulo mais limitado, embora em permanente renovação. Já na linguagem escrita o contato com quem escreve e com que lê é indireto; daí seu caráter mais abstrato e mais refletido; exige permanente esforço de elaboração e está mais a sujeita aos preceitos gramaticais. O vocábulo caracteriza-se por ser mais castiço e mais conservador. A língua falada está provida de recursos extralinguísticos, contextuais – gestos, postura, expressões faciais – que por vezes, esclarecem ou complementam os sentido da comunicação. O interlocutor presente torna língua falada mais alusiva, ao passo que a escrita é mais precisa[118].

Para Mcluhan, que analisa e distingue da palavra falada e a palavra escrita, a palavra falada pode ser transmitida por todos os sentidos, existindo uma forma de experiência que o interlocutor possa presenciar, podendo haver toda uma forma cultura na expressão da fala, sendo que a reação a ela ocorre em sequência ao ato, sendo uma ação e reação. Na palavra escrita não existe a reação direta, na qual reprime todas as emoções, sendo assim, ela dificilmente conseguirá expressar todas as emoções, tendo uma característica quase de erudição, havendo uma uniformidade cultural e de valores[119].

Com o surgimento da rede mundial de computadores surgiu um novo tipo de comunicação, segundo Sorj, Cruz, Santos, Ribeiro e Ortellado[120]: a comunicação oral escrita, a qual é representada por mensagens curtas e rápidas, realizadas de forma instantâneas. Por seu

---

[117] SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo**. Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão**. Ensaios de Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

[118] DAMIÃO, Regina Toledo.; HENRIQUE, Antonio. **Curso de português jurídico**. 10. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

[119] MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2007. p. 95-108.

[120] SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo. **Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão**. Ensaios de Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

caráter imediato, ela não pode ser refletida e nem amadurecida, por isso não há preocupação com a reação do receptor da mensagem. Um exemplo disso são as mensagens por via de aplicativos de mensagens, as quais são enviadas de forma súbita, e agora com a internet elas podem ser guardadas de forma perpétuas e compartilhadas para qualquer pessoa de forma irrestrita:

> A Internet representa o fim de uma cultura milenar que fazia uma distinção clara entre comunicação oral e comunicação escrita. A comunicação falada em âmbitos informais era contextual e dirigida às pessoas presentes, com um forte componente de espontaneidade. Nela, os participantes da conversa expressavam suas opiniões não apenas por meio de palavras, mas também pelo tom de voz e por gestos físicos; estavam visualmente atentos e conectados às emoções que suscitavam em seus ouvintes. Da palavra falada nada ficava, a não ser nas lembranças das pessoas presentes. A comunicação escrita, pelo contrário, é refletida e elaborada de maneira demorada. A ausência do interlocutor é compensada pela consideração do impacto do texto no leitor. A Internet erodiu as fronteiras entre ambas, gerando uma nova forma de comunicação: a "fala escrita", em que prevalecem as mensagens curtas e rápidas. Diferentemente da "velha" comunicação escrita, ela não é refletida nem amadurecida, pois, em geral, é constituída por mensagens quase instantâneas, e suas réplicas, escritas sob a pressão da expectativa de uma resposta rápida. De outro lado, diferentemente da "velha" comunicação oral, ela não é matizada pela preocupação com a sensibilidade dos sentimentos do outro que a presença do interlocutor provoca. As mensagens virtuais, embora circunstanciais, são perenizadas nos arquivos da rede[121].

Outra consequência com surgimento da internet foi a mudança na forma que as notícias são produzidas e compartilhadas, ocasionando uma crise do sistema de jornalismo e da reportagem profissional, já que a internet permitiu que gradativamente as pessoas comuns pudessem estar ao vivo nos acontecimentos do mundo. É fácil sacar um celular e tirar fotos e fazer vídeos e compartilha-los na rede, informando seus seguidores e seus amigos.

Assim qualquer pessoa na atualidade pode criar um site, uma página do *Facebook*, um perfil no *Twitter*, um canal de vídeos no *YouTube*, para distribuir informações. Não é mais necessário todo um aparato institucional e profissional para produzir notícias e para compartilha-las, pois qualquer amador poderá concorrer com igualdade com um veículo de notícias profissional que está há vários anos no mercado. A diferença será a rede, a fidelização e a credibilidade que aquele novo veículo amador passará diante do público. Conforme falam Eric Schmitdt e Jared Cohen:

---

[121] SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo. **Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão**. Ensaios de Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: <http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

> A lealdade do público vai derivar da capacidade da análise e das perspectivas que esses formatos tradicionais serão capazes de fornecer e, de forma mais grave, da confiança depositada nessas instituições. O público vai aposta na credibilidade da informação na precisão de análise e no critério de importância das noticiais. Em outras palavras, alguns vão dividir sua lealdade entre as plataformas que trazem as últimas novidades e as tradicionais organizações de mídia para contar o restante da história[122]

Para os autores o papel das mídias e dos meios de comunicação tradicionais como o rádio, jornal, televisão deverá ser o de verificador, guardião, e filtro de credibilidade das informações que serão compartilhadas na rede, já que com a internet e a capacidade de compartilhamento de qualquer tipo de informação, até mesmo aquelas devidamente questionáveis poderão ser partilhadas[123].

Para D'anconda, o jornalismo, a mídia em geral e as instituições vivem um colapso da confiança do público que foram pré-estabelecidas nas últimas décadas. Diversos são os casos que o autor menciona, como as recentes crises financeiras de 2008, os casos de corrupções envolvendo os governos de vários países e as práticas abusivas ilegais n jornalismo, ou até mesmo ocasiões em que as informações de estavam erradas ou até mesmo o caráter sensacionalistas para chamar atenção do público[124].

Ao tratar das implicações que a internet trouxe para a mídia tradicional, o sistema de transmissão de informação profissional, e o jornalismo:

> Nas sociedades democráticas modernas, o jornalismo criou um sistema de produção de informação pública especializada, transmitida por veículos de comunicação (como a imprensa escrita, o rádio e a televisão). Esses meios, embora pudessem ser criticados por responder a agendas de seus proprietários, permitiram o desenvolvimento de profissionais especializados – os jornalistas –, que passaram a responder a uma ética profissional. Tanto jornalistas como proprietários de meios de comunicação podem ser responsabilizados pela informação publicada. A mesma Internet que expandiu as possibilidades dos indivíduos de participarem do espaço público também facilitou a profusão de mensagens anônimas, geralmente transmitidas com finalidades invisíveis aos olhos dos receptores. Identidades falsas e pseudônimos geram consequências para o debate público, pois podem ser utilizados para manipular o debate – o anonimato torna ainda mais difícil a responsabilização dos que desinformam[125].

---

[122] SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. **A nova era digital: como será o futuro das pessoas, das nações e dos negócios**. Tradução de Ana Beatriz Rodriguez. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013. p. 58.
[123] Ibid, p. 58.
[124] D'ANCONA, Matthew. **Pós verdade**. Tradução de Carlos Szlak. Barueri: Faro Editorial, 2018. p. 41-45
[125] SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo. **Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão**. Ensaios de Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: <http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

Outros efeitos que a internet trouxe à sociedade incluem a redução da percepção do espaço, uma vez que com a rede mundial de computadores como já foi dito, as distâncias se dissolveram e é fácil se comunicar, encontrar informações, transferir recursos, cometer crimes em qualquer lugar do planeta. Além disso, o fenômeno também diluiu as fronteiras entre os países. Houve de forma semelhante a redução da percepção do tempo, na qual tudo acabou se tornando instantâneo. Desta forma, a internet claramente é uma das maiores evoluções tecnológicas dos últimos anos, como apresentam Schmidt e Cohen:

> A internet é o maior experimento da história envolvendo anarquia. A cada minuto, centena e milhões de pessoas criam e consomem um incalculável soma de conteúdo digital em um universo on-line que não é limitado pelas leis terrestres. Essa nova capacidade de livre expressão e movimento da informação gerou a rica paisagem virtual que conhecemos hoje. Pense em todos os websites que você visitou todos os e-mails que já mandou todos os textos que leu on-line, tudo que aprendeu e as ficções que encontrou e desmascarou. Pense nas relações construídas, nas jornadas planejadas, nos empregos obtidos e nos sonhos nascidos, alimentados e desenvolvidos por esse meio. Considere também o que a ausência de um controle hierárquico permite: as fraudes on-line, as campanhas de bullying, os sites que pregam virulência e as salas de bate papo de terroristas. Isto é a internet, o maior espaço de governo do mundo[126].

Como demonstra tudo o que foi exposto, a internet trouxe inegáveis avanços e consequências na sociedade da informação, como a diluição do público e do privado, as mudanças dos meios informacionais, dos modos de comunicação entre as pessoas, a perpetuidade e da facilidade do compartilhamento de informações, lembrando que até mesmo o direito foi afetado pela internet e as novas tecnologias, como será abordado no próximo tópico.

[126] SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. **A nova era digital: como será o futuro das pessoas, das nações e dos negócios**. Tradução de Ana Beatriz Rodriguez. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013. p. 11.

1.5 O direito e a tecnologia

As tecnologias da comunicação e informação como previamente examinado, condicionaram o modo como a sociedade vivencia, trouxeram uma nova perspectiva tanto na parte econômica como na social. Assim sendo, a parte jurídica não poderia ter ficando de fora, pois o "fenômeno jurídico é resultado da realidade social, emanando desta por meio de instrumentos e instituições destinadas a formular o Direito que refletem na realidade social, sua conformação e os processos de interação e inter-relacionamentos sociais"[127]. Sendo que as novas tecnologias a trazem novos dilemas à sociedade, o direito sendo um fato social[128] deve se adequar às mudanças sociais e econômicas que a tecnologia condiciona na sociedade.

Aliás, as tecnologias[129], quando trazem dilemas profundos na sociedade, sempre forçaram a estrutura do direito a encontrar novas formas de serem moldadas pelos sistemas jurídicos, tanto ao redor do mundo como no Brasil, basta imaginar como foram as invenções dos automóveis, das armas de fogo, do comércio eletrônico, dos meios de comunicação como rádio, telefone, televisão e dentre outras, que necessitaram às vezes de uma legislação específica para que que a sociedade lidasse com as vantagens e as perdas que suas tecnologias trazem[130].

Se não bastasse, conforme Leonardi, "os avanços tecnológicos também tornam obsoletos certos dilemas jurídicos, ao mesmo tempo que criam inúmeros outros"[131]. Como por exemplo, os exames de DNA nas ações de paternidade e na identificação na autoria de crimes, as gravações e interceptações nas conversas telefônicas para investigação criminal, o congelamento e armazenamento de embriões[132], a capacidade de cruzamento de dados

---

[127] BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. *A atualidade do conceito Sociedade da Informação para a pesquisa jurídica.* In: PAESANI, Liliana Minardi. **Direito na Sociedade da Informação**. São Paulo: Atlas, 2007. p. 61-78. 61.

[128] Fato social na visão de Durkheim "É toda maneira de fazer, fixada ou não suscetível de exercer sobre o indivíduo uma coerção exterior; ou ainda toda maneira de fazer que é geral na extensão de uma sociedade dada, ao mesmo tempo, possui uma existência própria, independente das manifestações individuais". DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. Tradução: Paulo Neves. Revisão de tradução: Eduardo Brandão. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. p. 13.

[129] Segundo Lorenzetti "O advento da era digital criou a necessidade de repensar importantes aspectos relativos a organização social a democracia, à tecnologia, privacidade, liberdade (...)". LORENZETTI, Ricardo. *Informática, cyberlaw, e-commerce*. In: DE LUCCA, Newton.; SIMAO FILHO, Adalberto (coords.). **Direito & internet – aspectos jurídicos relevantes**. Bauru: São Paulo. p. 419-464. p. 420.

[130] Por exemplo o automóvel como citado, existe toda uma legislação que no caso do Brasil é o Código de Trânsito Brasileiro, Lei nº 9.503 de 1997, para que cause o mínimo de riscos para sociedade, existindo meios de coerção caso ocorra abusos, exigindo uma habilitação prévia para utilização desta tecnologia, como é o caso de outas citadas como as armas de fogo.

[131] LEOANARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 27.

[132] LEOANARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 27.

bancários e de consumo para questões tributárias, a vigilância dos espaços públicos e as vantagens para investigação e diminuição da privacidade, dentre outras.

A internet como foi abordado no tópico anterior, foi o principal avanço tecnológico dos últimos tempos, pois ela está interconectando diversos aparelhos eletrônicos. Além disso, há inúmeras questões jurídicas que ela trouxe, como a responsabilidade civil dos provedores de internet, tanto de aplicações como de conexão, as mudanças trazidas pelo comércio eletrônico, a facilidade das contratações eletrônicas, a tributação dos bens eletrônicos, direitos autorais uma vez que é possível compartilhar de forma desenfreada os conteúdos, liberdade de expressão que foi potencializada, alguns crimes que se tornaram mais facilitados, o processo eletrônico, a proteção de dados e a privacidade do indivíduo, dentre outros.

Assim diversos, especializações em polos universitário de pesquisa das áreas de direito e tecnologia estão surgindo, como no caso Mestrado em Direito do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, que tem sob área de concentração a Direito da Sociedade da Informação, a qual se subdivide em duas linhas de pesquisa: a linha 1 que é a Teoria da Relação Jurídica na Sociedade da Informação, que estuda as relações tanto públicas e privadas a partir das questões contemporâneas da sociedade da informação, em exemplo aos direitos humanos e da personalidade, os atos e negócios jurídicos, os grupos sociais dentre outros; e a linha 2 que estuda a Decisão Jurídica e Monopólio do Estado, com foco nas decisões jurídicas e em seus diversos aspectos na solução de conflitos tanto na esfera pública e na privada, como as decisões estatais e jurídicas no geral, o monopólio da jurisdição, formas de solução de conflitos dentre outros[133].

Outras faculdades ou instituições de educação de ensino superior fornecem cursos livres ou de especialização de pós graduação latu sensu[134], como no caso do Faculdade Damásio que com a especialização em Direito Digital e *Compliance*[135], na Escola Paulista de Direito, o curso de MBA em Direito Eletrônico[136], dentre outras inúmeras instituições. Além disso, o Conselho Nacional de Pesquisa e pós graduação em Direito (CONPEDI) possui grupo de trabalho especificamente o de Direito, Governança e Novas Tecnologias. Em países do exterior existem

[133] CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. Mestrado em direito da sociedade da informação. Disponível em: < https://portal.fmu.br/mestrado/cursos/mestrado-em-direito-da-sociedade-da-informacao/> Acesso em: 20. fev. 2019.
[134] O presente trabalho nem tem como objetivo de esgotar ou colocar todos os cursos livres ou de pós graduações, utiliza-se esses somente como forma exemplificativa.
[135] DAMÁSIO. Direito Digital e Compliance. Disponível em: < https://www.damasio.com.br/sat_pos-direito-digital-e-compliance-1/p> Acesso em: 20. fev. 2019
[136] ESCOLA PAULISTA DE DIREITO. Pós graduação em Direito Eletrônico. Disponível em< https://www.epd.edu.br/direitoeletronico> Acesso em: 20. Fev. 2019.

outros centros de estudos e instituições que estudam os dilemas entre direito e internet a título de mera exemplificação, segundo Leonardi:

> Destacam-se, entre outros: a) nos Estados Unidos: *Berkman Center Internet Society*, da Faculdade de Direito de *Harvard*; Standford *Center For Internet and Society*, da Faculdade de Direito da Universidade de *Stanford*; *Information Society Project*, da Faculdade de Direito da Universidade de Yale; b) no Canadá: *Citizen Lab*, do *Munk Centre for International Studies* da Universidade de Toronto; c) na Inglaterra: o Oxford Internet Institute (OII), matido pela Universidade de *Oxford*, e *Advanced Network Research Group*, do *Cambridge Security Programme*, mantido pela Universidade de *Cambridge*[137].

No Brasil existem diversos grupos e organizações que estudam ou pesquisam temas relacionados ao direito e tecnologia. No Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas existem grupos diversos de pesquisas que envolve esta temática, como por exemplo o Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro[138], também o Instituto de Referência em Internet e Sociedade de Belo Horizonte[139], o Comitê Gestor da Internet no Brasil possui a Escola de Governança da Internet que possui cursos referentes à temática[140], o Centro de Tecnologia e Sociedade da Faculdade Getúlio Vargas do curso de Direito do Rio de Janeiro[141], o *Data Privacy* Brasil que estuda e oferece cursos especificamente na área de proteção de dados pessoais e a privacidade[142], o *Internetlab* que é um centro de pesquisa que debate assuntos sobre direitos e internet[143], o Artigo 19 que é uma organização não governamental que defende os direitos humanos sendo mais especifico a liberdade de expressão e o acesos a informação[144], e o próprio Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor que tem atuando nesse assunto, como por exemplo na proteção de dados pessoais[145]. Além disso, vários deles participam da Coalizão

---

[137] LEOANARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 30.
[138] ITS RIO. Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio estuda o impacto e o futuro da tecnologia no Brasil e no mundo. Dísponível em: <https://itsrio.org>. Acesso em: 20. Fev. 2019.
[139] IRIS. Instituto de Referência em Internet e Sociedade. Disponível em: <http://irisbh.com.br>. Acesso em: 20. Fev. 2019.
[140] ESCOLA DE GOVERNANÇA NA INTERNET. Disponível em: <https://egi.nic.br>. Acesso em: 20. fev. 2019.
[141] CENTRO DE TECNOLOGIA E SOCIEDADE. Disponível em: <https://direitorio.fgv.br/cts>. Acesso em: 20. fev. 2019.
[142] DATA PRIVACY BRASIL. Disponível em: <https://www.facebook.com/DataPrivacy.br/>. Acesso em: 20. Fev. 2019.
[143] INTERNETLAB. Disponível em: <http://www.internetlab.org.br/>. Acesso em: 20. fev. 2019.
[144] ARTIGO 19. Disponível em: <https://artigo19.org/>. Acesso em: 20. fev. 2019.
[145] INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. Disponível em: <https://idec.org.br/dadospessoais>. Acesso em: 20. Fev. 2019.

Direitos na Rede, na qual diversas organizações se juntam para colaborar sobre temas relacionados à internet[146].

Cabe destacar que no Brasil, o primeiro professor a ministrar uma disciplina em nível de pós graduação no Brasil sobre uma disciplina dedicadas as relações entre o direito e o espaço virtual, foi Newton De Lucca na Faculdade de Direito do Largo São Francisco com a matéria títulos e contratos eletrônicos: o advento da informática e seu impacto no mundo jurídico em 2000, mais tarde lecionou a disciplina direito do espaço virtual no âmbito do direito comparado[147]. Além disso Newton De Lucca tem diversas e coordenou obras[148], escreveu prefácios de diversos livros respeito do tema com grande relevância jurídica e também inspira até hoje diversos estudiosos nesta temática. Inclusive atuou na elaboração técnica da Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil. Em 1979 já afirmava que: "a cibernética está a nos mostrar as possibilidades de profundas alterações em certos mecanismos jurídicos considerados até então imutáveis por alguns mais desavisados"[149].

Assim diversos autores defendem ou utilizam uma nova expressão para definir os estudos de direito com as novas tecnologias, por exemplo, Pinheiro[150] que utiliza a expressão Direito Digital, a qual segundo a autora seria uma evolução do próprio Direito que abrange todos os princípios e institutos jurídicos dos outros direitos, como civil, autoral, comercial e outros, assim devendo ser atualizados e trazer os novos paradigmas tecnológicos para o direito. Tarcísio Teixeira[151] utiliza a expressão Direito Eletrônico, pois em muitas palavras relacionadas à tecnologia se usa o termo eletrônico, como comércio eletrônico ou correio eletrônico, além do mais eletrônico é a parte física, que a partir de cujos impulsos elétricos a comunicação é gerada. Ainda existem aqueles que usam a expressão Informática Jurídica ou Direito da Informática. As diferenças entre elas segundo Crespo:

---

[146] COALIZÃO DE DIREITOS NA REDE. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/>. Acesso em: 20. fev. 2019.
[147] LEOANARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 31.
[148] Organizou a primeira obra coletiva sobre direito e internet no Brasil, em o livro Direito & Internet aspectos jurídicos relevantes em 2001 segundo Simão. SIMÃO FILHO, Adalberto. *A contribuição do professor Newton De Lucca ao direito emergente*. In: FORGIONI, Paula A.; DEL NERO, Patrícia.; DEZEM, Renata Mota Maciel.; MARQUES, Renata Ribeiro Meyer-Pflug. (Coords.). **Direito empresarial, direito do espaço virtual e outros desafios do direito homenagem ao professor Newton De Lucca**. São Paulo: Quartier Latin, 2018. p.453-472. p. 460.
[149] DE LUCCA, Newton. **Teoria geral dos títulos de crédito**, São Paulo: Pioneira, 1979. *Passin.*
[150] PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. 6. ed.rev. atual. e ampl. São Paulo. Saraiva, 2016. p. 77.
[151] TEIXEIRA, Tarcísio. **Curso de direito e processo eletrônico: doutrina jurisprudência e prática**. 4. ed. atual. e. ampl. São Paulo: Saraiva, 2018. p. 26.

> A doutrina define a Informática Jurídica como o ramo da Informática que compreende as suas aplicações específicas ao mundo do Direito, complementando o trabalho daqueles que operam com o Direito através de processamento e armazenamento eletrônico das informações jurídicas. Em outras palavras, trata-se do estudo da aplicação da informática como o instrumento e consequentemente impacto na produtividade dos profissionais do direito. Já o Direito da Informática é definido como ramo do Direito que delineia, estuda e busca resolver os problemas advindos da evolução tecnológica[152].

Apesar de todo exposto, utilizo o termo[153] Direito Digital, uma vez que a grande diferença da sociedade da informação foi a digitalização dos bens, antes como foi dito para se compartilhar a informação era necessário suporte físico, e com a evolução das tecnologias da informação, a capacidade de se transmitir informação se tornou barata, fácil e rápida. Foi a digitalização dos bens que condicionou essa nova sociedade, por isso o Direito Digital que deve abranger todos os outros temas do direito.

O direito possui um papel fundamental para tecnologia, que é o de regulamentação, que apresenta um contexto de como essas tecnologias podem ser utilizadas e desenvolvidas podendo até mesmo ser um limitador do desenvolvimento tecnológico, como também impedindo que sejam utilizadas de maneiras danosas. Em relação à regulação Lessing[154] propõe um modelo geral de regulação, com quatro tipos de modalidades, o direito, as normas sociais o mercado e a arquitetura.

A lei regulamenta o modo como se dará o comportamento das pessoas no ciberespaço - um exemplo disso são os direitos autorais. Nem sempre a pessoa poderá utilizar qualquer tipo conteúdo para qualquer fim, caso os viole, receberá algum tipo de sanção. Ou seja, a regulamentação modela de forma sancionatória, inibindo o comportamento do indivíduo de forma diretamente[155]. Como lei, segundo Lemos, "entende-se todo conjunto normativo estatal, embasado constitucionalmente, em suas mais diversas naturezas e categorias hierárquicas"[156]. Assim, a característica das normas é que elas têm a capacidade de modular o comportamento

---

[152] CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. **Crimes Digitais**. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 38-39.

[153] Marcel Leonardi, assevera que existem diversas denominações além da apresentadas como "Nos países de língua inglesa, fala-se em *Cyberlaw, Cyberspace Law, Information Techno ogy Law* e *Internet Law*; na Itália, *Diritto dell'Informatica* e *Diritto dell'Internet*; na França, *Droit de L'Informatique*; na Espanha e nos demais países de língua espanhola, *Derecho de Informatica*, *Derecho Informático* e *Derecho de Internet*; em Portugal, Direito da Informática e Direito da Internet. No Brasil, encontramos Direito Eletrônico, Direito Digital, Direito da Sociedade da Informação, Direito Virtual, Direito da Informática, Direito Informático, Direito das Novas Tecnologias, Direito do Ciberespaço, Direito do Espaço Virtual, entre outras. LEOANARDI, Marcel. Tutela e privacidade na internet. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 36-37.

[154] LESSING, Lawrence. Code version 2.0. New York: Basic Books. p. 120-138.

[155]Ibid, p. 124.

[156] LEMOS, Ronaldo. Direito tecnologia e cultura. Rio de Janeiro: FGV, 2005.p.21.

do indivíduo por meio de sanções, estas de ordem pública que todos são obrigados a cumprir sem restrição.

As normas sociais são aquelas impostas pela sociedade e não possuem uma sanção de ordem pública ou seja por parte do Estado. A própria sociedade considera aquilo que é apropriado para cada sociedade ou para a própria comunidade. Por exemplo, não existe uma lei de ordem pública que faça uma sanção de furar a fila de qualquer espetáculo, mas isso não significa que quem o fizer não poderá ser punido pelo olhar de reprovação moral daqueles que estão na fila há mais tempo. Nas palavras de Lessing:

> As normas são um tipo diferente de limitador. Elas também punem um indivíduo se violar uma regra. Mas a punição à violação de uma norma é imposta por uma comunidade, não (ou não somente) pelo Estado. Pode não haver uma lei contra cuspir, mas isso não significa que você não será punido caso cuspa no chão na fila do cinema. A punição pode não ser dolorosa; entretanto, dependendo da comunidade, pode facilmente ser rigorosa do que muitas das punições impostas pelo Estado. A marca da diferença não é severidade da regra, mas a sua fonte executora[157].

O mercado também regulará a forma do comportamento no espaço virtual, por exemplo, o custo de se utilizar algum tipo de serviço, e fará com que somente algumas pessoas possam ter acesso àquele tipo de serviço, sendo responsável pela forma ou modelo de negócios que determinará como os indivíduos interagem com a plataforma[158]. "O mercado inibe de modo diferente, pois atua quid pro quo: não impõe sanções *ex post*, mas sim entraves simultâneos a obtenção do benefício almejado"[159]. Ele também poderá determinar quais as leis poderão ser aprovadas por meio de influência no legislativo. Portanto, o mercado determinará quais as classes econômicas se utilizarão daquele serviço ou produto, e até mesmo como as leis serão feitas.

Em quarto lugar, a arquitetura é a forma como as coisas são construídas, ou seja aspecto físico o qual limita como as coisas são feitas[160]. Por exemplo, no espaço virtual seriam o software e o *hardware* e os códigos que formam o alicerce das tecnologias digitais e da informação. Por meio deles, pode-se condicionar como as coisas serão desde o início da sua forma. Ela também pode condicionar o comportamento das pessoas, como por exemplo, a

---

[157] LESSING, Lawrence**. Cultura livre: como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade**. São Paulo: Trama, 2005. p. 135.
[158] LESSING, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books. p. 124.
[159] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012.
[160] LESSING, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books. p. 124-125.

organização das vias da cidade pode melhorar ou diminuir o trânsito, dependendo da arquitetura com a qual ela é construída, ou também um *website* que determina quais os tipos de conteúdo podem ser compartilhados na sua plataforma, estabelecendo qual os limites da liberdade de expressão. Nesse caso, a arquitetura tem muitas vezes a auto executoriedade.

Nessa forma de análise pode haver as várias formas de compreensão de como regular as tecnologias e a internet, mas também os outros meios. Lessing[161] utiliza o exemplo da prática de fumar, pois por exemplo, pode existir leis que impeçam a pessoa fumar até determinada idade, ou até mesmo que limitem os lugares onde é permitido fumar ou não, como em um avião. As normas sociais podem também restringir o ato de fumar, por exemplo, a educação em não fumar perto de pessoas que não fumam, ou em locais próximos às crianças, ou em lugares fechados com outras pessoas que não fumam, como o carro particular. O mercado por sua vez pode definir quais os valores do cigarro, podendo restringir qual público poderá comprar seu produto, ou até mesmo diminuindo a prática do consumo conforme o preço. Em relação à arquitetura, o cigarro pode definir o nível de nicotina que tem, às vezes aquele que compra pode querer um cigarro com menos nível de nicotina, ou optar por aqueles que possuem filtro, dependendo do nível de nicotina poderá definir quanto mais poderá ser o uso[162].

Assim, conforme Lemos[163], percebe-se que a lei que possui a melhor posição contra as outras, pois ela tem a capacidade indireta de coerção para interagir com as outras modalidades de regulação, como no caso do cigarro, que a lei proíbe diretamente a fumar em lugares coletivos tanto público e privado[164]. Ela também poderá influenciar as norma sociais, permitindo ou não as propagadas de cigarros que influenciem o fumo, ou até mesmo exigindo que existam campanhas de saúde ao antifumo para prevenção de câncer de pulmão. No mercado, a lei pode aumentar as alíquotas de impostos fazendo com que o produto tenha custo mais elevado e pese no bolso do consumidor, e na arquitetura, como quando ela regulamenta qual o nível de nicotina que o cigarro pode haver ou não[165].

Não somente na prática ou hábito de fumar "nós podemos usar o mesmo modelo descrito para regular o *cyber* espaço"[166]. Por exemplo a leis que regulamentam os direitos autorais,

---

[161] LESSING, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books. p. 122-123.
[162] LEMOS, Ronaldo. **Direito tecnologia e cultura**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.p.22.
[163] Ibid., p.22
[164] Como é o caso da Lei 12.546 de 2011, que proíbe o fumo em lugares fechados em recinto que seja coletivo seja ele público e privado.
[165] LEMOS, Ronaldo. **Direito tecnologia e cultura**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.p.23
[166] Tradução livre de: "*We can use the same model to describe the regulation of behavior in cyberspace*". LESSING, Lawrence. Code version 2.0. New York: Basic Books. p. 124.

difamações *online* ou comportamentos obscenos, em alguns casos a lei terá maior ou menor eficácia. As normas sociais também podem regulamentar o cyber espaço por exemplo falar coisas absurdas ou fora de um determinada postagem específica, ou falar sobre política em um grupo onde está restrito ao falar de trabalho pode levar a pessoa se retirar do grupo ou levar bronca por parte dos administradores do grupo. O mercado também pode regulamentar o comportamento na forma de que quanto maior o custo pecuniário do serviço, mais difícil terá o acesso daquela pessoa, ou seja pode restringir a determinados grupos aqueles serviços[167]. Em relação a arquitetura:

> (...) arquitetura regula o comportamento no ciberespaço - código. O software e o hardware que transformam o ciberespaço constituem um conjunto de restrições sobre como você pode se comportar. A substância dessas restrições pode variar, mas elas são experimentadas como condições no seu acesso ao ciberespaço. Em alguns locais (serviços on-line como a AOL, por exemplo), você deve inserir uma senha antes de obter acesso; em outros lugares, você pode inserir se identificado ou não. Em alguns lugares, as transações que você realiza produzem traços que vinculam as transações (os "rastros do mouse") de volta a você; em outros lugares, esse link é alcançado apenas se você desejar. Em alguns lugares, você pode optar por falar um idioma que apenas o destinatário possa ouvir (por meio de criptografia); em outros lugares, a criptografia não é uma opção. O código, o software, a arquitetura ou os protocolos definem esses recursos, que são selecionados pelos gravadores de código. Eles restringem algum comportamento, tornando outro comportamento possível ou impossível. O código incorpora certos valores ou torna certos valores impossíveis. Nesse sentido, também é regulamentação, assim como as arquiteturas dos códigos do espaço real são regulamentações[168].

Em relação ao campo tecnológico, a lei pode definir se uma tecnologia pode ser de uso restritivo ou não, se é necessário ter algum documento de habilitação para sua utilização, ou fazer promover peças publicitárias estimulem a população a discutir a importância ou uso da

---

[167] LESSING, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books. p. 124.

[168] Tradução livre de: *(...) architecture regulates behavior in cyberspace— code. The software and hardware that make cyberspace what it is constitute a set of constraints on how you can behave. The substance of these constraints may vary, but they are experienced as conditions on your access to cyberspace. In some places (online services such as AOL, for instance) you must enter a password before you gain access; in other places you can enter whether identified or not. In some places the transactions you engage in produce traces that link the transactions (the "mouse droppings") back to you; in other places this link is achieved only if you want it to be. In some places you can choose to speak a language that only the recipient can hear (through encryption); in other places encryption is not an option. The code or software or architecture or protocols set these features, which are selected by code writers. They constrain some behavior by making other behavior possible or impossible. The code embeds certain values or makes certain values impossible. In this sense, it too is regulation, just as the architectures of real-space codes are regulations.* LESSING, Lawrence. **Code version 2.0**. New York: Basic Books. p. 124-125.

tecnologia. Ela ainda pode definir qual o valor do imposto, permitindo ou não o número de acesso àquela tecnologia, e quais as restrições e as regras para fabricação dela.

Como visto o direito tem um papel de regulação importante tanto na tecnologia como nas outras áreas formas de regulação. O presente trabalho mostrará no capitulo adiante como os dados pessoais podem ser utilizados para influenciar ou manipular direta e indiretamente as pessoas, e como também a proteção pelo direito da personalidade e das leis de proteção de dados são importantes para proteção da privacidade e do livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo.

2 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E DIREITOS DA PERSONALIDADE

Neste capítulo pretendemos tratar e desenvolver a importância e a conexão entre os direitos da personalidade e o direito a proteção de dados pessoais. Em primeiro lugar, abordaremos a origem, evolução e desenvolvimento dos direitos da personalidade e a sua relevância para o mundo jurídico. Depois trataremos do direito ao livre desenvolvimento da personalidade humana, uma vez que discutiremos se o uso de dados pessoais afetará esse direito da autonomia da vontade e o processo de tomada de decisões das pessoas. Em sequência, serão trabalhadas as origens e o conceito de privacidade, uma vez que a proteção de dados pessoais advém da concepção de privacidade; em seguimento, a origem e a evolução dos dados pessoais e como eles estão correlacionados aos direitos da personalidade. Posteriormente, serão apresentados os princípios norteadores da proteção de dados e das sistemáticas jurídicas no Brasil, União Europeia e nos Estados Unidos. Também serão abordadas algumas organizações que protegem os dados pessoais, tanto as internacionais como as nacionais.

2.1 Os direitos da personalidade

Antes de iniciar o tópico relativo aos direitos da personalidade, é necessário esclarecer que este item tem como objetivo demonstrar como os direitos da personalidade estão relacionados ao tema do trabalho em questão, mais especificamente aos dados pessoais. Não se tem como pretensão tratar todos os assuntos que envolvem os direitos da personalidade, reconhecendo a grandeza doutrinária que já retrata o assunto.

Os direitos da personalidade são aqueles, segundo Bittar[169], os próprios da pessoa em si, ou seja, aqueles originários desde a natureza, como ser humano e seu nascimento e aqueles que representam suas projeções ao mundo exterior - a pessoa como um ente moral e social, da forma que se relaciona com a sociedade. Em outras palavras na mesma linha segundo Cavalcanti “os direitos da personalidade são direitos subjetivos, provenientes da existência

[169] BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015. p. 41.

humana, possibilitando que cada pessoa possa defender, contra particulares, seus bens pessoais, o próprio corpo e mente"[170].

Em um sentido correlato ao autor acima mencionado, Chaves[171] divide de forma empírica os direitos da personalidade de duas formas: uma com relação à sua forma corporal ou física, por exemplo, o direito à vida, direito ao cadáver, ao seu próprio corpo, dentre outros; a outra forma seria a imaterial ou considerada a moral, por exemplo, a respeito da intimidade ou privacidade, a honra, a integridade psíquica, dentre outros. Também entende De Cupis:

> Todos os direitos, na medida em que destinados a dar conteúdo à personalidade, poderiam se chamar de "direitos da personalidade". No entanto, na linguagem jurídica, esta designação é reservada ao direitos subjetivos, cuja função, relativamente à personalidade, é especial, constituindo o minimum necessário e imprescindível ao seu conteúdo. Por outras palavras, existem certos direitos sem os quais a personalidade restaria uma susceptibilidade completamente irrealizada, privada de todo ser concreto: os direitos sem os quais todos os outros direitos subjetivos perderiam todo o interesse para o indivíduo – o que equivale a dizer que, se eles não existissem, a pessoa não existiria como tal. São esses os chamados "direitos essenciais", com os quais se identificam precisamente os direitos a personalidade. Que denominação de direitos da personalidade seja reservada aos direitos essenciais justifica-se plenamente pela razão de que eles constituem a medula da personalidade[172].

Para Gomes os direitos da personalidade "são os direitos que asseguram ao sujeito o domínio sobre uma parte da própria esfera da personalidade"[173]. Já Tepedino entende como "sob denominação de direitos da personalidade, os direitos atinentes à tutela da pessoa humana considerados essenciais à sua dignidade e integridade"[174].

Assim através de todos os conceitos trazidos sobre os direitos da personalidade pode-se dizer que eles são direitos inerentes ao próprio ser humano, bem como aqueles que são imprescindível para a própria pessoa em razão da própria natureza humana. É um direito essencial para própria natureza do indivíduo, assim permitindo que ele se projete e interaja na sociedade.

---

[170] CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. *Dos direitos da personalidade*. **Revista Unicastelo**, São Paulo, v. 01, n.05, p. 84-90, 2001.
[171] CHAVES, Antônio. *Os direitos fundamentais da personalidade moral (à integridade psíquica, à segurança, à honra, ao nome, à imagem, à intimidade).* **Revista de informação legislativa**, v. 15, n. 58, p. 157-180, abr./jun. 1978. p. 157.
[172] DE CUPIS, Adriano. **Os direitos da personalidade.** 2. ed. São Paulo: Quorum, 2008. p. 24-25.
[173] GOMES, Orlando. **Introdução ao direito civil**. 15. ed., atual. e notas de Humberto Theodoro Junior. Rio de Janeiro: Forense, 2000. p. 150.
[174] TEPEDINO, Gustavo. *A tutela da personalidade no ordenamento civil-constitucional brasileiro.* In: TEPEDINO, Gustavo. **Temas de direito civil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 25-58. p. 23.

Os direitos da personalidade possuem na doutrina duas naturezas jurídicas, as negativistas e as afirmativas. As teorias negativistas são aquelas que negam o direito subjetivo dos direitos da personalidade, ou seja, nega-lhes a autonomia estrutural. Para elas, os direitos da personalidade são formas de tutelas jurídicas no ordenamento sem que exista direitos subjetivos do próprio corpo. Em contrário, as afirmativas, teoria amplamente dominante no direito civil, são aquelas que consideram os direitos da personalidade como direitos subjetivos[175]. As teorias afirmativas que estruturam no direito subjetivo, consistem em três teorias: "1) a natureza do direito subjetivo reside no ato de vontade; 2) o direito subjetivo é interesse protegido pela lei; 3) o direito subjetivo não é um simplesmente um ato de vontade ou interesse protegido pela lei, mas os dois elementos combinados"[176].

Para Telles Junior a diferença entre direito subjetivo e objetivo:

> o direito subjetivo é assim chamado em razão do sentido etimológico deste qualificativo. O termo subjetivo como é óbvio, tem raiz latina. Provem de subjectum, que designa o que está submetido, o que é sujeito, o que é 'pertence' de alguma cousa; ou, no caso especial do direito subjetivo, como em casos análogos a este, designa que está colocado dentro (...) o direito positivo, colocado fora, ou diante das pessoas; objeto ao qual as pessoas se sujeitam ou melhor, ao qual se sujeita o comportamento das pessoas[177].

Após expor sobre a natureza jurídica dos direitos da personalidade, é importante destacar a origem dos direitos da personalidade para entender a sua evolução e também como se adentrou ao ordenamento jurídico brasileiro.

Assim, antes de iniciar o texto, cabe ressaltar que não existe um histórico linear sobre a origem dos direitos da personalidade, e também não existe um consenso. Por exemplo, Amaral cita que os direitos da personalidade tiveram origem na Grécia, onde iniciou-se a ideia de pessoa[178]. Por sua vez, Consalter ressalta que na antiguidade, mesmo que de forma preliminarmente e bem rudimentar, existiam os direitos da personalidade, tanto no Egito como na Mesopotâmia, no Código de Hamurabi, o qual consagrava alguns direitos comuns a todos

---

[175] NAVES, Bruno Torquato de Oliveira Naves.; DE SÁ, Maria de Fátima Freire. **Direitos da Personalidade**. Belo Horizonte: Arraes 2017. p. 23-31.
[176] GOGLIANO, Daisy. **Direitos privados da personalidade**. São Paulo: Quartier Latin, 2013. p. 185.
[177] TELLES JÚNIOR, Goffredo. *Direito subjetivo – I*. In: FRANÇA, R. Limongi (Coord.). **Enciclopédia Saraiva do Direito**. Vol. 28. São Paulo: Saraiva, 1977. p. 298-330.
[178] AMARAL, Francisco. **Direito Civil: introdução**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 289.

os homens[179]. Um momento de destaque para o surgimento dos direitos da personalidade segundo Cavalcanti, foi com o advento do Cristianismo que possibilitou o inicio da estruturação dos direitos da personalidade, pois ajudou a reforçar as bases morais da sociedade, respeitando a individualidade humana, da igualdade e sobretudo da fraternidade[180].

Outro ponto histórico importante para os direitos da personalidade foi a *Constitutio Antoniana de Civitate* de Roma no ano de 212 depois de Cristo, promulgada pelo imperador Édito de Caracala, a qual concedeu para parte dos habitantes o título de cidadão do Império Romano. Neste texto, três eram a bases da formulação do cidadão romano: a família, a liberdade e a cidadania para o Imperador. Estes três alicerces formavam a inclusão da pessoa na sociedade[181].

A maioria das legislações anteriores buscava um sentido de patrimonialista de direitos ao contrário dos direitos da personalidade que buscava uma ênfase maior ao próprio ser humano. O maior marco para a formação dos direitos da personalidade foi a declaração de 1789, aos Direitos do Homem e do Cidadão e com a Constituição norte-americana de 1787 assim também como entende Morato:

> Todavia, ressaltamos que a ênfase no ser humano e em suas relações com o Estado só ocorreu por meio da atuação dos jus-filósofos do século XVIII e da difusão de suas ideias tanto pela independência norte-americana em 1776 como, principalmente, pela Revolução Francesa de 1789. Os textos jurídicos que são frutos de tal período são invocados até hoje: a Constituição norte-americana de 1787 e a Declaração de Direitos do Homem e do Cidadão de 1791[182].

O reconhecimento dos direitos da personalidade ao redor do globo adquire sua maior expressão a pós Segunda Guerra Mundial, com adotado pelas Organizações das Nações Unidas, em 10 de dezembro de 1948, e a própria Convenção Europeia de 1950. Ambos reconheceram tal direito, tendo a "consagração da dignidade humana como fundamento da liberdade e valor

---

[179] COLSALTER, Zilda Mara. **Direito ao esquecimento: proteção da intimidade e ambiente virtual**. Curitiba: Juruá, 2017. p. 28.
[180] CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. *Dos direitos da personalidade*. **Revista Unicastelo**, São Paulo, v. 01, n.05, p. 84-90, 2001.
[181] NERY, Rosa Maria de Andrade.; NERY JR, Nelson. **Instituições de direito civil : direitos da personalidade**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 24-27.
[182] MORATO, Antonio Carlos. *Quadro geral dos direitos da personalidade*. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, v. 106/107, p. 121-158, jan/dez, 2011/2012. p. 130.

central da ordem jurídica internacional e influenciou as constituições da segunda metade do século XX"[183]. Em sentido semelhante aponta Pereira:

> Os direitos da personalidade considerados inerentes à própria natureza humana ou às necessidades primárias do homem adquirem expressão universal, no seu reconhecimento e aplicação. Não é por outro motivo que a Assembleia Geral da ONU, de 1948 e a Convenção Europeia de 1950 os reconheceram. No mesmo sentido, o Pacto Internacional das Nações Unidas de 1966, enunciou direitos considerados como inerentes ao próprio homem, e destinados à proteção dos direitos civis, as quais haveriam de ser respeitados pelo Estados signatários[184].

No Brasil, os direitos da personalidade foram consagrados na Constituição de 1988, como à intimidade e à honra e à imagem no artigo 5º inciso X que será abordado adiante. Ainda o Código Civil de 2002, primeira vez que a nomenclatura direitos da personalidade apareceu em uma lei brasileira, no capítulo II, entre os artigos 11 a 21, traz a regulação. Assim, "os Direitos da Personalidade são plenamente acolhidos no ordenamento jurídico brasileiro, em cuja abrangência se incluem a Doutrina ou Direito Científico, a Jurisprudência e a Lei"[185].

Ainda existe a discussão sobre os direitos da personalidade em sua característica entre o público e o privado, já que os direitos da personalidade estão diretamente ligado aos direitos humanos e à dignidade da pessoa humana. Assim é para muitos, como Gomes[186], que ressalta que os direitos da personalidade são de direitos subjetivos privados. Assim também entende França: "além de direitos privados da personalidade definidos em lei"[187]. As diferenças entre direitos humanos, direitos fundamentais e direitos da personalidade, segundo Schreiber:

> Ampla variedade de termos não deve gerar confusões. Todas as diferentes designações destinam-se a contemplar atributos da personalidade humana merecedores de proteção jurídica. O que muda é tão somente o plano em que a personalidade humana se manifesta. Assim, a expressão direitos humanos é mais utilizada no plano internacional, independentemente, portanto, do modo como cada Estado nacional regula a matéria. Direitos fundamentais, por sua vez, é o termo

---

[183] SCHREIBER. Anderson. **Direitos da personalidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 6-7.
[184] PEREIRA, Caio Mario da Silva. *Direitos da personalidade*. **Revisa da Academia Brasileira de Letras Jurídicas**, nº 6, p. 117-136, 1994. p. 118-119.
[185] CHINELLATO, Silmara Juny de Abreu. *Bioética e direitos da personalidade do nascituro*. **Revista Scientia Iuris**, v.7/8, p.87-104, 2003/2004. p. 95.
[186] "Cumpre sublinhar que os direitos da personalidade são direitos subjetivos privados, destinada a proteção, como é, assegurar o desenvolvimento da expansão da individualidade física, espiritual da pessoa humana". GOMES, Orlando. *Direitos da personalidade*. **Revista de informação legislativa**: v. 3, n. 11, p.38-48 set. 1966. p. 43.
[187] FRANÇA, Rubens Limongi. *Direitos da personalidade coordenadas fundamentais*. IN: MENDES, Gilmar Ferreira.; STOCO, Rui (org.). **Doutrinas essenciais, direito civil parte geral, volume III**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 653-667. p. 656.

> normalmente para designar direitos positivados numa constituição de um determinado Estado. É por isso mesmo, a terminologia que tem sido preferida para tratar da proteção da pessoa humana no campo do direito público em face da atuação do poder estatal. Já a expressão direitos da personalidade é empregada na alusão aos atributos humanos que exigem especial proteção no campo das relações privadas, ou seja, na interação entre particulares, sem embargo de encontrarem também fundamento constitucional e proteção nos planos nacional e internacional[188].

Em sequência, os direitos da personalidade são classificados de várias formas. Por exemplo, França classifica em 1. direito à integridade física; 1.1. direito à vida e aos alimentos; 1.2. direito sobre o próprio corpo, vivo; 1.3. direito sobre o próprio corpo, morto; 1.4. direito ao corpo alheio, vivo; 1.5. direito ao corpo alheio, morto; 1.6. direito sobre parte separadas do corpo, vivo; 1.7. direito sobre as partes separadas do corpo, morto; 2. direito à integridade intelectual; 2.1. direito à liberdade de pensamento; 2.2. direito de autor científico. 2.3. direito de autor artístico; 2.4. direito pessoal de inventor; 3. direito à integridade moral; 3.1 direito à liberdade civil, política e religiosa; 3.2. direito à honra; 3.3. direito à honorificência; 3.4. direito ao recanto; 3.5. direito ao segredo pessoal, doméstico e profissional; 3.6. direito à imagem; 3.7. direito à identidade pessoal, familiar e social[189].

Capelo de Souza, demonstra deste modo: 1) complexo unitário somático-psíquico da personalidade humana; 1 a) vida humana; 1 b) o corpo e seus elementos básicos somáticos; 1.c) o espirito e os seus sistemas fundamentais; 1 d) a capacidade criadora do homem e suas criações. 2) A dimensão relacional; 2 a) a identidade; 2 b) a liberdade; 2 c) a igualdade; 2 d) a existência e a segurança; 2 e) a reserva do particular e da vida privada[190].

Para Bittar, os direitos da personalidade são classificados assim: 1) os direitos físicos da personalidade que compreendem: o direito à vida, à integridade física, ao corpo, às partes separadas do corpo, do cadáver, à imagem e à voz; e 2) os direitos psíquicos da personalidade que compreendem: o direito à liberdade, à intimidade, à integridade psíquica e ao segredo e 3) aos direitos morais da personalidade, que compreendem: o direito à identidade, à honra, ao respeito e às criações intelectuais[191].

---

[188] SCHREIBER. Anderson. **Direitos da personalidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 13.
[189] FRANÇA, Rubens Limongi. *Direitos da personalidade coordenadas fundamentais*. IN: MENDES, Gilmar Ferreira.; STOCO, Rui (org.). **Doutrinas essenciais, direito civil parte geral, volume III**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 653-667. p. 656.
[190] CAPELO DE SOUZA, Rabindranath Valentino Aleixo. **O direito geral de personalidade**. Coimbra, Pt: Coimbra, 1995.
[191] BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015

Outra forma de se classificar os direitos da personalidade é, conforme De Cupis, como: o direito à vida e à integridade física e às partes separadas do corpo, do cadáver, à liberdade, à honra e ao resguardo pessoal, à identidade pessoal, e o direito moral de autor[192].

Pontes de Miranda observa da seguinte forma: o direito à vida, à integridade física e psíquica, à liberdade, à verdade, à honra, à própria imagem, à igualdade, ao nome, à intimidade, ao sigilo e o autoral[193].

O último ponto de relevância para este trabalho a ser abordado neste tópico sobre os direitos da personalidade é sobre as suas características. O artigo 11 do atual Código Civil transcreve as seguintes características: são intransmissíveis, irrenunciáveis, não podendo sofrer limitação voluntária. Ainda, conforme Chinellato, "além das características mencionadas no artigo, os direitos da personalidade são, ainda, inalienáveis, imprescritíveis e impenhoráveis"[194].

Para De Cupis, os direitos da personalidade são intransmissíveis, indisponíveis e irrenunciáveis[195]. Em contrapartida, para Bittar, os direitos da personalidade são "direitos inatos (originários), absolutos, extrapatrimoniais, intransmissíveis, imprescritíveis, impenhoráveis, vitalícios e necessários e oponíveis erga omnes"[196]. Em quase ao mesmo sentido dos demais, Naves e De Sá escrevem que possuem as seguintes características: absolutos, necessários, vitalícios, indisponíveis, extrapatrimoniais, intransmissíveis, imprescritíveis e impenhoráveis[197].

Os direitos da personalidade serão a absolutos, pois implicam um dever geral de abstenção, de oponibilidade erga omnes; serão extrapatrimoniais, pois não podem ser medidos com um valor financeiro ou pecuniário; serão intransmissíveis, por não ser possível a transferência dos direitos de uma pessoa a outra; vitalícios ou imprescritíveis na medida em que

---

[192] DE CUPIS, Adriano**. Os direitos da personalidade**. 2. ed. São Paulo: Quorum, 2008.
[193] PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. **Tratado de direito privado, tomo VII**. Rio de Janeiro: Borsoi: 1971.
[194] CHINELLATO, Silmara Juny de Abreu. *Comentários à parte geral – artigos 1º a 21 do Código Civil*. In: MACHADO, Antonio Cláudio da Costa. (Org.). CHINELLATO, Silmara Juny (Coord.). **Código civil interpretado: artigo por artigo, parágrafo por parágrafo**. 5. ed. Barueri: Manole, 2012. p. 30-51.
[195] DE CUPIS, Adriano. **Os direitos da personalidade**. 2. ed. São Paulo: Quorum, 2008. p. 51-60.
[196] BITTAR, Carlos Alberto**. Os direitos da personalidade**. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015. p. 43.
[197] NAVES, Bruno Torquato de Oliveira Naves.; DE SÁ, Maria de Fátima Freire. **Direitos da Personalidade**. Belo Horizonte: Arraes 2017. p. 30-35.

cessam conforme a morte; irrenunciáveis, pois que é impossível renunciar a eles - já se nasce de forma inata com o direito[198].

Em relação ao não poder sofrer qualquer limitação voluntária ou a indisponibilidade, se refere que o direito da personalidade envolvido não pode ser utilizado de qualquer forma a bel prazer da pessoa, mas ele pode ser sim objeto de contrato, como a permissão da utilização da imagem da pessoa. Existe certo excesso a legislação:

> Exagera, contudo, o art. 11 quando veda toda e qualquer "limitação voluntária" ao exercício dos direitos da personalidade. A vedação lançaria na ilicitude não só de reality shows, mas também atos bem mais prosaicos como furar a orelha, lutar boxe ou expor informações pessoais em redes sociais, como o Twitter e o Facebook. Em uma série de situações não previstas em lei, mas socialmente admitidas, as pessoas desejam e aceitam limitar, pontualmente, o exercício de algum atributo da própria personalidade. O escritor que concede uma entrevista, revelando ao público detalhes da sua vida, particular, deixa de exercer, naquela situação específica, seu direito à privacidade. Tal limitação, derivada de vontade do titular, não deve a toda evidência ser reprimida pela ordem jurídica, porque a vontade individual aí não se opõe, mas se dirige à realização da dignidade humana daquele indivíduo[199].

Ainda sobre assunto, como já foi dito, a privacidade, as informações e os dados pessoais do indivíduo possuem um valor alto para diversos usos. Os usuários, em troca da concessão da privacidade ou intimidade, um direito da personalidade essencial para a vida humana, como veremos adiante, recebem serviços muitas vezes considerados gratuitos.

Se não bastasse a diminuição da privacidade, mais alarmante ainda é a imperceptível troca na capacidade do livre arbítrio e ao direito ao livre desenvolvimento da personalidade de qualquer pessoa conectada à rede mundial de computadores. As plataformas e sites de internet acabam guiando o usuário de forma invisível para as escolhas mais confortáveis, que os dados, os algoritmos e a inteligência artificial apontam para o indivíduo, não sendo a maioria das vezes claras como isso ocorre, o que será debatido adiante.

---

[198] GOGLIANO, Daisy. **Direitos privados da personalidade**. São Paulo: Quartier Latin, 2013. p. 236-241.
[199] SCHREIBER. Anderson. **Direitos da personalidade**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 27.

2.2 Direito ao livre desenvolvimento da personalidade

A liberdade é o direito mais elementar da humanidade. Sem ela o ser humano não poderá desenvolver ou gozar de todos os outros direitos. A liberdade representa e manifesta em diversos outros direitos que são considerados como fundamentais. Ela pode ser expressa nos direitos como: expressar, pensar, agir, de ir e vir, ter liberdades sociais, econômicas, políticas, financeiras, exercício da atividade de impressa, dentre inúmeras outras.

Assim, a liberdade como conjuntura do direito é aquilo que se define como "a faculdade de fazer, ou deixar de fazer, aquilo que à ordem jurídica se coadune"[200], ou seja, a liberdade estará limitada ao direito. Como preconiza a Constituição Federal de 1988 em seu artigo 5º, II – ninguém será obrigado fazer ou deixar de fazer em virtude de lei. A limitação à liberdade é a lei, aquilo que a sociedade estabelece. No mesmo sentido:

> No Estado Democrático de Direito, a liberdade agrega uma dimensão positiva, não cabendo ao Estado apenas a figura do organismo interventor e limitador das liberdades civis, mas, ao contrário, passar a materializar a figura do Estado realizador, prestador, garantidor de liberdades[201].

Como também diz Alexy, "a liberdade jurídica de professar uma crença surge apenas – quando – mas também sempre quando – é não permitido fazê-lo, mas também não o fazer"[202].

Diversos autores retratam o significado da liberdade. Por exemplo, David Hume se refere ao caráter universal do poder de agir do ser humano, ou seja, a capacidade de escolha[203]. Outra forma de entender, como explica Ferreira, seria esta: "a autonomia é a capacidade de autodeterminação e vontade é querer, escolher e desejar e etc"[204]. Assim a liberdade está intimamente na capacidade da autonomia do indivíduo em decidir o que fazer com suas

---

[200] BITTAR, Carlos Alberto**. Os direitos da personalidade**. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015. p. 167.
[201] NERY, Rosa Maria de Andrade.; NERY JR, Nelson. **Instituições de direito civil: direitos da personalidade**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 168.
[202] ALEXY, Robert. **Teoria dos direitos fundamentais**. Tradução de: Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2012. p. 227.
[203] HUME, David. **Investigação a cerca do entendimento humano, pensadores**. São Paulo: Nova Cultura, 1999. p. 100.
[204] FERREIRA, Rafael Freire. **Autodeterminação informativa e a privacidade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 67.

escolhas, seus desejos, suas vontades, claro limitado certamente pela ordem jurídica. A autonomia é uma forma de manifestação da liberdade, deste modo, explica Amaral:

> À esfera da liberdade de que o agente dispõe no âmbito do direito privado chama-se autonomia, direito de reger por suas próprias leis. Autonomia da vontade é, portanto, o princípio de direito privado pelo qual o agente tem a possibilidade de praticar ato jurídico, determinando-lhe o conteúdo, a forma e os efeitos. Seu campo de aplicação é, por excelência, o direito obrigacional, aquele que o agente pode dispor como lhe aprouver, salvo em disposição em contrário. E quando nos referimos especificamente ao poder que o particular tem a estabelecer as regras jurídicas de seu próprio comportamento, dizemos em autonomia da vontade, a autonomia privada. Autonomia da vontade, como manifestação de liberdade individual no campo da psicológica, autonomia privada, poder criar, nos limites da lei, normas jurídicas. Se quisermos tornar mais específico o tema, podemos dizer que, subjetivamente, autonomia privada, poder de alguém dar a si próprio um ordenamento jurídico e, objetivamente, o caráter próprio desse ordenamento, constituído pelo agente em oposição de caráter dos ordenamentos construídos por outros[205].

Assim, as manifestações da liberdade, como a autonomia ou autonomia da vontade, autodeterminação, apesar de não significarem a mesma coisa, convergem no mesmo entendimento que é o direito da pessoa se auto desenvolver sua vida ou seja, sua personalidade sem intromissão alheia, ou seja, o livre desenvolvimento da personalidade. Neste entendimento, ainda explica:

> (...) o livre desenvolvimento da personalidade denota, uma aproximação inicial, com a possibilidade de a pessoa realizar certas escolhas referentes a construção do seu próprio projeto de vida, levando em consideração a sua percepção de vida boa. É a pessoa quem decide, livremente, sobre a configuração do(s) seu(s) modo(s) de ser (personalidade)[206].

Ainda sobre a autonomia da privada, explica Fiuza que ela "é a esfera de liberdade que às pessoas é dado estabelecer normas para regrar seu próprio comportamento", lembrando que sempre devem ser respeitados os limites legais. Além disso, protege o indivíduo do controle estatal ilegítimo.[207] Enquanto que sobre a autonomia da vontade é:

---

[205] AMARAL, Francisco. *A autonomia privada como princípio fundamental da ordem jurídica: perspectivas estrutural e funcional*. **Revista de Informação Legislativa**, v. 26, n. 102, p. 207-230, abr./jun. 1989. p. 211-213.
[206] MOREIRA, Rodrigo Pereira. **Direito ao livre desenvolvimento da personalidade: a proteção e a promoção da pessoa humana**. Curitiba: Juruá, 2016. p.84.
[207] FIUZA, Cezar. *Dignidade da pessoa humana, autonomia privada e direitos da personalidade*. In: FIUZA, Cesar (org.). **Autonomia privada: direitos da personalidade**. Nelo Horizonte: D'Placido, 2015. p. 35-47. p. 44-45.

> Importante notar que a autonomia da vontade tem feição subjetiva, pois revela a vontade em si mesma, no seu sentido mais psicológico. A função da autonomia da vontade, pode-se afirmar, era garantir a própria vontade do sujeito, por ser considerada a única fonte de efeitos obrigacionais. O princípio da autonomia da vontade foi cristalizado como fundamento jurídico de uma política econômica liberal que garantia à vontade do indivíduo o papel de causa primeira das relações jurídicas[208].

Lembrando que não se pode confundir a autonomia privada com a autonomia da vontade. Nas palavras de Amaral, a "autonomia da vontade dá relevo à vontade subjetiva, psicológica, enquanto que a tese da autonomia privada destaca a vontade objetiva, que resulta na declaração ou manifestação de vontade, fonte de efeitos jurídicos"[209].

Sua proteção se dá não de forma totalmente expressa no ordenamento jurídico, mas está subentendida, em todos os códigos quando dá a proteção da liberdade e dos direitos da personalidade e da dignidade da pessoa humana, como visto anteriormente. Desta mesma maneira, explica Cantali:

> O direito fundamental ao livre desenvolvimento da personalidade não está expressamente consagrado no ordenamento jurídico brasileiro. Não obstante, na medida em que a Constituição reconhece a dignidade humana, que tem como substrato material o postulado da liberdade e da autodeterminação pessoal, não há como discordar que daí se pode, ou melhor, se deve, extrair tal direito, merecendo ser admitido e consagrado como princípio da ordem constitucional, ainda que implícito[210].

O livre desenvolvimento da personalidade, ainda como consta Pinto, deve ser observado por duas dimensões: a individual e a social. Pelo ponto individual é a possibilidade da pessoa se livre desenvolver sem intromissões alheias em sua vida, podendo fazer as escolhas livremente, e seguir sua vida da forma que lhe interessar, sem causando prejuízo a terceiros. A dimensão social é importante pois as pessoas não se desenvolvem isoladamente, e sim somente em sociedade nas relações humanas esse desenvolvimento pode ser completo. Desta forma, o

---

[208] MEIRELES, Rose Melo Vencelau. **Autonomia privada e dignidade humana**. Rio de Janeiro: Renovar, 2009. p. 66.
[209] AMARAL, Francisco. **Direito Civil: introdução**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 293.
[210] CANTALI, Fernanda Borghetti. **Direitos da personalidade: disponibilidade relativa, autonomia privada e dignidade humana**. Porto Alegre: Revista do Advogado, 2009.p. 221.

direito ao livre desenvolvimento da personalidade também tem um caráter comunicativo na sociedade[211].

Para que haja um livre desenvolvimento da personalidade, existe a necessidade de que o indivíduo crie suas próprias convicções, sem interferências alheias, sem que haja uma forma de repreensão social ou até mesmo estatal; que desenvolva suas ideias, seus modos de agir e interagir socialmente, os gostos, os credos dentre outras características que formam a personalidade do indivíduo.

Desta forma, para que haja o livre desenvolvimento da personalidade, a privacidade é um direito essencial. Como também afirma Guerra "a preservação da esfera da privada é fundamental para o desenvolvimento da personalidade humana"[212]. Através do direito da personalidade e privacidade que será abordado em sequência, a pessoa pode se resguardar de interferências alheias, permitindo a ser deixado só ou em paz, e permitindo a agir da forma de forma livre e desinibida, de igual modo:

> A privacidade possibilita ao indivíduo agir de modo excêntrico e único, criando, explorando e experimentando novas condutas, transgredindo as convenções sociais e os padrões de comportamento dominantes, sem medo de represálias. Permite a pessoa agir de modo desinibido e sincero, sem que ela se sinta socialmente constrangida a medir cuidadosamente cada palavra ou atitude. Nesse contexto, a privacidade e condição essencial ao livre desenvolvimento da personalidade humana. Viver sem o receio de contrariar a opinião do Estado ou o pensamento majoritário e essencial a construção de uma sociedade livre e plural, pois toda vigilância gera altos custos sociais: torna mais enfadonho o debate público, impõe um senso de conformidade, introduz a desconfortável sensação de estar sendo observado, congela a cultura e sufoca diferenças de opinião. O direito à intimidade e, assim, à esfera de que o indivíduo necessita vitalmente para poder desenvolver sua personalidade livre e harmoniosamente, ao abrigo de interferências arbitràrias. Em outras palavras, o segredo da vida privada é condição de expansão da personalidade. Para tanto, é indispensável que a pessoa tenha ampla liberdade de realizar sua vida privada, sem perturbação de terceiros[213].

Além desse papel importante que a privacidade tem em permitir que o indivíduo crie uma personalidade própria sem interferências ou repreensões, através da própria privacidade e informações pessoais, é possível compreender as características da personalidade e psique do indivíduo. Através do conhecimento prévio do indivíduo, a pessoa poderia ficar mais suscetível

---

[211] PINTO, Paulo Mota. *O direito ao livre desenvolvimento da personalidade*, in Portugal-Brasil – ano 2000, **Studia Iuridica**, n.º 40, Coimbra, Coimbra Editora, 2000, pp. 149-246. p. 157-159.
[212] GUERRA, Sidney. **O direito à privacidade na internet: uma discussão da esfera privada no mundo globalizado**. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2004. p. 29.
[213] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 114.

a formas de persuasão, ou até manipulação, interferindo no livre desenvolvimento da personalidade.

Com a fácil captação de dados e informações que as novas tecnologias da comunicação trouxeram, como foi dito anteriormente, conhecer o indivíduo ficou fácil. Desta maneira, a interferência e a manipulação no livre desenvolvimento da personalidade acabam se tornando realidade. O objeto de como isso é realizado através da economia comportamental e os métodos da tecnologia da informação será abordado adiante, mais precisamente no terceiro capítulo desta dissertação.

2.3 Privacidade

A privacidade, sendo tratada de forma histórica, primeiramente era compreendida pela separação da esfera pública e privada na Grécia Antiga. Basicamente, a esfera privada representava a família, os assuntos biológicos e econômicos, enquanto que a esfera pública era relativa às liberdades políticas dos cidadãos. Com o passar do tempo, o sentido da privacidade foi evoluindo e refletindo as particularidades pessoais, como a família e os círculos de relações pessoais dos indivíduos, até a passar ser entendido como o indivíduo e o caráter personalismo, até ser transformada a capacidade dos indivíduos não sofrerem influências ou de não ser geridos pelos poderes do Estado[214].

Do ponto de vista jurídico, não há que se falar que a privacidade seja um direito da personalidade[215]. A privacidade visa resguardar vários aspectos da vida para que haja interferências alheias de outros indivíduos ou da sociedade como do próprio Estado. A privacidade pode ter diversas denominações, mas tem um sentindo de defesa da personalidade, como apresenta Bittar:

> Diferentes denominações tem recebido esse direito, desde “right of privacy” ou “right to be alone” (no direito anglo americano); “droit à la vie privée (francês); “dritto alla

[214] CORREA, Victor. **Da privacidade significado e valor**. Coimbra: Almedina, 2018. p. 45-46.
[215] Como consta de todas as classificações apresentadas anteriormente a privacidade ou intimidade sempre esteve presente.

> rivervatezza" (italiano), "derecho a la esfera secreta" (espanhol); "direito a estar só"; direito à privacidade e "direito ao resguardo". Consubstancia-se em mecanismos de defesa da personalidade humana contra injunções, indiscrições ou intromissões alheias, conferindo traçado da personalidade a tutela[216].

Ainda sob do ponto de vista jurídico e conceitual, a privacidade, intimidade ou vida privada possui uma difícil conceituação, por ser um termo genérico e amplo, já que se desenvolveu ao longo da história da humanidade e teve diversas interpretações ou compreensões por diversos autores, conforme o contexto histórico em que foi apresentado na época de sua publicação.

Sobre o conceito de privacidade, Leonardi destaca que existem diversos conceitos unitários sobre privacidade, como: "a) o direito a ser deixado só (*the right to be let alone*); b) o direito ao resguardo de interferências alheias; c) o segredo ou sigilo; d) controle de dados sobre informações pessoais". O autor ainda assevera que a privacidade deve ser entendida como uma forma plural e ainda pode ser também um conjunto de proteções contra uma pluralidade de problemas distintos, relacionados entre si[217].

Sob a ótica jurídica, a primeira vez que o direito à privacidade foi contemplado, segundo Silva e Neto[218], foi em 1888 pelo juiz Thomas Cooley da Suprema Corte de Michigan, onde foi esculpida a expressão ao direito a ser deixado só, e mais tarde dois advogados Samuel D. Warren e Louis D. Brandeis publicam um artigo na Harvard Law Review, intitulado como "*The right to privacy*".

Neste texto clássico, Samuel D. Warren e Lous D. Brandeis explicam como, com os novos meios tecnológicos de informação, como as fotografias, os jornais estavam invadindo a vida privada dos indivíduos e retirando a paz e o sossego, e desprotegendo as pessoas. Segundo eles:

> Invenções recentes e métodos de negócios chamam a atenção para o próximo passo que deve ser dado para a proteção da pessoa e para garantir ao indivíduo o que o juiz Cooley chama de direito de "ser deixado em paz". Fotografias instantâneas e empresas de jornais invadiram os recintos sagrados da vida privada e doméstica; e numerosos dispositivos mecânicos ameaçam fazer cumprir a previsão de que "o que é sussurrado no armário deve ser proclamado do alto da casa". Durante anos, tem-se a sensação de que a lei deve fornecer algum remédio para a circulação não autorizada de retratos de

[216] BITTAR, Carlos Alberto**. Os direitos da personalidade**. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015. p. 43.
[217] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 45-84.
[218] SILVA NETO, Amaro **Moraes e. Privacidade na internet**: um enfoque jurídico. Bauru: Edipro, 2001. p. 18.

> pessoas privadas; e o mal da invasão da privacidade pelos jornais, há muito sentido, foi discutido recentemente por um competente escritor. Os fatos alegados de um caso um tanto notório levado a um tribunal inferior em Nova York há alguns meses envolveram diretamente a consideração do direito de circular retratos; e a questão de saber se nossa lei reconhecerá e protegerá o direito à privacidade neste e em outros aspectos deve em breve ser levada aos tribunais para consideração[219].

Os dois autores tentam trazer quais seriam as limitações ao direito à privacidade e quais as formas para resguardá-la podem ser tomada em face às novas tecnologias da época, trazendo regras gerais para a privacidade: 1) a privacidade não deve proibir publicações de interesses público; 2) o direito à privacidade não deve proibir qualquer comunicação, ainda que a natureza do assunto seja particular; 3) a reparação de danos pela invasão da privacidade não será exigível caso for realizada por forma verbal que não cause danos; 4) o direito à privacidade será cessado com a revelação das informações pelo próprio indivíduo ou com seu consentimento; 5) quando o agressor alegar a veracidade da informação revelada não será excluída a violação do direito à privacidade; 6) a ausência da vontade ou seja do dolo, não excluirá a violação do direito à privacidade[220].

O texto dos dois autores apesar de ser inédito na temática jurídica possui grandes falhas no contexto tecnológico em que vivemos, onde o fluxo informacional é frenético. As regras apresentadas por eles têm um contexto simples, no qual a informação chegava apenas a uma parte da comunidade e não em todo o globo terrestre, como no presente momento. Neste mesmo sentido pondera Doneda:

> A tutela da privacidade como "o direito a ser deixado só", associada ao isolamento, à reclusão, não permite determinar parâmetros para julgar o que ela representa em um mundo no qual o fluxo de informações aumenta incessantemente, assim como

---

[219] Tradução livre de: "*Recent inventions and business methods call attention to the next step which must be taken for the protection of the person, and for securing to the individual what Judge Cooley calls the right "to be let alone". Instantaneous photographs and newspaper enterprise have invaded the sacred precincts of private and domestic life; and numerous mechanical devices threaten to make good the prediction that "what is whispered in the closet shall be proclaimed from the house-tops." For years there has been a feeling that the law must afford some remedy for the unauthorized circulation of portraits of private persons; and the evil of invasion of privacy by the newspapers, long keenly felt, has been but recently discussed by an able writer. The alleged facts of a somewhat notorious case brought before an inferior tribunal in New York a few months ago, directly involved the consideration of the right of circulating portraits; and the question whether our law will recognize and protect the right to privacy in this and in other respects must soon come before our courts for consideration"*. WARREN, Samuel Dennis; BRANDEIS, Louis Dembitz. *The right to privacy*. **Harvard Law Review**, v. I, n.5, december 15, 1890. p. 195.

[220] WARREN, Samuel Dennis; BRANDEIS, Louis Dembitz. *The right to privacy*. **Harvard Law Review**, v. I, n.5, december 15, 1890. p. 214-218.

> aumenta o número de oportunidades de realizarmos escolhas que podem influir na definição da nossa esfera privada[221].

Outra forma de se compreender o conceito de privacidade é a teoria clássica dos círculos concêntricos apresentada pela doutrina alemã de Henkel e Hubman. Tal doutrina entende que todos aqueles comportamentos ou informações que o indivíduo não quer que se tornem públicos são considerados privados[222].

Desta forma, a vida privada das pessoas seriam subdividas em esferas. Cada nível decrescente das esferas necessitaria de uma proteção maior e representaria o grau da privacidade. A esfera maior, ou a mais ampla de todas, seria a privacidade propriamente dita. Enquanto que o grau seguinte dentro da esfera da privacidade seria esfera da intimidade ou da confidência. O último nível abarcado pelas esferas da privacidade e da intimidade seria a esfera do segredo.[223] Ao explicar sobre assunto, comenta Farias:

> *(a) Privasphäre* (esfera da vida privada) – a mais ampla das esferas abarcadas, todas as matérias relacionadas com as notícias e expressões que a pessoa deseja excluir do conhecimento de terceiros. Ex: imagem física, comportamentos que mesmo em situações fora do domicílio, só devem ser conhecidos por aqueles que travam regularmente o contato com a pessoa. (b) *Vertrauensphäre* (esfera confidencial) – inclui aquilo que o indivíduo leva ao conhecimento de outra pessoa de sua confiança, ficando excluído o público em geral e as pessoas pertencentes ao ciclo da vida privada e familiar, e etc. (e) *Geheimsphäre* (esfera do segreto) – compreendendo os assuntos que não devem chegar a conhecimento dos outros devido à natureza extremamente reservada dos mesmos[224].

O grande problema ao se analisar a privacidade pelo método dos círculos concêntricos seria analisar, qual o grau que aquela informação ou aquilo que não deveria ser público estaria. A privacidade por ser um aspecto subjetivo da personalidade do psique, mental, ou do espiritual individual. Para cada pessoa, os comportamentos ou informações estariam em esferas diferentes, a título de exemplo, há pessoas que conseguem falar mais sobre alguns temas, como a suas relações sexuais, com público, outras querem resguardar mais por considerarem este um aspecto mais íntimo.

---

[221] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 1.
[222] COSTA JR, Paulo José. **O direito de estar só: tutela penal da intimidade**. 4. ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 29
[223] Ibid., p. 29-31.
[224] FARIAS, Edilson Pereira de. Colisão de direitos. **A honra, a intimidade, a vida privada e a imagem versus a liberdade de expressão e a informação**. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1996. p. 113-114.

Ainda mais com enorme fluxo de dados que atualmente circulam na internet, é possível se compreender a personalidade de um indivíduo com o conjunto de dados, ou seja com pequenos aspectos ou dados e informações da esfera da privacidade ou até mesmo que não estariam nessa esfera, poderiam se compreender e expor aspectos das outras esferas[225].

Mais uma forma de se compreender a privacidade seria por meio da dicotomia entre público e privado. Assim, só haveria uma violação de privacidade das informações e dados, quando eles forem colocados de formas, secretas, sigilosas ou em segredo. Este conceito é amplamente utilizado no direito como um todo, como por exemplo, ao sigilo das telecomunicações, correspondências, das informações de saúde, médicas e profissionais, à votação do júri, ao voto, em determinados processos como envolvendo incapazes, às bancárias, às fiscais, dentre inúmeros outros.

A problemática ao analisar a privacidade desta forma dicotômica é que nem sempre é possível a identificação daquilo que seria público e privado com o surgimento das novas tecnologias. Inclusive, com a internet, como mencionado anteriormente, aspectos que antes eram considerados estritamente privados começaram a se tonar públicos. Um exemplo clássico são as pessoas que compartilham informações de suas vidas privadas em redes sociais ou em aplicativos de mensagens, que podem ser facilmente replicadas para terceiros mesmo sem a permissão.

Ainda, se analisado por este ponto, o conceito de público e privado pode variar de cultura para cultura. Em alguns países, entende-se que ao existir um único documento contendo todas as informações ou dados de uma pessoa pode estar violando a vida privada e a intimidade do indivíduo. Outro exemplo são as questões referentes à sexualidade ou à gerência familiar que antes eram tratadas de forma privada, começaram a ter tratamento de forma pública e não somente privada. Assim entende Correa:

> Também a família é, nos tempos de hoje, uma área simultaneamente contígua da dimensão privada e da dimensão pública. Embora seja dada a responsabilidade à família para o sustento dos membros que dela fazem parte, o poder público também determina, através das suas políticas, as ações que devem ser realizadas. A educação que os pais dão aos filhos é assunto da vida privada, mas se os pais não mandarem os filhos para escola, o Estado hoje intervém na educação dos filhos, através das suas políticas públicas, ou seja, aquilo que antes era um assunto exclusivamente privado passou a pertencer ao âmbito privado e público. Se os pais impedirem que os filhos levem transfusão de sangue, devido ao facto de os pais pertencerem a alguma religião que o impeça, como as das Testemunhas de Jeová, que recusa transfusão de sangue,

[225] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. P. 60.

> o que é um assunto privado (as convicções religiosas) torna-se um problema público. A questão da licença de maternidade é outro dos exemplo de atuação do domínio público estatal da esfera privada. Por outro lado, embora ter ou não ter filhos seja um facto respeitante à vida privada, este facto mostra bem que as decisões que o indivíduo toma na esfera privada têm repercussões públicas. Tomemos o exemplo da contracepção: a decisão de se ter um filho ou de não ter nenhum, embora pertença à vida privada dos casais, tem efeitos públicos, nomeadamente na demografia e na sustentabilidade econômica do país. Desde sempre se considerou também que, exceto em casos extremos, a violência infligida às mulheres e às crianças no quadro familiar era assunto privado. Ora, a violência doméstica já não é considerada como assunto estritamente privado, e requer necessidade de intervenção do poder público, que não permite. Ainda dentro da família, os direitos de herança, indenização, de pensões de assistência, de adoção paternal, etc., embora sejam assuntos familiares, também têm consequências no âmbito público, que mostram dificuldades de separação entre interesse privado e público[226].

Há outros exemplos também em que existem consequências serias sobre a separação entre público e privado. O uso de medicamentos que as pessoas usam seria de um aspecto privado, já que poderiam revelar muito sobre o aspecto da vida privada. Mas essas informações sobre uso de remédios também devem ser reveladas ao médico, pois este deve determinar qual tratamento seria mais adequado. Se as pessoas começarem utilizar remédios demais pode haver uma grave crise de dependência e de saúde pública, como acontece nos Estados Unidos com uso de opióides[227]. Da mesma forma, o uso indiscriminado pelas pessoas de antibióticos poderia levar à formação de bactérias ultra resistentes que poderiam afetar toda a população[228].

Desta forma, percebe-se que decisões meramente do aspecto da vida privada ou da privacidade podem ter consequências públicas, afinal viver em sociedade é uma transição ou compartilhamento mútuo entre a vida privada e o público, buscando sempre um equilíbrio e respeito entre coletividade e individualidade, assim, separar a privacidade no sentido entre público e privado, ainda é problemático e incerto.

De outro modo, ainda também cabe ressaltar que mesmo em público ainda existe a privacidade, como explica Leonardi:

> Por derradeiro, é necessário observar, que, mesmo em público, há privacidade: a mãe que amamenta seu bebê em público provavelmente não deseja que estranhos

[226] CORREA, Victor. **Da privacidade significado e valor**. Coimbra: Almedina, 2018. p. 37-38
[227] VEJA. Tragédia americana: opiodeis matam mais do que massacres. Dísponível em: https://veja.abril.com.br/mundo/tragedia-americana-opioides-matam-mais-do-que-os-massacres/. Acesso em: 03. Out. 2019.
[228] ANVISA. Uso incorreto de antibiótico estimula superbactérias. Dísponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/abuso-de-antibiotico-estimula-superbacterias/219201/pop_up?inheritRedirect=false>. Acesso: 03. Out. 2019.

> publiquem fotos dos seus seios online, o rapaz gordo que frequenta um parque ou uma praia sem camisa não autoriza o resto do mundo a se ridicularizar sua forma física na rede. Além disso, a maioria dos hábitos do indivíduo – os livros que lê, os produtos que compra, e as pessoas que se associa – frequentemente não são segredos, mas ainda assim são considerados assuntos privados. O acesso mais facilitado de fatos públicos, possibilitando pela internet, dificulta a assimilação e aceitação de um conceito tão polarizado como o da privacidade[229].

Um método diferente das doutrinas tradicionais para se conceituar a privacidade é de Daniel J. Solove em seu livro *Undestanding Privacy*. Neste livro, o autor classifica as teorias relativas à privacidade em seis modos: (a) o direito a ser deixado só, dos dois advogados americanos já citados, (b) o limite de acesso; (c) segredo, (d) o controle de informações pessoais, (e) personalidade, (f) intimidade. Todos esses conceitos e dimensões sobre privacidade acabam sendo reducionistas, isto é, não conseguem abarcar todas as questões que envolvem a privacidade e acabam restringindo o conceito de privacidade para em um único entendimento[230]. Para o autor a privacidade deve ser tratada:

> Precisamos de uma nova forma para abordagem para conceituar a privacidade, no restante deste livro, eu proponho uma teoria da privacidade que seja compreendida de uma forma como conjunto de proteções contra uma pluralidade de problemas distintos relacionados entre si. Minha teoria de privacidade busca conceituar a privacidade de uma maneira que ajude a resolver uma ampla variedade de problemas que envolvem a privacidade[231].

Segundo Solove, a privacidade deve ser entendida de baixo para cima, ou seja, não se deve tentar analisar a privacidade primeiro de uma forma conceitual e sim isso deve ser feito analisando de forma primária os problemas que envolvem a privacidade para entende-la. Às vezes, os novos dilemas que envolvem a privacidade não conseguem entrar ou ser caracterizados pelos conceitos unitários ou clássicos de privacidade já criadas pela doutrina[232]. O autor promove uma taxonomia abrangente de privacidade dividida em dezesseis espécies, assim como explica Leonardi:

---

[229] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 66.
[230] SOLOVE, Daniel J. **Undestanding privacy**. Cambridge: Harvard University Press, 2008. p. 12-40.
[231] Tradução livre de: *"We need a new approach to conceptualizing privacy. In the remainder of this book, I proporse a theory of privacy tha understands it in pluralistic manner from the bottom up, as a ser of protections against a related cluster problems. My theory of privacy aims to conceptualize it in way that will help us resolve a wide array of privacy problems".* SOLOVE, DANIEL J**. Undestanding privacy**. Cambridge: Harvard University Press, 2008. p. 40.
[232] Ibid., p. 171.

> a) vigilância: ver, ouvir ou gravar as atividades de um indivíduo; b) interrogação: questionar ou sondar um indivíduo para obter informações; c) agregação: combinar diversos fragmentos de dados esparsos sobre um determinado indivíduo; d) identificação: estabelecer uma ligação entre uma informação e um determinado indivíduo; e) insegurança: descuido na proteção de informações armazenadas, gerando vazamentos ou acesso indevido aos dados; f) uso secundário: utilização de informações originalmente coletadas com determinado propósito para uma outra finalidade, sem o consentimento do indivíduo; g) exclusão: negar ao indivíduo a possibilidade de saber quais dados e informações, previamente coletados, são do conhecimento de terceiros, bem como a possibilidade de controlar seu processamento e sua utilização; h) quebra de confidencialidade: ignorar um dever de sigilo de informações, previamente estabelecido; i) revelação: veicular informações verdadeiras que causem impacto à reputação de um indivíduo; j) aumento da acessibilidade: amplificação do acesso a uma determinada informação; k) chantagem: ameaçar revelar publicamente informações a respeito de um indivíduo; l) apropriação: usurpar a identidade de um indivíduo em benefício de outro; m) distorção: disseminar informações falsas ou deturpadas a respeito de um indivíduo; n) intrusão: praticar atividades invasivas que interfiram na tranquilidade ou solidão de um indivíduo; o) interferência em decisões: a incursão do Estado nas decisões de aspectos da vida privada de um indivíduo[233].

Diante de todos esses conceitos trazidos sobre a privacidade, observo que a privacidade deve ser entendida de uma maneira mais ampla, que abarque todas as questões referentes à vida privada, como preconiza a Constituição Federal de 198,8 da mesma maneira que entende Afonso da Silva "(...) preferimos usar a expressão direito à privacidade, num sentido genérico e amplo, de modo a abarcar todas as manifestações da esfera íntima, privada da personalidade, que o texto constitucional consagrou"[234].

Do ponto de vista do sistema jurídico no Brasil, a privacidade é um direito previsto em vários ordenamentos, apesar que tanto na Declaração Universal dos Direitos Humanos no artigo 12[235], na Constituição Federal de 1988, no artigo 5, inciso X[236], e no Código Civil de 2002[237], no artigo 21 mencionarem: a não interferência na vida privada e não mencionarem a expressão privacidade propriamente dita, claramente o que subtende-se é a privacidade do ponto de vista genérico e amplo.

---

[233] LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 87-88.
[234] AFONSO DA SILVA, José**. Curso de direito constitucional positivo**. 25.ed. São Paulo: Malheiros, 2005. p. 206.
[235] ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Nações Unidas, 217 (III) A, 1948, Paris. Disponível em: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>. Acesso em: 08. Ago. 2019.
[236] BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 08. Ago. 2019
[237] BRASIL, Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 08. ago. 2019.

Outro ordenamento jurídico que é importante destacar que corrobora a proteção da privacidade é o chamado Marco Civil da Internet[238], Lei 12.965 de 23 de abril de 2014, que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Em todo seu texto, a privacidade é destaque como no artigo 3, inciso II, no artigo 7º e dos 10 ao 17 que ressalvam a guarda dos registros, dos dados e comunicações privadas. Além,segundo Boff, Fortes, Freitas:

> O Marco Civil da Internet representou um significativo avanço no panorama normativo, brasileiro, por particularmente por recepcionar a representação jurídica da internet. Mais do que estabelecer princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil tem como fundamentos o respeito a liberdade de expressão; o reconhecimento da escala mundial da rede; os direitos humanos, o desenvolvimento da personalidade e o exercício da cidadania em meios digitais; a pluralidade e a diversidade; a abertura e a colaboração; a livre iniciativa; e a livre concorrência e a defesa do consumidor; a finalidade social da rede[239].

Assim, a privacidade sendo compreendida como um conceito amplo e genérico que abarque diversos aspectos da vida privada, e que é protegida em diversos ordenamentos no Brasil, ela também pode ser compreendida como proteção de dados e informações pessoais, o que será objeto do próximo tópicos, e que é referente especificamente a esta dissertação e de como as legislações brasileira, europeia tratam a respeito do tema.

2.4 Origem da proteção dados pessoais como direitos da personalidade e da privacidade

A privacidade entendida como proteção de dados pessoais passa a se formar no sentido de controle de informações pessoais. Um dos primeiros autores a falar sobre a privacidade de controle e informações pessoais foi Westin, o qual diz que “privacidade é a reivindicação de

[238] BRASIL. Lei n. 12.965, de 13 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm >. Acesso em: 08. ago. 2019.

[239] BOFF, Salete Oro.; FORTES, Vinicius Borges.; Freitas.; Cinthia Obladen de Almedran. **Proteção de dados e privacidade: do direito às novas tecnologias na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 97.

indivíduos, grupos ou instituições para determinar por si mesmos quando, como e em que proporção as informações sobre eles são comunicadas a outras pessoas"[240].

Assim a privacidade nesse sentido não seria somente uma forma de resguardo contra a intromissão de outros em sua vida, mas seria um controle exercido dos dados e informações pessoais que circulam sobre a pessoa. Para Westin, a privacidade acaba sofrendo com o desenvolvimento tecnológico. O autor ainda retrata a privacidade em quatro formatos, a primeira como solidão, reserva, intimidade e anonimato. A segunda e a terceira, consequentemente, são as ameaças à vigilância física e psicológica e o controle de dados[241]. Segundo Danilo Doneda, "a primeira obra de maior influência foi, muito provavelmente, *Privacy and Freedom*, de Alan Westin, que levou a discussão em torno da privacidade a um novo nível, propondo um modelo baseado na autodeterminação informativa"[242].

A autodeterminação informativa, segundo Ferreira, equivaleria a "coordenar suas informações e pessoais que evidencie trações de sua personalidade, protegendo-as de ingerência de terceiros"[243]. Assim, a autodeterminação da informação é a capacidade que o indivíduo tem de controlar as suas próprias informações, protegendo sua privacidade e seus dados e, inclusive sua personalidade, de terceiros que possam se utilizar esses dados para invadir ou gerenciar a vida de outros indivíduos. Desta mesma forma, Echterhoff explica:

> Assim o direito a autodeterminação informativa tem como escopo controlar as informações pessoais do indivíduo constantes em bancos de dados, garantindo-lhe a escolha das informações a serem armazenadas, bem como sua retificação ou cancelamento. Este novo domínio do direito à privacidade – o direito a autodeterminação informativa – tem se mostrado com grande vigor na sociedade atual, que cada vez mais as demandas vinculadas ao direito a privacidade se referem a questões relacionadas às informações pessoais, ou seja, advém do direito da autodeterminação informativa[244].

A ideia da autodeterminação informativa possui uma construção mais contemporânea no direito à privacidade. A autodeterminação informativa foi criada pela terceira lei de geração

---

[240] Tradução livre de: *privacy is the claimof individuals, groups, or institutions to determine for themselves when, how, and, to what extent information about them is communicated to others.* WESTIN, Alan. **Privacy and Freedom**. Nova York: Atheneum., 1967, p. 7.
[241] WESTIN, Alan. **Privacy and Freedom**. Nova York: Atheneum., 1967, p. 31-158.
[242] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 205.
[243] FERREIRA, Rafael Freire. **Autodeterminação informativa e a privacidade na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 68.
[244] ECHTERHOFF, Gisele. **Direito a privacidade dos dados genéticos**. Curitiba: Juruá, 2010. p. 155.

de proteção de dados pessoais que será abordado adiante. A concepção da autodeterminação informativa, segundo Carboni, "envolve a construção de uma nova identidade, ou ainda, de várias identidades ao mesmo tempo, como condição essencial para o desenvolvimento da personalidade (...)"[245]. O autor continua:

> A concepção contemporânea do direito à privacidade com fundamento na autodeterminação informativa pressupõe, a nosso ver, outra visão dos direitos da personalidade e, também, da ideia da dignidade da pessoa humana, pois estas passariam a ser garantidas não mais sob ótica da proteção de um sujeito de direitos, mas, sim, de uma tutela da liberdade existencial de um agente de direitos que pode construir e definir sua própria identidade (uma ou mais) a partir das forças que o compõe em dado momento[246].

A autodeterminação informativa está intrinsicamente ligada ao consentimento da circulação de dados pessoais. Ao falar sobre a importância do consentimento na proteção de dados, Doneda esclarece que "(...) através do consentimento, o direito civil tem a oportunidade de estruturar, a partir da consideração da autonomia da vontade, da circulação de dados e dos direitos fundamentais"[247].

Ao analisar as formas de consentimento na proteção de dados Bioni apresenta uma abordagem escalável de consentimento, ou seja uma forma progressiva em graus, sendo assim: 1) informado (básico): assim para que o indivíduo possa se autodeterminar ou ter controle de seus dados deve saber os dados estão sendo compartilhados; 2) livre (mínimo): ao ser informado, o consentimento deve ser livre, isto é, não sendo obrigatório, não sendo objeto de coação, ou ameaça; 3) finalidade determinada (pré-intermediária): o consentimento deve estar norteado, isto é, não pode o consentimento ao tratamento de dados e informações pessoais ser dado de forma genérica; 4) inequívoco (intermediária): não exige que uma ação evidente ou positiva para o tratamento de dados somente sendo implícito e; 5) específico e expresso (máximo): o consentimento deve ser expresso, ou seja, deve haver uma ação imperiosa e ainda mais tal consentimento deve ser específico para cada tipo de tratamento de dados[248].

---

[245] CARBONI, Guilherme. *Ensaio sobre a proteção de dados pessoais à luz da prática do cuidado em si em Focault*. In: CORREIA , Atalá.; CAPUCHO, Fábio Jun. **Direitos da personalidade: a contribuição de Silmara J. A. Chinellato**. Barueri: Manole, 2019. p.67-83. p. 81.
[246] Ibid., p. 81-82.
[247] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoai**s. São Paulo: Renovar, 2006. p. 371.
[248] BIONI, Bruno Ricardo. **Xeque-mate: o tripé da proteção de dados pessoais no jogo de xadrez das iniciativas legislativas no Brasil**. USP- Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação. Relatório de Pesquisa, 2016. p.43-46.

Rodotá, ao criticar o controle da dados e informações pessoais, assevera que cada vez fica mais difícil saber que tipos de informações ou dados podem as pessoas a dispor para os diversos usos. Além disso, aqueles que detêm as informações e dados pessoais possuem um maior poder de controle, permitindo o melhor planejamento pela predição e uma execução mais acertada das políticas e programas[249]. Ainda sobre a questão, ele afirma que:

> Raramente o cidadão é capaz de perceber o sentido que a coleta de determinadas informações pode assumir em organizações complexas e dotadas de meios sofisticados para o tratamento de dados, podendo escapar a ele próprio o grau de periculosidade do uso destes dados por parte de tais organizações. Além disso, é evidente a enorme defasagem de poder existente entre o indivíduo isolado e as grandes organizações de coleta de dados: nessas condições, é inteiramente ilusório falar em "controle". Aliás, a insistência em meios de controle exclusivamente individuais poder ser o álibi de um poder público desejoso de esquivar-se de novos problemas determinados pelas grandes coletas de informações, e assim se refugia em uma exaltação ilusória dos poderes do indivíduo, o qual se encontrará, desta forma, encarregado da gestão de um jogo do qual somente poderá sair perdedor[250].

A importância que os dados pessoais sejam vistos como um modo de se compreender a privacidade pois com todas as informações a respeito das pessoas podem demonstrar quase que a totalidade da personalidade do indivíduo, utilizando-se de métodos para manipular ou conduzir a personalidade do indivíduo para determinas opiniões ou para estimular o consumo e a compra de produtos. Como também entende Limberger:

> Os dados traduzem aspectos da personalidade e revelam o comportamento psicológico do indivíduo. (...). É possível, por meio dessas informações, produzir uma imagem total e pormenorizada da pessoa, que se poderia denominar traços de personalidade, inclusive da esfera da intimidade[251].

Deste modo, o trabalho entende como Echerhoff o direito da privacidade "neste novo âmbito relacionado de proteção de dados pessoais, no qual o indivíduo tem uma liberdade de escolha na construção da sua esfera pessoal e, consequentemente, no desenvolvimento da sua personalidade[252].

---

[249] RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Tradução de: Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renvoar, 2008. P. 36-37.
[250] Ibid., p. 37.
[251] LIMBERGER, Têmis. **O Direito a intimidade na era da informática: a necessidade da proteção dos dados pessoais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 58.
[252] ECHTERHOFF, Gisele. **Direito a privacidade dos dados genéticos**. Curitiba: Juruá, 2010. p. 155.

Como observado anteriormente para a economia da informação, os dados pessoais passaram a ter um relevante valor econômico para descobrir novos públicos para o consumo, para aperfeiçoar os já existentes, ou serem utilizados para publicidade. Aliado a isso, o desenvolvimento tecnológico está permitindo um maior tratamento de dados pessoais e de forma mais barata. Diariamente dados estão sendo utilizados, armazenados, capturados, compartilhados, coletados e produzidos:

> De fato, o desenvolvimento das tecnologias da comunicação e informação trouxe à vida cotidiana novas ferramentas que transformam em dados uma gama gigantesca de comportamentos pessoais. Assim, por exemplo, ficam registrados nas operadoras de cartão de crédito o local, a data e o valor dos gastos de determinada pessoa; nas empresas de telefonia ficam registrados o tempo de duração, a data e os destinatários de ligações; sistemas de pedágio eletrônico registram o local e o horário de trânsito em determinadas estradas ou tempo de permanência em estabelecimentos comerciais; antenas de celulares captam a passagem da pessoa por determinadas regiões, pelo simples fato do aparelho estar ligado; a câmera de vídeo em ruas e estabelecimentos captam imagens de vinte quatro horas por dia. Além disso, há todo um conjunto de dados (textos, vídeos, fotos e etc) desejados diariamente nas redes sociais, em sites, em blogs, cadastros virtuais. A reunião de todos esses dados conduz a um conjunto de informações precisas sobre uma pessoa, expondo a sua privacidade de maneira indesejada e, muitas vezes que não há controle algum[253].

Assim, conforme a importância da proteção dos dados como direito da personalidade é demonstrada, cada vez mais dados estão sendo utilizados, diminuindo a privacidade do indivíduo e ainda permitindo que organizações tanto públicas e privadas possam fazer predições para manipular e conduzir as pessoas para os diversos fins, seja para lucrar ou mesmo para manobrar diretamente e indiretamente de forma ideológica, sem que elas percebam, algumas dessas podendo ser boas outros ruins, como veremos no capitulo terceiro. Nesse mesmo sentido, destaca Leonardi:

> A importância da proteção dos dados pessoais é um dos aspectos mais relevantes para o direitos da privacidade Há tempos que se reconhece que a informação, independente da sua espécie, converteu-se em um bem jurídico de valor extraordinário que os Estados, as associações, as empresas são tão ou mais poderosas conforme disponham de grandes volumes da informação. É por isso que se afirma que o melhor acesso as informações é a marca da economia informacional. O avanço das tecnologias, aliado ao aumento da velocidade das redes e à melhora de mecanismos de busca, gera mais atividade econômica baseada na economia da informação[254].

---

[253] MARINELI, Marcelo Romão. **Privacidade e redes sociais virtuais: sob a égide da lei 12.965/2014 – Marco civil da internet**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017. p. 135.
[254] LEONARDI, Marcel**. Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 68.

Deste modo os países começaram a criar suas primeiras leis de proteção de dados, que sofreram diversas alterações com a evolução das tecnologias e o uso para fins econômicos. A análise do desenvolvimento das leis de proteção de dados pessoais tem caráter importante, para tentar compreender como os desafios da tutela jurídica se desenvolveram ao longo dos anos. Para tanto utiliza-se o método de análise clássico geracional de proteção de dados de Viktor Mayer-Schoneberger[255].

As primeiras leis de proteção de dados pessoais surgiram na década de 1970, isso evidência mais uma vez que, nesta década com o avanço da economia da informação e o barateamento e a popularização dos microprocessadores permitiram que a informação se tornasse o bem mais relevante para a sociedade e, assim, o surgimento de uma Sociedade da Informação.

A primeira geração das leis de proteção de dados pessoais, que se iniciou na década de 70, foi uma reação ao desenvolvimento do armazenamento e processamento de dados pessoais através das administrações públicas e nas empresas privadas, na qual houve uma centralização dos bancos de dados nacionais. Um exemplo é a primeira a Lei de *Hesse* na Alemanha[256]. Para o autor:

> A maioria das leis da primeira geração de proteção de dados pessoais não tinha foco na privacidade individual. Em vez disso, as leis estavam concentradas em função dos processamentos de dados na sociedade. De acordo com esta análise, o uso dos computadores por si só favoreceu o processamento de informações. A proteção de dados deste modo é vista como uma ferramenta projetada para combater esses perigos. O computador é o problema, ao que parece, a sua aplicação que deve ser regulamentada e controlada[257].

As primeiras leis de proteção de dados foram diretamente influenciadas pela opinião pública que era contrária as novas tecnologias ampliações de coleta e processamento de dados,

---

[255] MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. *Generational development of data protection in Europe*. In: AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc (Org.). **Technology and Privacy.** The New Landscape. Cambridge: The MIT Press, 1997. p. 219-242. p. 219-242.

[256] Ibid., p. 223.

[257] Tradução livre de: "*Most of the first-generation data-protection norms do not focus on the direct protection of individual privacy. Instead they concetrate on the function of data processing in society. According to this analys, the use of computers itself endangers humane information processing. Data protection it seen as tool speciaficallty designed to conter these dangers. The compute ris the problem, it seems, and it application must be regulated and controlled*". MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. *Generational development of data protection in Europe*. In: AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc (Org.). **Technology and Privacy**. The New Landscape. Cambridge: The MIT Press, 1997. p. 219-242. p. 223.

pois essas eram automatizadas e desumanizadas. Ademais, conforme também compreende Mendes. "ao priorizar o controle rígido dos procedimentos, as normas desse período deixavam para segundo plano a garantia do direito individual a privacidade, o que pode ser percebido a partir do próprio jargão técnico utilizado pelas normas"[258].

Já "a segunda geração de proteção de dados teve foco na privacidade individual e nos direitos dos cidadãos"[259]. Essas leis buscavam tratar da privacidade e não da tecnologia de processamento de dados em si. Elas visavam dar liberdade de escolha do consentimento do uso dos dados pessoais. Para Doneda:

> Tal evolução refletia na insatisfação dos cidadãos que sofriam com a utilização dos dados pessoais e careciam de instrumentos para defender diretamente seus interesses; além disso, o controle nos moldes das leis anteriores tornou-se inviável, dada a fragmentação dos polos de tratamentos de dados pessoais, Assim, criou-se um sistema que fornece instrumentos para o cidadão identificar o uso indevido de suas informações pessoais e propor tutela[260].

A grande questão da segunda geração de leis de proteção de dados pessoais foi a questão da viabilidade da escolha de dispuser ou não dos dados pessoais por parte dos indivíduos, caso essa escolha fosse negativa, isso poderia acarretar uma exclusão social, pois grande parte das atividades alemãs necessitava da entrega dos dados pessoais por parte dos indivíduos como "burocracias governamentais, o exercício da cidadania pelo voto e o acesso aos bens de consumo (e.g., os bancários exigiam o fornecimento de dados pessoais como chave para a porta de entrada para as relações sociais"[261]).

A terceira geração de leis de proteção de dados pessoais trouxe a inovação da autodeterminação informativa, como explicada anteriormente. A grande diferença entre a segunda e a terceira geração de leis de proteção de dados pessoais, como explica Mendes, é que "a participação do cidadão no processamento de dados passa a ser compreendida como um

---

[258] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 39.
[259] Tradução livre de: "*Data protection in the second generation focused on individual privacy rights of the citzen*" MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. *Generational development of data protection in Europe*. In: AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc (Org.). **Technology and Privacy**. The New Landscape. Cambridge: The MIT Press, 1997. p. 219-242. p. 226.
[260] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 210.
[261] BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 116.

envolvimento contínuo em todo o processo, desde a coleta, o armazenamento e a transmissão, e não a opção entre tudo ou nada"[262]. Ainda nas palavras de Doneda:

> A proteção de dados é vista, por tais leis, como um processo mais complexo, que envolve a própria participação do indivíduo na sociedade e leva em consideração o contexto no qual lhe é solicitado que revele seus dados, estabelecendo meios de proteção para as ocasiões em que sua liberdade de decidir livremente é cerceada para eventuais condicionantes – e assim proporcionando o efetivo e pleno exercício da autodeterminação informativa. (...) As leis de terceira geração encaravam a participação do cidadão como mola propulsora de sua estrutura. Percebeu-se, no entanto, que na realidade não seriam muitas as pessoas dispostas a exercitar suas prerrogativas de autodeterminação informativa, dado que os custos envolvidos, sejam eles econômicos ou sociais, geralmente as compeliam aquiescer com situações que não eram ideais. A autodeterminação informativa, portanto, continuava sendo o privilégio de uma minoria que decidia enfrentar tais custos[263].

A quarta geração de dados pessoais são as leis que existem na atualidade, não buscam somente tutelar os dados pessoais com base na autodeterminação informativa ou na própria escolha individual. Tais leis, além da autodeterminação informativa e a escolha individual, procuram buscar mecanismos e resultados concretos para a proteção dos dados pessoais. Essa quarta geração de proteção de dados, nas palavras de Lima e Bioni, "não só reconhece, destarte, o direito do usuário controlar seus dados pessoais, como procura avançar para tornar eficaz, debruçando-se, justamente, na problemática questão de como deve ser encarado o consentimento"[264].

Assim, a quarta geração reconhece que existe um desiquilíbrio nas relações que envolvem dados pessoais, e também compreende que necessita de graus diferentes de proteção para tipos de dados diferentes, começando a surgir também normas setoriais que envolvem a proteção de dados pessoais, por exemplo, a dados sensíveis como normas específicas para dados de saúde e médicos. Essa geração também ficou caraterizada pelo surgimento das autoridades de proteção de dados pessoais que regulamentam e fiscalizam as ações que envolvem a proteção de dados pessoais[265].

---

[262] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 42.
[263] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 211-212.
[264] LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; BIONI, Bruno Ricardo. *A proteção de dados pessoais na fase de coleta: apontamentos sobre a adjetivação do consentimento implementada pelo artigo 7, incisos VIII e IX, do Marco Civil da Internet a partir do Human Computer Interation e da Privacy By Default*. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 263-290. p. 270.
[265] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 213.

Em sequência será analisado os princípios da proteção de dados pessoais, bem como aquelas nas quais se dá a proteção de dados pessoais no ocidente, mais precisamente no Brasil, na Europa, e nos Estados Unidos. Por fim, o trabalho tratará de algumas organizações que batalham para proteger a privacidade e a proteção de dados.

2.5 Princípios de proteção de dados

Ao tratar sobre privacidade foi observado que o conceito de privacidade foi se desenvolvendo ao longo dos anos. Deste modo como também foi visto, o tema proteção de dados pessoais foi se desenvolvendo conforme os novos paradigmas que as tecnologias trouxeram. Portanto, é de relevante interesse do trabalho destacar os princípios de proteção de dados pessoais que estão previstos em vários ordenamentos jurídicos a respeito da temática. Assim:

> Tais regras, de caráter marcantemente procedimental, apresentaram um conjunto de medidas que passou a ser encontrado em várias normativas sobre proteção de dados pessoais às quais se passou a referir como *Fair Information Principles*. Esse "núcleo comum" encontrou expressão como um conjunto de princípios a serem aplicados na proteção de dados pessoais principalmente com a Convenção de Strasbourg e nas *Guidelines* da OCDE, no início da década de 1980[266].

Entre os princípios de proteção de dados pessoais, destacam-se e que será analisado neste trabalho serão os cinco princípios: 1) Da transparência ou da publicidade; 2) Princípio da boa-fé ou da pertinência ou da finalidade; 3) Princípio da segurança; 4) Princípio do livre acesso, da participação da qualidade ou da exatidão; e 5) princípio do consentimento[267].

---

[266] DONEDA, Danilo. *A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental***. Revista Espaço Jurídico**: Journal of Law, vol. 12, n. 2, 2011, p. 91-108. p. 100.

[267] KLEE, Antonia Espíndola Longoni; MARTINS, Guilherme Magalhães. *A privacidade, a proteção dos dados e dos registros pessoais e liberdade de expressão: algumas reflexões sobre o Marco Civil da Internet no Brasil (Lei nº 12.965/2014)*. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 316.

Outro modo de classificar os princípios de proteção de dados é a de Santos na qual classifica da seguinte forma 1) Princípios relativos à legitimidade do tratamento de dados, que compreende em: a) Princípio da transparência ou da publicidade; b) Princípio da informação; c) Princípio da finalidade; princípio da licitude e da lealdade; 2) Princípios relativos à qualidade dos dados, que compreende em: a) Princípio da proporcionalidade ou da pertinência; b) Princípio da exatidão dos dados; c) Princípio da confidencialidade e da segurança; e) Princípio da temporalidade do uso[268].

Inicialmente o princípio da transparência ou da publicidade na proteção dos dados pessoais diz que todos os atos que envolvem os dados pessoais devem ser públicos, ou seja todas as pessoas devem saber que estes atos são praticados. Como preconiza Mendes, "não pode exigir banco de dados sigilosos, e baseia-se na ideia de que a transparência é uma das principais formas de se cometer abusos"[269].

Pelo princípio da transparência ou da publicidade, um site ou qualquer outra organização, seja público ou privada, não pode coletar dados ou informações pessoais sem informar a pessoa antecipadamente, não podendo obtê-los mesmo que sejam públicos de forma secreta, sem conhecimento prévio. Como consta Blum, é "importante que sejam pautadas em regras claras, publicadas previamente pela empresa gestora de dados. Nelas devem constar a previsão sobre a finalidade da coleta e a sua inclusão em base de dados e o período de conservação destes dados, entre outras informações"[270]. Exemplos práticos desse princípio, explica Zanon:

> Como forma de dar efetividade a este princípio, impõe se o dever o responsável pelo banco de dados publicar, em registros públicos, diários, oficiais ou em meios de grande circulação, o seu nome, sua sede, o fato de possui o banco de dados e finalidade para qual o utiliza. Exige-se prévia autorização estatal em caso dados pessoais que possam representar riscos para direitos e liberdades das pessoas e envio de relatórios periódicos das atividades de banco de dados ao órgão público de controle[271].

[268] SANTOS, Manoel J. Pereira dos. *Princípio para formação de um regime de dados pessoais*. In: DE LUCCA, Newton.; SIMÃO FILHO, Adalberto. (coord.). **Direito & internet vol. II – aspectos jurídicos relevantes**. São Paulo: Quartier Latin, 2008. p. 355-375. p. 360-368.
[269] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 71.
[270] BLUM, Rita Peixoto Ferreira**. O direito à privacidade e a proteção dos dados do consumidor**. São Paulo: Almedina, 2018. p. 159.
[271] ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 90.

O segundo princípio a ser analisado o da finalidade, ou também conhecido como boa-fé ou pertinência, propõe basicamente que para os dados serem coletados deve haver ou finalidade - isto é, não pode-se coletar dados pessoais por si só sem nenhum objetivo - ou propósito para os dados. Assim, para se alcançar este princípio deve se seguir um critério de proporcionalidade entre os meios e os fins, entre a coleta, o armazenamento e da conservação e do na comunicação de dados[272].

Segundo Klee por este princípio está intrinsicamente ligado aos modos de limitação da coleta, armazenamento, uso, da conservação e da comunicação dos dados, isto é os dados devem ser armazenados conforme um tempo necessário para sua finalidade não podendo ser eterno, também os dados devem ser de forma exatas não deve haver incorreções, e eles não devem ser utilizados para outros fins que fora coletado[273].

Este princípio tem um papel fundamental pois, por meio desse princípio não se pode coletar dados pessoais de forma genérica, avulsa ou aos montes sem que haja alguma finalidade. Os dados que são coletados para uma finalidade específica, não podem ser utilizados para outras finalidades na qual foi coletado em exemplo, o dado que foi coletado para finalidade de identificação pessoal, este dado não pode ser utilizado para ser vendido comercialmente.

Em sequência, sem muitas explicações sobre o princípio da segurança, por este princípio, entende-se que qualquer banco de dados pessoais deve ser protegido, "contra os riscos de seu extravio, destruição, modificação, transmissão ou acesso não autorizado"[274]. Por esse princípio, fixa-se a ideia também da questão da responsabilidade sobre o vazamento de dados, a qual visa "assegurar a reparação adequada e integral dos danos materiais e morais causados ao indivíduo em razão da violação do seu direito à privacidade"[275].

O quarto princípio da proteção de dados pessoais é o do livre acesso, da participação da qualidade ou da exatidão. Entende-se que a pessoa tem direito ao acesso ao banco de dados

---

[272] SAMPAIO, José Adércio Leite. **Direito a intimidade e à vida privada: uma visão jurídica da sexualidade, da família, da comunicação e informações pessoais, da vida e da morte**. Belo Horizonte: Dey Rey, 1998. p. 513.

[273] KLEE, Antonia Espíndola Longoni; MARTINS, Guilherme Magalhães. *A privacidade, a proteção dos dados e dos registros pessoais e liberdade de expressão: algumas reflexões sobre o Marco Civil da Internet no Brasil (Lei nº 12.965/2014)*. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 318-323.

[274] DONEDA, Danilo. *A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental*. **Revista Espaço Jurídico**: Journal of Law, vol. 12, n. 2, 2011, p. 91-108. p. 101.

[275] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 72.

relativo aos seus dados pessoais. O sujeito deve ter o conhecimento sobre estes dados para que possa se opor, aos dados que estejam de forma incorretas ou inexatos, podendo modifica-los. Também entende Zanon:

> Mediante o direito ao acesso, possibilita-se ao interessado conhecer plenamente os dados e informações sobre eles registrados quando assim o requisitar. Compreende a faculdade de conhecer o conteúdo dos dados armazenados, sua origem, quais foram os mecanismos coletores e em que circunstâncias deu-se a coleta, como também a finalidade do tratamento, se houve divulgação dos dados para terceiros e para quem[276].

O último princípio, o do consentimento, diz basicamente que os dados pessoais só podem ser tratados, ou seja, toda operacionalização dos dados, como coleta, produção, recepção, utilização, acesso etc, só pode ocorrer se houver consentimento do dono do dado. Claro que o nível desse consentimento como já analisado anteriormente depende do tipo de dado que vai ser utilizado conforme prevê a legislação.

A grande problemática que será abordada sobre o consentimento é que nem sempre os usuários conseguem saber exatamente aquilo para que estão dispondo dos seus dados para as organizações, sites, e etc. A maioria dos usuários não sabe o que está fazendo com seus dados. Ou seja, há um consentimento sem que haja um processo de tomada de decisão de forma consciente.

Os princípios de proteção de dados pessoais estão em quase em todos os ordenamentos jurídicos que tratam sobre a privacidade e proteção de dados pessoais. Mesmo que não expressas, suas ideias estão impregnadas ali, como poderá ser observado nos capítulos seguintes quando tratar sobre a evolução e a atual legislação de proteção de dados tanto, no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos.

2.6 Proteção de dados no Brasil

No Brasil, a ideia de privacidade de forma expressa somente foi introduzida com a Constituição Federal no artigo 5º, inciso X, no qual se declama a inviolabilidade à intimidade

[276] ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 94.

e à vida privada. Antes disso, pode-se encontrar alguns resquícios de forma indireta sobre privacidade nas outras cartas magnas, por exemplo na Constituição de 1824, a Constituição do Império. Assim explica Piccelli:

> A constituição do Império mesmo já previa, em seu artigo 179, VII, a inviolabilidade de domicilio, regra que foi reproduzida em todas as subsequentes, inclusive na atual. Mais do que isso, proclamava desde então o segredo de correspondência no mesmo artigo, no inciso XXVII, que ainda, na segunda parte, esmiuçava as consequências de uma hipotética violação ao preceito (...)[277].

Em contrapartida, a proteção dos dados pessoais propriamente dita somente foi introduzida no direito brasileiro em 2018 que será abordado adiante, mas antes disso, a proteção de dados foi tratada de forma setorial, isto é cada setor econômico ou social tratou de regular conforme seu interesse ou necessidade de proteção.

A primeira lei que trouxe indiretamente o tema foi o Código de Defesa do Consumidor em 1990, o qual na seção VI, nos artigo 43 e seus parágrafos, trata do banco de dados e dos cadastros dos consumidores, esclarecendo que os consumidores terão acesso aos dados e informações existentes sobre si, devendo ser comunicada sua abertura, bem como o direito a retificação dos dados caso estejam inexatos. Evidencia-se que o Código de Defesa do Consumidor trouxe já alguns princípios de proteção de dados como o do libre acesso e da exatidão dos dados e da transparência, como já explicado anteriormente[278].

No setor de telecomunicações, por exemplo, foi criada em 1997 a Lei Geral de Telecomunicações, que em seu artigo 3º inciso IX, prevê que o usuário de serviços de telecomunicações tem o direito de ter sua privacidade respeitada em documentos relativos à cobrança e à utilização dos seus dados pessoais pela prestadora de serviço[279].

Ainda no campo processual, é importante mencionar que a Lei 9.507 de 12 de novembro de 1997, trouxe o rito processual do habeas data, o qual regula o direito de acesso à informações. Assim dá oportunidade ao cidadão de ter acesso e até mesmo da retificação aos dados e

---

[277] PICCELLI, Roberto Ricomini. **A dimensão política da privacidade no direito brasileiro**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 31.
[278] BRASIL, Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 10 ago. 2019.
[279] BRASIL, Lei n. 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

informações a seu respeito em banco de dados dos entes governamentais e as quais tenham o caráter público[280].

No campo da esfera do direito penal, algumas leis adicionadas ao Código Penal tornaram crime atos envolvendo algumas questões s respeito de dados, por exemplo a Lei 9.983, de 2000, que trouxe o crime de inserção de dados falsos em sistemas de informações da administração pública. Mais adiante, em 2012, na Lei 12.737 que trouxe a invasão de dispositivo informático e ficou conhecida como Lei Carolina Dickmann[281] em referência ao caso da atriz com mesmo nome, que teve seu computador violado e fotos intimas vazadas na internet[282].

Outra lei que vale destacar relativa à proteção de dados pessoais foi a Lei 12.414, de 2011, conhecida como a Lei do Cadastro Positivo. Ela disciplina sobre "a formação e consulta a banco de dados com informações de adimplemento, de pessoas naturais ou jurídicas, para formação de histórico de crédito"[283]. Mais tarde surgiu a Lei Complementar n. 166 de 08 de 2019 que trouxe modificações e acréscimos sobre a lei. O incentivo para surgir a Lei do Cadastro Positivo, segundo Blum:

> A motivação para o surgimento deste diploma legal, conforme as razões expostas no projeto de lei que precedeu a sua publicação, era reduzir assimetria de informação junto à entidade que concede o crédito. Faltava-lhe eventual histórico referente às transações comerciais pretéritas de pessoas naturais ou de empresas, candidatas a novo empréstimo. Segundo estas razões, indiretamente, também haveria um favorecimento aos tomadores de créditos que tivessem um bom histórico de crédito. Em tese, com cadastro positivo, as pessoas cadastradas com um bom histórico teriam juros mais baixos, posto que seria possível diferenciá-las nitidamente dos maus pagadores. Em suma, esta norma reconhece, como valor jurídico, que o tratamento de informações positivas das pessoa, como boa pagadora, pode melhorar a avaliação sobre o seu potencial de novamente se adimplente, de modo a que, entidades de concessão ao crédito estariam propensa a, em face de seu histórico positivo (passado ou em curso), reduzir as taxas de juros aplicáveis a ele, caso necessite de um novo empréstimo[284].

---

[280] BRASIL, Lei n. 9.507, de 12 de novembro de 1997. Regula o direito de acesso a informações e disciplina o rito processual do habeas data. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9507.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

[281] Apesar do trabalho não tratar da parte penal vale a pena mencionar tal dispositivo pois foi inovador para época em questão, também ajudou para aprovação do Marco Civil da Internet que será demonstrado a frente, vale lembrar que Wendt faz uma excelente análise sobre o caso da Carolina Dickmann. WENDT, Emerson. **Internet & direito penal: o risco e cultura do medo**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012. p.39-84.

[282] BRASIL, Lei n. 2.848, de 07 de dezembro 1940. Código Penal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

[283] BRASIL, Lei n. 12.414, de 09 de julho de 2011. Disciplina a formação e consulta a banco de dados com informações de adimplemento, de pessoas naturais ou jurídicas, para formação de histórico de crédito. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

[284] BLUM, Rita Peixoto Ferreira. **O direito à privacidade e a proteção dos dados do consumidor**. São Paulo: Almedina, 2018. p. 152.

Para o Instituto de Defesa do Consumidor, diversas alegações sobre as motivações do cadastro positivos são mitos, como a redução de juros, que na realidade o cadastro positivo não é somente positivo, também é negativo, ao passo que os nomes dos consumidores negativados também adentram ao sistema. Além disso, o aspecto mais relevante é que o cadastro positivo pode criar discriminação, uma vez que a maior parte da população deve ter uma pontuação baixa, levando a eliminação para adquirir créditos e podendo ocasionar juros mais elevados[285].

Outras legislações que podem ser mencionadas que tratam sobre dado pessoais mesmo que indiretamente, segundo Cots e Oliveira: Lei 9.296/1996; Lei de interceptação telefônica e telemática; Portaria 5/2002 de SDE/MJ, que tornou cláusulas abusivas, nos contratos de consumo que autorizava o envio de dados pessoais sem consentimento prévio; Decreto 6.425/2008, que dispõe sobre o censo anual da educação, na qual assegurou o sigilo desses dados; Decreto 6.523/2008, que regulamenta o serviço de atendimento do consumidor, que estabelece sigilo aos dados para quem utiliza do serviço; Lei 12.527/2011, a Lei de Acesso à Informação, trouxe definições em relação a informações pessoais e disciplinando o tratamento; Decreto 7.921/2013, que regulamenta o comércio eletrônico e trouxe dever do fornecedor de oferecer mecanismos de segurança e proteção de dados; Decreto 8.777/2016, que estabelece a política de dados abertos do governo federal[286].

Um pontapé para o surgimento de uma lei geral de proteção de dados pessoais no país foi a lei que estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil, mais conhecida como Marco Civil da Internet. Foi provada em 2014 e teve conteúdos expressos em relação à privacidade e, de forma indireta, também à proteção de dados pessoais, e, por isso, merece certo destaque neste trabalho.

Em 2007, foi apresentado um projeto de lei, substituindo o Projeto de Lei 84/1999 de autoria de Eduardo de Azeredo, que apresentava uma extensa legislação criminal referente a internet no país, reconhecido pela mídia como Projeto Azeredo, ou também de AI-5 digital[287]. O maior problema deste projeto consistia no fato de que as tipificações penais constante no

---

[285] INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. De olho no cadastro positivo, o que está por trás da pontuação de crédito, fatos e mitos. Disponível em: < https://idec.org.br/cadastro-positivo/fatos-e-mitos>. Acesso em: 10. ago. 2019.

[286] COTS, Márcio.; OLIVEIRA, Ricardo. **Lei geral de proteção de dados comentada**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018. p. 33-41.

[287] Em referência ao Ato institucional número cinco na ditadura militar onde foi o mais famoso e o que mais restringiu direitos durante este período.

texto eram muito amplas, o que poderia ocasionar que condutas normais de usuários de internet fossem consideradas crime. Ao comentar e criticar o assunto, comenta Lemos:

> Com redação ampla demais, ela transformava em crimes condutas comuns na rede, praticadas por milhões de pessoas. Por exemplo, criminalizava práticas como transferir músicas de um Ipod de volta para um computador. Ou, ainda, criminalizava práticas como desbloquear um celular usado por operadoras diferentes. Ambas punidas com até quatro anos de reclusão. Esses são apenas dois exemplos pontuais. Se aprovada a proposta, aquela lei significaria o engessamento da possibilidade da inovação no país. Seria uma lei que nos engessaria para sempre como consumidores de produtos tecnológicos, criminalizando diversa etapas necessárias para pesquisa, inovação e produção de novos serviços tecnológicos[288].

Ao mesmo tempo que o projeto de lei do Eduardo Azevedo estava sendo submetido no Congresso, o Comitê Gestor da Internet no Brasil, publicou, em 2009, um decálogo que reunia princípios para a governança na internet no Brasil. São eles: 1) Liberdade, privacidade e direitos humanos; 2) Governança democrática e colaborativa; 3) Universalidade; 4) Diversidade; 5) Inovação; 6) Neutralidade da rede; 7) Inimputabilidade da rede; 8) Funcionalidade, segurança e estabilidade; 9) Padronização e interoperabilidade; 10) Ambiente legal e regulatório[289].

Tal decálogo foi amplamente inspirado nos ensinamentos de Stéfano Rodotà, que anteriormente, em âmbito internacional estavam se discutindo a implementação de uma leis relativas a internet:

> Em meio a um recente debate sobre a natureza fundamental do direito de acesso à internet, recuperar o fio desta discussão e atualizar paradigmas é um remédio certo para evitarmos a instrumentalização e captura do debate. E este tema é, justamente, recorrente na obra do italiano Stefano Rodotà. Stefano Rodotà é um jurista que, há anos, flerta com a ideia da consolidação de direitos e garantias básicas para a utilização e desenvolvimento da internet. Em um momento anterior, foi um dos que debateu a ideia de uma *Internet Bill of Rights* - algo que, há dez anos, assemelhava-se a uma tentativa de garantir algumas características consideradas "fortes" da rede. Esta *Bill of Rights* é típica de um período no qual os filtros e outras formas de censura pareciam muito mais embrionárias do que se apresentam hoje. Alguns dos receios do passado, juntamente com outros problemas novos, projetam-se como realidades concretas. Com isto em mente, Rodotà apresentou, em um recente evento realizado em Trento, Itália, uma proposta para o início de discussões em torno de um "decálogo da internet" - segundo ele, "uma espécie de agenda de problemas em busca de solução". Eis uma primeira proposta de decálogo da rede, apresentada por Stefano Rodotà: 1. Acesso à rede como direito fundamental; 2. O acesso ao conhecimento na

[288] LEMOS, Ronaldo. *Marco civil da internet, como símbolo do desejo por inovação no Brasil*. In: LEITE, George Salomão.; LEMOS, Ronado. (coords.). **Marco civil da internet**. São Paulo: Atlas, 2014. p. 3-11. p. 4.
[289] COMITE GESTOR DA INTERNET. Resolução CGI.br/RES/2009/003/P. Disponível em: < https://cgi.br/resolucoes/documento/2009/003>. Acesso em: 12. ago. 2019.

> rede como direito público global; 3. Direito à livre construção da identidade digital; 4. Neutralidade da rede; 5. Reforço do estatuto do trabalho na rede; 6. Afirmação do princípio do consentimento; 7. Garantia do anonimato como instrumento necessário à tutela política; 8. Direito de interromper a comunicação de dados ao próprio respeito; 9. Direito a subtrair-se da rede e a não ter perfis de comportamento produzidos e armazenados ao próprio respeito; 10. Transparência para os grandes players da rede (p.ex., para que as empresas divulguem publicamente as ocasiões em que negociaram a remoção de conteúdo)[290].

Deste modo, a sociedade civil juntamente com Ministério da Justiça, em colaboração com Centro de Tecnologia e Sociedade da Escola de Direito da Fundação Getúlio Vargas do Rio de Janeiro, inspirados no decálogo proposto pelo CGI e Rodotà, criaram, em 2010, o primeiro esboço do texto do Marco Civil da Internet que na ideia original seria uma proposta contra o Projeto de Lei Azeredo.

O primeiro esboço do Marco Civil da Internet foi enviado à consulta pública, e foi o primeiro anteprojeto de lei a ter participação diretamente dos cidadãos em uma plataforma do governo onde poderia ser enviado contribuições, na qual houve 339 pautas criadas e 1109 comentários durante 82 dias[291]. Após este período, o projeto de lei foi encaminhado para o Congresso Nacional, conhecido como Projeto de Lei 2.126/2011, tendo sido a relatoria do deputado Alessandro Molon, que foi encaminhado para diversas comissões especiais e audiências pública.

O Marco Civil da Internet possuía três pilares de direitos garantidos em seu texto: a neutralidade de rede, a liberdade de expressão e a privacidade. Ademais, no texto havia regras especiais sobre a responsabilidade civil dos provedores de internet, regramentos para exclusão de conteúdo, guarda de registro de acesso e aplicações, além de questões referentes a governança de como o poder público deveria atuar na internet no país.

O projeto demorou a avançar no Congresso, mas a três eventos deram agilidade para sua aprovação. O primeiro é que em 2012, houve os projetos de leis conhecidos como *SOPA* (*Stop online piract act*) e *PIPA* (*Protect ip act*) dos Estados Unidos e o *ACTA* (Acordo comercial de contrafação) que combatiam a pirataria e davam amplos poderes para os detentores de direitos autorais para derrubarem sites, deste modo podendo haver graves violações à liberdade de expressão. Portanto, a discussão envolvendo o Marco Civil da Internet

---

[290] OBSERVATÓRIO DA INTERNET NO BRASIL. O decálogo da interenet – uma proposta de Stefano Rodotà. Disponível em: < https://www.observatoriodainternet.br/post/o-decalogo-da-internet-uma-proposta-de-stefano-rodota>. Acesso em: 12. ago. 2019.

[291] PENSANDO DIREITO. Marco civil o debate em números. Disponível em: < http://pensando.mj.gov.br/marcocivil/debate-em-numeros/>. Acesso: 13. ago. 2019.

tomou folego. O segundo caso já mencionado foi das discussões envolvendo a atriz Carolina Dickmann que teve sua privacidade violada e a aprovação da tipificação da invasão de dispositivo informático.

O terceiro e o último caso que impulsionou a aprovação do Marco Civil da Internet foi, em 2013, a revelação de Edward Snowden, ex-analista de sistema de *CIA*, que na época revelou um esquema de vigilância global pela Agencia Nacional de Segurança (*NSA*) dos Estados Unidos com diversos documentos obtidos de forma irregular. Este caso ficou amplamente divulgado, pois o serviço norte-americano tinha um programa de vigilância denominado *PRISM* com acesso aos dados e informações pessoais de todos os usuários diretamente aos provedores de aplicações e conexão. Se não bastasse a vigilância sobre a população americana, também ficou evidente, em documentos, que a vigilância também foi realizada com representantes de outras democracias, inclusive a do Brasil, como comenta Greenwald, que trabalhou no caso:

> Um documento de vigilância semelhante, de agosto de 2010, revela que os Estados Unidos espionaram 8 membros do Conselho de Segurança da ONU em relação a uma subsequente resolução referente às sanções do Irã. A lista incluía França, Brasil, Japão e México – todos países considerados amigos. A espionagem proporcionou ao governo norte americano informações valiosas sobre as intenções de voto desses países, dando vantagem a Washington nas conversas com outros membros do Conselho de Segurança[292].

Assim o projeto de lei andou rapidamente na Câmara dos Deputados sendo aprovado em 25 de março de 2014 e, no intervalo de 28 dias, foi aprovado, em de abril de 2014, tendo sido sancionado pela Presidência da República no dia 24 de abril durante o seminário da Net mundial, o Marco Civil da Internet ficou sob o número de Lei 12.965 de 2014[293].

Sendo assim, alguns temas ficaram de fora do Marco Civil da Internet, segundo Teixeira: "a referida norma não trata de comércio eletrônico, no sentido de circular bens e serviços (pelo menos não expressamente, de crimes informáticos, da propriedade intelectual (marcas, patentes, direitos autorais e conexos), de aspectos tributários"[294]. Outro tema que ficou de fora do Marco Civil da Internet, o principal tema deste trabalho: a proteção dos dados

[292] GREENWALD, Gleen. **Sem lugar para se esconder**. Tradução de: Fernanda Abreu. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. p. 152.
[293] JESUS, Damásio de.; MILAGRE, José Antônio. **Marco civil da internet: comentários à Lei n. 12.965 de 23 de abril de 2014**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 15.
[294] TEIXEIRA, Tarcísio. **Marco civil da internet comentado: comentado**. São Paulo: Almedina, 2016. p. 24.

pessoais propriamente dita, embora dispositivos que protegem a privacidade, como comenta Viola e Itagiba:

> A lei 12.965/2014, conhecida como Marco Civil da Internet (MCI), não é uma lei geral de proteção de dados pessoais. Sendo assim, ela não trata de todo o conjunto de temas que usualmente são dispostos em uma lei com essa pretensão. Sendo assim, questões como transferência internacional de dados, vazamento de dados, dados anonimizados, dentre outros tópicos não estão cobertos no Marco Civil da Internet[295].

Mas mesmo assim pode-se encontrar princípios de proteção de dados de forma indireta no Marco Civil da Internet, como é o caso dos princípios da transparência e da publicidade, no artigo 7º, inciso VIII, o qual obriga a clareza e precisão no tratamento de dados pessoais; do princípio da finalidade constante no artigo 7º, inciso VIII, "a" na qual destaca a necessidade da finalidade ao tratamento de dados pessoais; o princípio do consentimento no mesmo artigo 7º, inciso IX, na qual diz que deverá haver o consentimento expresso para coleta, uso, tratamento de dados pessoais, sendo destacado das demais cláusulas contratuais; e o princípio da segurança física e lógica no artigo 3º, inciso III[296].

No final de 2016, houve o Decreto Regulamentador do Marco Civil da Internet, Decreto 8.771/2016[297], que trouxe, inúmeras questões deixadas de lado pelo texto e cuja regulamentação era necessária. Exemplo disso foi a apresentação do conceito de dado pessoal que não estava na lei, deixando claro o conceito de dados pessoais, em seu artigo 14[298].

Ainda assim, mesmo com o Marco Civil da Internet, o país necessitava de uma Lei de Geral de Proteção de Dados, já que cada lei existente regulava somente o seu setor de aplicação. Em alguns casos, com setores em relação aos quais não existia lei sobre assunto, a questão ficava em aberto. Sem a existência de uma lei que garanta tal proteção, existe uma forte

---

[295] ITAGIBA, Gabriel.; VIOLA, Mario. *Privacidade e dados pessoais*. In: SOUSA, Carlos affonso,.; LEMOS, Ronaldo., BOTTINO, Celina. (coords.). **Marco civil da internet: jurisprudência comentada**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 19-49. p.19.

[296] BRASIL. Lei n. 12.965, de 13 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm >. Acesso em: 08 ago. 2019.

[297] BRASIL, Decreto n. 8771, de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei no 12.965, de 23 de abril de 2014, para tratar das hipóteses admitidas de discriminação de pacotes de dados na internet e de degradação de tráfego, indicar procedimentos para guarda e proteção de dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de 60 transparência na requisição de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros para fiscalização e apuração de infrações. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm>. Acesso em: 15 ago. 2019.

[298] TATEOKI, Victor Augusto.; CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. *Proteção de dados pessoais na sociedade da informação: uma visão sob o aspecto dos direitos da personalidade no Brasil e na União Europeia*. **Direito, governança e novas tecnologias II** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS Coordenadores: José Renato Gaziero Cella; Salete Oro Boff; Júlia Francieli Neves de Oliveira. – Florianópolis: CONPEDI, 2018. p. 47-62.

insegurança jurídica ainda mais forte para os setores econômicos que querem explorar e utilizar os dados pessoais para criarem inovações. Ademais, tal lei garantiria uma maior proteção dos dados da sociedade.

Assim, alguns meses após a aprovação da Lei 12.965/2014, no dia 28 de janeiro de 2015, o Ministério de Justiça abriu para consulta pública sobre o anteprojeto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil, nos mesmos moldes democráticos da lei do Marco Civil da Internet, para contribuições de quaisquer pessoas que se registrarem em um formulário no site até o dia 05 de julho do mesmo ano[299]. Segundo o Ministérios da Justiça:

> O Anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais foi elaborado pela Senacon, em conjunto com a Secretaria de Assuntos Legislativos do Ministério da Justiça, após a realização de dois debates públicos, realizados via internet. O primeiro em 2010 e o segundo no primeiro semestre de 2015. No total foram mais de 2.000 contribuições dos setores público e privado, academia e organizações não-governamentais. Durante os últimos cinco anos também foram realizadas inúmeras reuniões técnicas, seminários e discussões por diversos órgãos e entidades[300].

Assim somente em 2016, com uma nova versão após os inúmeros debates da comunidade técnico científica, do público em geral o projeto foi apresentado no dia 13 de junho de 2016, sob o projeto de Lei 5276/2016, pelo Ministério da Justiça, na qual mais tarde foi apensado ao projeto de Lei 4.060/2012, para ser proposto de forma formal na Câmara dos Deputados[301].

O projeto de lei demorou para ser votado na Câmara dos Deputados, pois houveram diversas mudanças políticas e econômicas no país e também outros projetos de leis eram considerados mais importantes para o governo até então, como a Proposta da Emenda à Constituição do congelamento dos gastos públicos, conhecida como PEC do Teto e também a Reforma Trabalhista.

---

[299] CÂMARA DOS DEPUTADOS. Consulta pública será a base para projeto de lei sobre proteção de dados pessoais. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/noticias/449278-consulta-publica-sera-base-para-projeto-de-lei-sobre-protecao-de-dados-pessoais/>. Acesso em 15. ago. 2019.

[300] MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Pensando o direito: conheça a nova versão do anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: < http://pensando.mj.gov.br/dadospessoais/2015/10/conheca-a-nova-versao-do-anteprojeto-de-lei-de-protecao-de-dados-pessoais/>. Acesso em 15. Ago. 2019.

[301] CAMARA DOS DEPUTADOS. PL 5276/2016. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2084378>. Acesso: 15. ago. 2019.

O projeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais ganhou força com os escândalos nos Estados Unidos da *Cambridge Analytica*, no começo de abril de 2018, que será como objeto de estudo mais aprofundado mais adiante neste trabalho. Basicamente, foram conduzidos uma série de vazamentos e o uso de dados de forma ilegais pela empresa *Cambridge Analytica*, por meio do *Facebook*. Com isso, o projeto ganhou força e andou de forma mais rápida nas duas casas do Congresso Nacional.

O projeto foi aprovado por unanimidade na Câmara dos Deputados no dia 29 de junho transformado no PL 53/2018[302] e onze dias depois também foi aprovado de forma unânime no Senado Federal no dia 10 de julho de 2019[303]. Nota-se que pela conjuntura política do país aprovação de forma unânime nas duas casas do Congresso Nacional demonstra como tema é relevante.

Assim, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais foi sancionada e publicada no Diário Oficial da União no dia 15 de Agosto de 2018[304]. A Lei 13.709/2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais por possuir um grande período de vacatio legis de 18 meses, entrará em vigor somente em 2020, pois todas as áreas que tratam de dados pessoais serão afetadas com a lei.

Os vetos da Lei de Proteção de Dados Pessoais foram relativos a criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais, isto é, o órgão fiscalizador da lei, por questão de vício de iniciativa, que mais tarde teve a sua criação determinada pela Medida Provisória 869/2018 e convertida na Lei 13.853/2019 e que alterou alguns dispositivos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Assim, a Lei Geral de Proteção de Dados está disposta da seguinte forma: Capitulo I, pelas disposições preliminares; Capitulo II, tratamento de dados pessoais; Capitulo III, dos direitos do titular; Capitulo IV, do tratamento de dados pelo poder público; Capítulo V, da transferência internacional e dados; Capitulo VI, dos agentes de tratamento de dados pessoais. Capitulo VII, da segurança e das boas práticas; Capitulo VIII, da fiscalização; Capitulo IX, da

[302] AGÊNCIA BRASIL. Câmara aprova projeto de lei de proteção de dados pessoais. Disponível em: < http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-05/camara-aprova-projeto-de-lei-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso. 15. ago. 2019.
[303] SENADO FEDERAL. Projeto de lei de proteção de dados pessoais é aprovado no Senado. Disponível em: < https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/07/10/projeto-de-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-e-aprovado-no-senado>. Acesso 15. ago. 2019.
[304] SENADO FEDERAL. Sancionada com vetos lei geral de proteção de dados. Disponível em: < https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/08/15/sancionada-com-vetos-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 15. ago. 2019.

Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) e do Conselho Nacional de proteção de dados pessoais e da privacidade; Capítulo X, das disposições finais e transitórias[305].

De forma breve, já que alguns temas específicos da lei serão abordados no capítulo terceiro quando for falar sobre os modos de uso de dados pessoais. A Lei Geral de Proteção de Pessoais, trouxeram diversas inovações como de forma expressa a autodeterminação informativa, em artigo 2º, inciso II. Também trouxe as diferenças entre dados pessoais e sensíveis e definindo todos os conceitos relativos ao tratamento de dados no artigo 5º.

Além disso, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais deixou expressos todos os princípios antes mencionados, no artigo 6º em seus incisos I a X, da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, da responsabilização da prestação de contas.

Tratou também sobre as hipóteses de tratamento de dados e o consentimento entre os artigos 7º ao 12º, trouxe formas diferenciais de tratamento de dados de crianças e adolescentes em artigo 14 e do término da coleta no artigo 15, dos artigos 17 ao 22 dos direitos do titular dos dados pessoais.

Ainda trouxe regras específicas de tratamento de dados pelo poder público e da responsabilidade dos artigos 23 a 32. Denota-se também que ainda entrará em discussão enquanto este trabalho está sendo redigido a questão do Decreto n. 10.046 de 09 de outubro de 2019 que "dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados"[306].

Nos artigos 33 ao 36, traz regras sobre a transferência internacional de dados, em sequência, entre os artigos 37 ao 45 regramentos específicos sobre os agentes de tratamento de dados pessoais. Assim nos artigos 46 a 49, apresenta práticas de segurança e nos entre os artigos 50 a 51 práticas de governança.

---

[305] BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 16.ago. 2019.

[306] BRASIL. Decreto n. 10.046, de 09 de outubro de 2019. Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10046.htm>. Acesso em: 11.out. 2019.

Também apresenta no artigo 52 a 54, as sanções administrativas que podem ser aplicadas como advertências, multa simples de até dois por cento do faturamento do conglomerado econômico no último ano exercido no Brasil, sendo limitada até 50 milhões por infração, multas diárias, devendo haver a publicização da infração, podendo haver até o bloqueio ou a eliminação dos dados pessoais referente a infração.

O artigo 55, foram alterados e compostos de letras A a L, os quais foram trazidos pela redação da Lei 13.853/2019 que dispõe sobre a autoridade nacional de proteção de dados pessoais. O artigo 58 apresenta a composição do Conselho de Proteção de Dados Pessoais e do artigo 60 em diante sobre as disposições transitórias.

Assim, em sequência, o trabalho dissertará sobre como se dá a proteção de dados na União Europeia e nos Estados Unidos, que influenciaram as legislações tanto do Brasil como do mundo todo na temática de proteção de dados pessoais.

2.7 Histórico de proteção de dados na União Europeia

No continente europeu, diversos países já tratavam sobre suas legislações internas de proteção de dados pessoais desde o começo da década de 1970, como no caso da Alemanha na primeira lei de proteção de dados, conhecida como a de *Hesse*, e mais tarde pela lei de *Rheinland-Pfaz* de 1974 e a lei federal de 1977[307]. "Também dessa época são as Constituições portuguesa (de 1976) e espanhola (de 1978), que dispuseram expressamente sobre a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais dos indivíduos"[308].

Entre outras leis de importante destaque está, na França, a Lei 78-17 de 1978 denominada *Informatique et Libertés*. Diversos outros países como Suécia, Islândia, Áustria, Dinamarca, Noruega, Luxemburgo também criam leis nessa mesma época sobre proteção de dados pessoais[309].

---

[307] SILVA, Carlos Bruno Ferreira da. **Proteção de dados e cooperação transnacional: teoria e prática na Alemanha, Espanha e Brasil**. Belo Horizonte: Arraes, 2014. p. 138.
[308] ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 78.
[309] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 229.

Na comunidade europeia propriamente dita, o primeiro grande texto legislativo sobre proteção de dados pessoais foi criado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), formada em quase sua totalidade por integrantes daquele continente. Essa recomendação legislativa foi nomeada como: Proteção da Privacidade e dos Fluxos Transfronteiriços de Dados Pessoais que começou a vigorar em 1980[310]. Segundo a própria instituição:

> As Diretrizes para a Proteção da Privacidade e dos Fluxos Transfronteiriços de Dados Pessoais (as "Diretrizes sobre a Privacidade") foram adotadas enquanto Recomendação do Conselho da OCDE em apoio aos três princípios comuns aos países membros da OECD: democracia pluralista, respeito aos direitos humanas e economias de mercado aberto. Entraram em vigor em 23 de setembro de 1980. As Diretrizes sobre a Privacidade representam um consenso internacional sobre a orientação geral a respeito da coleta e do gerenciamento da informação pessoal. Os princípios determinados nas Diretrizes sobre a Privacidade são caracterizados pela clareza e flexibilidade de aplicação e pela formulação, suficientemente ampla para possibilitar a adaptação às mudanças tecnológicas. Esses princípios abrangem todos os meios utilizados para o processamento automatizado de dados referentes a indivíduos (do computador local à rede de complexas ramificações nacionais e internacionais), todos os tipos de processamento de dados pessoais (da administração do pessoal ao levantamento de perfis de consumidores) e todas as categorias de dados (da circulação de dados ao seu conteúdo, dos mais comuns ao mais sensíveis). Os princípios aplicam-se a ambos os níveis nacional e internacional. Ao longo dos anos, foram postos em aplicação um grande número de instrumentos de regulamentação nacionais ou de auto-regulamentação, e ainda são amplamente utilizados em ambos os setores público e privado[311].

Nestas diretrizes encontram-se os primeiras definições dos princípios de proteção de dados pessoais, como da coleta, da qualidade, da finalidade, da utilização, da segurança, da participação. Há ainda definições sobre dados pessoais, fluxo transfronteiriços de dados pessoais, controlador dos dados. O documento também fala sobre o alcance das diretrizes, além de encorajar a implementação de leis de proteção de dados como a cooperação internacional[312].

Outro marco para implementação da proteção de dados pessoais na Europa foi realizado pelo Conselho da Europa, ao criar as Resoluções (73) 22 e 74 (29), a qual protegia a vida privada das pessoas físicas em relação aos bancos públicos. Tais resoluções se assemelhavam muito à

---

[310] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**: São Paulo: All Print, 2018. p. 97.

[311] ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICOS (OCDE). Diretrizes para OCDE para a proteção da privacidade e dos fluxos transfronteiriços de dados pessoais. Disponível em: < http://www.oecd.org/sti/ieconomy/15590254.pdf>. Acesso. 18. Ago. 2019.

[312] ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICOS (OCDE). Diretrizes para OCDE para a proteção da privacidade e dos fluxos transfronteiriços de dados pessoais. Disponível em: < http://www.oecd.org/sti/ieconomy/15590254.pdf>. Acesso. 18. Ago. 2019.

recomendação da *OCDE*. Por exemplo, existiam inúmeros preceitos de proteção de dados como, a segurança dos dados, acesso, limite de tempo para a manutenção de dados dentre inúmeros outros[313]. Mesmo tais resoluções não possuíram força imperativa:

> É certo que o conteúdo dessas normas jamais teve caráter vinculante, sem impor ao legislador nacional o estrito dever legal de transplanta-las ao Direito interno. No entanto, mesmo desprovidos de força cogente, os preceitos inscritos nas Resoluções de 1973 e 1974 inspiraram a elaboração de leis específicas de muitos estados e foram determinantes na edição da Convenção de Estraburgo de 1981[314].

Apesar das resoluções acima mencionadas e das diretrizes da *OCDE* para a proteção dos dados pessoais, posteriormente tais ficaram enfraquecidas pois, o Conselho da Europa em 1981, acabou editando a conhecida Convenção de Strasbourg, ou a Convenção Para a Proteção de Indivíduos com Respeito ao Processamento Automatizado de Dados Pessoais, tal publicação procurar buscar parâmetros que os países membros deveriam seguir para a proteção de dados pessoais[315]. Deste modo:

> Vieram, então novas leis nacionais. O Reino Unido aderiu a Convenção de Estraburgo e editou a Data Protection Act, de 1984, instituindo sua respectiva autoridade independente de fiscalização e cumprimento. Em 20.12.1990, sobreveio a nova lei alemã em matéria de proteção de dados pessoais. Portugal editou sua lei de proteção aos dados pessoais. Portugal edita sua lei de proteção de dados pessoais em 20.04.1991, e, no ano seguinte, é a vez da Bélgica, com sua lei de proteção a vida privada com respeito ao tratamento de informações pessoais, tendo criado uma comissão especial para o resguardo da fiscalização e cumprimento da lei. Também em 1992, na Espanha, é editada a Lei Orgânica 5, de 29.10.1992, a Lortad, com instituição de urgência de proteção de dados pessoais, e que entra em vigor no ano seguinte[316].

Em 1995, surge a norma de relevante destaque de proteção de dados pessoais no continente europeu, a Diretiva 95/46/CE edita pelo Parlamento Europeu e do Conselho que é "relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados"[317]. "A principal razão para aprovação desta diretiva foi a

---

[313] GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. **Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 2014. p. 151-156.
[314] Ibid., p. 156.
[315] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 230.
[316] ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 79.
[317] PARLAMENTO EUROPEU DO CONSELHO. Diretiva 95/46/CE. Relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados. Dísponível em: < https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995L0046&from=PT>. Acesso em: 18. ago. 2019.

necessidade de harmonizar um conjunto de leis dos Estados Membros que já legislavam nesta matéria"[318].

A importância desta diretiva foi que por muitos anos ela serviu de parâmetros para diversas leis de proteção de dados pessoais ao redor do mundo nos anos subsequentes até a sua troca pelo novo regulamento, tanto é assim que muitas das ideias que estão no texto desta diretiva, foram inspiradoras tanto para o Marco Civil da Internet quanto para a Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil.

A grande questão da diretiva é que ela não possui força cogente para obrigar os Estados membros a seguirem diretamente o seu texto. Ela simplesmente estabelece alguns parâmetros que podem ser seguidos para tentar adequar as diferentes leis de proteção de dados em todos os países do continente europeu, como conta no significado das diretivas. Segundo a União Europeia:

> Uma "diretiva" é um ato legislativo que define uma meta que todos os países da UE devem alcançar. No entanto, cabe a cada país elaborar suas próprias leis sobre como alcançar esses objetivos. Um exemplo é a diretiva de direitos do consumidor da UE, que fortalece os direitos dos consumidores em toda a UE, por exemplo, eliminando cobranças e custos ocultos na Internet e estendendo o período em que os consumidores podem se retirar de um contrato de venda[319].

Apesar da Diretiva 95/46/CE, ser um ato legislativo que não possui força vinculante, ela tem um importante papel para estabelecer objetivos que os estados pertencentes à União Europeia. Ainda "impõe aos legisladores dos estados membros a obrigação de emanar normas de acordo com o conteúdo da Diretiva, que é em boa parte bem definido e detalhado. Em 1997, a legislação nacional de todos os 18 países já havia incorporado"[320]. Igualmente entende Zanon ao falar sobre a Diretiva: "prescreve a obrigação de cada país membro editar leis próprias garantindo os níveis de proteção aos dados pessoais por ela estabelecidos"[321].

---

[318] SALDANHA, Nuno. **Novo regulamento geral de proteção de dado**: o que é? a quem se aplica? como implementar?. Lisboa: FCA, 2018. p.4.

319 Tradução livre de: "*A "directive" is a legislative act that sets out a goal that all EU countries must achieve. However, it is up to the individual countries to devise their own laws on how to reach these goals. One example is the EU consumer rights directive, which strengthens rights for consumers across the EU, for example by eliminating hidden charges and costs on the internet, and extending the period under which consumers can withdraw from a sales contract*". UNIÃO EUROPEIA. Regulations, directives and other acts. Disponível em: < https://europa.eu/european-union/eu-law/legal-acts_en>. Acesso: 18 ago. 2019.

[320] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 234.

[321] ZANON, João Carlos. **Direito à proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013. p. 87.

Após isso outros regulamentos foram editados para complementar a Diretiva 95/46/CE, como Regulamento 45/2001 constante no apêndice H, como assegurar e a reafirmar os direitos já constantes na própria diretiva, na qual criou a Autoridade Europeia para Proteção de Dados. Outro texto complementar foi a Diretiva 2002/58/CE, Apêndice I, que trata sobre a harmonização de proteção dos dados pessoais nos setores das telecomunicações[322].

Acontece que tais regulamentos eram de 2002. Assim, as tecnologias mudaram bruscamente desde então, tornando a produção de dados e a capacidade de armazenamento de dados mais fáceis e mais baratas. Todo o contexto pensado nas diretivas passadas foi alterado e os dados pessoais acabaram tendo cada vez mais relevância nos anos subsequentes. Por isso, foi editado um novo texto legal que reconhece esse novo contexto como aponta a Comissão Europeia:

> Os dados são algo cada vez mais valioso para a economia atual e são fundamentais para a vida quotidiana dos cidadãos. As novas regras constituem uma oportunidade única tanto para as empresas como para o público. As empresas, em especial as de menor dimensão, poderão se beneficiar de um conjunto de regras único e inovador e «pôr as suas casas em ordem» em termos de dados pessoais para reconquistar a confiança dos consumidores e usar isso como vantagem competitiva na UE. Os cidadãos poderão beneficiar de uma maior proteção em matéria de dados pessoais e conseguir maior controlo sobre a forma como os dados são tratados pelas empresas. Num mundo moderno com uma economia digital em crescimento, a União Europeia, os seus cidadãos e as suas empresas devem estar totalmente preparados para colher os benefícios e compreender as consequências da economia de dados. O novo regulamento oferece os instrumentos necessários para preparar a Europa para o século XXI[323].

Como consta este sendo um dos motivos para uma nova legislação para Proteção de Dados na Europa, desta forma em 25 de janeiro de 2012, o novo projeto sobre proteção de dados pessoais começa a ser avaliado, tantos nas Comissões Europeias quanto pelo Parlamento Europeu. Após isso apresentaram cerca de 4.000 emendas para o projeto, sendo que somente 2.600 foram colocadas para discussão. Desta forma, o novo marco legal foi aprovado no dia 15 de abril de 2016, entrando em vigor em 25 de maio de 2016. Ele ficou conhecido como

---

[322] FORTES, Vinicius Borges**. O direito a privacidade e a proteção de dados pessoais na internet**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 162-163.

[323] COMISSÃO EUROPEIA. Comunicação da Comunissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Maior proteção, novas oportunidades — Orientações da Comissão relativas à aplicação direta do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados a partir de 25 de maio de 2018. Disponível em: < https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0043&-from=pt>. Acesso. 19. Ago. 2019.

Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (*General Data Protection Regulation* ou GDPR), Regulamento (EU) 2016/679[324].

A maior diferença primeiramente da antiga Diretiva 95/46/CE e do Regulamento (EU) 2016/679, está na sua força vinculante. A primeira, como tratado anteriormente, era uma diretiva que apenas impõe que as legislações nacionais criem normas de proteção de dados, podendo ou não seguir as suas diretrizes. A mais nova é um regulamento que possui força vinculante, isto é aplica-se a todos os Estados membros da União Europeia. Assim, todos os integrantes têm que se adequar para sua implementação[325]. Segundo a União Europeia:

> Um "regulamento" é um ato legislativo vinculativo. Deve ser aplicado na sua totalidade em toda a UE. Por exemplo, quando a UE queria garantir a existência de salvaguardas comuns para mercadorias importadas de fora da UE, o Conselho adotou um regulamento[326].

A força vinculante é demonstrada quando o Regulamento Geral de Proteção de Dados pessoais, na qual teve um período de *vacatio legis* de 24 meses ou seja de 02 anos para todos os Estados da União Europeia se organizar para aplica-la, ainda demonstra a complexidade da temática pois diversos setores da sociedade utilizam de dados pessoais. A lei, deste modo, entrou em vigor somente no dia 25 de maio de 2018. "Neste dia, foi marcado que os provedores de conteúdo, aplicações, serviços atualizariam seus termos de uso em suas políticas de privacidade para estar em conformidade legal, mandando diversos e-mails aos seus usuários avisando da atualização"[327].

---

[324] PINHEIRO, Alexandre Souza.; COELHO, Cristina Pimenta.; DUARTE, Tatiana.; GONÇALVES, Carlos Jorge.; GONÇALVES, Catarina Pina. **Comentários ao regulamento geral de proteção de dados**. Coimbra: Almedina, 2019. p. 9-26.

[325] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**. São Paulo: All Print, 2018. p. 123.

326 Tradução livre de: "*A "regulation" is a binding legislative act. It must be applied in its entirety across the EU. For example, when the EU wanted to make sure that there are common safeguards on goods imported from outside the EU, the Council adopted a regulation*". UNIÃO EUROPEIA. Regulations, directives and other acts. Disponível em: < https://europa.eu/european-union/eu-law/legal-acts_en>. Acesso: 18 ago. 2019.

[327] TATEOKI, Victor Augusto.; CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. *Proteção de dados pessoais na sociedade da informação: uma visão sob o aspecto dos direitos da personalidade no Brasil e na União Europeia*. **Direito, governança e novas tecnologias II** [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS Coordenadores: José Renato Gaziero Cella; Salete Oro Boff; Júlia Francieli Neves de Oliveira. – Florianópolis: CONPEDI, 2018. p. 47-62. p. 58.

O Regulamento (EU) 2016/679 foi muito inspirado no antiga Diretiva. Exemplo disso é que todos os princípios de proteção de dados estão nos dois textos, como diversas outras questões, mas claro que trouxe algumas mudanças como entende de igual modo e completa Blum:

> Há obrigações da "*GDPR*" que em muitos casos se assemelham às impostas pela Diretiva 94/46/EC. Porém, há muitas modificações substanciais como acréscimos de conceitos (ex. pseudonimização de dados, regras de comunicação em caso de violação de dados, reforço de regras para transferência de dados pessoais para países situados fora do Espaço Economico Europeu ("EEE"), imposição de multas administrativas significativas, dentre outras novidades[328].

Vale mencionar, dentre as inúmeras outras novidades que o Regulamento Geral de Proteção de Dados trouxe, a especificação jurídica do Gestor de Proteção de Dados ou *Data Protection Officer*. O profissional que é responsável de fiscalizar a forma de tratamento de dados pessoais conforme a lei, tem atribuições e deveres de ver se está tudo legalmente correto, como dispõem os artigos 23, que se refere ao setor público, e o 43, do setor privado[329].

O Regulamento Geral de Proteção de Dados está estruturado da seguinte forma: primeiro possui 173 considerações sobre o texto que ajudam a melhor interpretar, após isso possuem 99 artigos. Dentre os já citados acima estão todos os princípios, definições, objetivos, âmbito de aplicação territorial e material, como as questões de consentimento, e as categorias de tratamento de dados pessoais, as infrações, os direitos do titular dos dado, a responsabilidade do tratamento de dados, a segurança dos dados, as questões de competência e atribuições de poderes, a cooperação, as autoridade de controle independentes, a composição e as atribuições do comitê europeu de proteção de dados[330]. Ainda segundo Fazendeiro:

---

[328] BLUM, Rita Peixoto Ferreira. **O direito à privacidade e a proteção dos dados do consumidor**. São Paulo: Almedina, 2018. p. 117-118.
[329] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**. São Paulo: All Print, 2018. p. 144.
[330] PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO. Regulamento geral de proteção de dados pessoais. Dísponível:< https://mydataprivacy.eu/wp-content/uploads/2017/07/Regulamento-Geral-Proteção-Dados.pdf> . Acesso em: 18 ago. 2019.

> Não podemos deixar de referir que embora o Regulamento tenha por objetivo uniformizar as regras de proteção de dados, existem matérias, muitas delas de extrema relevância, em que os Estados podem introduzir limitações às obrigações e direitos previstos no Regulamento. Para além disso, existem no Regulamento diversos conceitos cujo o conteúdo terá necessariamente ser calrificado e precisa, que pelo Comitê Europeu para Proteção de Dados, quer pelas autoridades de proteção de dados, quer pela própria Jurisprudência[331].

Assim deste modo, como visto o Regulamento (EU) 2016/679, abarca uma série de direitos que protegem a sociedade de diversos atos de proteção de dados pessoais. Falta analisar como funciona o sistema de proteção da privacidade e dados pessoais nos Estados Unidos, o que será conduzido em sequência.

2.8 Histórico de proteção de dados nos Estados Unidos

Nos Estados Unidos, a formação para a proteção de dados pessoais é totalmente diferente do que foi expressado até o presente na dissertação, já que o sistema jurídico adotado é o da *Common Law* e enquanto que no Brasil e na maior parte União Europeia (exemplo de um país que adota o Common Law como sistema jurídico a Inglaterra) é utilizado o sistema da *Civil Law.*

O sistema americano de proteção de dados pessoais se dá fortemente por meio da auto regulação, tendo uma característica consumerista. Existem até mesmo algumas regulações setoriais, muito pontuais para sanar questões bastante específicos, enquanto que no continente europeu e no Brasil temos um sistema voltado aos direitos da personalidade e inclusive aos direitos humanos, como comenta Drummond:

> Enquanto na UE a tutela do direito à privacidade da internet vem se apresentando como uma tutela mais rígida, desde a proteção constitucional até de leis nacionais, passando pelas disposições comunitária, a matéria nos EUA baseia-se no controle da privacidade e do tratamento de dados pessoais através da chamada auto regulação ou

[331] FAZENDEIRO, Ana. **Regulamento geral sobre a proteção de dados**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 2018. p.10.

> auto vigilância (self-surveillance), mantendo-a como mais permissiva do controle que existente na UE[332].

Segundo o autor, a maior parte da proteção da privacidade e proteção de dados na internet nos Estados Unidos advém da própria autorregulação[333]. Ou seja, as próprias relações entre o usuário e fornecedor emitem contratos que garantem a privacidade nesta relação. Provavelmente por se tratar de uma sociedade altamente consumista, existe uma relação de responsabilidade diretamente entre eles. Há uma mínima interferência externa por parte do Estado possível. Assim, o que vigora em regra na maior parte das vezes são as políticas de privacidade[334]. Existem pontos a se criticar dessa forma de se proteger a privacidade, segundo o autor:

> Acreditamos que de fato o maior problema no sistema de proteção à privacidade baseada nas relações de confiança da política de privacidade norte americana não permite uma segunda chance. E isto vale, inclusive, ou principalmente, para entidades certificadoras da segurança a privacidade. Se a própria iniciativa privada detém o poder e o controlar a tutela da privacidade dos usuários de cada um dos sítios cibernéticos, não pode haver descontrole algum[335].

Além disso, o modelo trata a proteção de dados como uma das ramificações do direito à privacidade, assim como a liberdade e a liberdade de expressão. O modelo de proteção ainda se baseia na reparação integral após a ocorrência do dano, tendo como estrutura a coibir os abusos e criar vedações a partir de casos concretos, não havendo uma forma de sistematização geral igual à europeia e até mesmo à brasileira[336]. Em sentido análogo, nas palavras de Limberger: "A *privacy* norte americana, em síntese está influenciada pela estrutura federal do Estado, pela presença de uma constituição forte e escrita e pelo importante papel que

---

[332] DRUMMOND, Victor. **Internet, privacidade e dados pessoais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. p.58.
[333] "Por autorregulação entende-se: Defendia-se a autorregularão da Internet, sob o argumento de que eventuais injustiças e conflitos seriam identificados e resolvidos por meios próprios, com a criação de um "contrato social" único para o ciberespaço, ou ainda pela simples aplicação de ferramentas tecnológicas, sem a necessidade de interferência governamental, quer legislativa, quer judicial. O baluarte dessa corrente e o texto escrito em 1996 por John PerryBarlow, um dos fundadores da Electronic Frontier Foundation,360 intitulado "A Declaration of the Independence of Cyberspace". LEONARDI, Marcel. **Tutela e privacidade na internet**. São Paulo: Saraiva, 2012. p. 130-131.
[334] DRUMMOND, Victor. **Internet, privacidade e dados pessoais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003. p. 59.
[335] Ibid., p. 60.
[336] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**. São Paulo: All Print, 2018. p. 149.

desempenha a jurisprudência"[337]. Destarte que ainda assim existem legislações que atendem de forma indireta os dados pessoais, ou seja, relativos à maior parte sobre a privacidade.

A primeira encontrada é a norma, reconhecida como FOIA ou *Freedom of Information Act of 1966*, a qual declama especificamente sobre a liberdade de informação nos Estados Unidos, por esta lei garante direito ao acesso às informações aos cidadãos, como também as empresas registradas nos órgãos federais, além de classificar os tipos de informações, como as que podem violar a privacidade de alguém, as secretas, consideradas de segredo de estado, dentre outras[338]. Esta lei foi reformada diversas vezes, segundo Doneda. A primeira grande reforma se deu em 1974 pelo caso de *Watergate*, tendo sido promulgado em 1986 o Freedom of *Information Reform Act* e mais adiante, em 2001, o *Freedom of Information Act Armaments*[339].

Uma das norma que mais se refere à proteção de dados pessoais, porém de forma setorial, é a *Fair Credit Reporting Act*, de 1970. Tal lei basicamente tratava dos créditos referentes aos dados dos consumidores e deu regras ao limite de compartilhamento, ao sigilo, facilitando a forma de acesso para as devidas correções[340]. Esta norma norte americana foi inspiradora para a Lei do Cadastro Positivo no Brasil anteriormente citada.

Outra norma que é diretamente ligada à proteção de dados pessoais e de forma setorial: "(...) denominado *Health Insurance Portability and Accountability Act of 1996*, está inserida uma regra de privacidade que regula o uso e a divulgação de informações de saúde protegidas, sobretudo por planos de saúde, seguradoras e prestadoras de serviço"[341]. Outra norma que merece destaque para Miranda é a *Privacy Act* de 1973, a qual para ele:

> (...) pode-se afirmar que a Privacy Act de 1974 tornou-se um ato do Congresso que decretou e regulou bases de dados governamentais, criando um código de práticas de utilização das informações e dados, que rege a coleta, manutenção, uso e disseminação de informações identificáveis sobre pessoas que são mantidas e geridas em sistema de banco de dados das agências federais. Reconhece-se então que o direito à privacidade é um direito fundamental protegida pela Constituição dos Estados Unidos, representando o primeiro e efetivo instrumento de princípios e práticas do regime de

[337] LIMBERGER, Têmis. **O Direito a intimidade na era da informática: a necessidade da proteção dos dados pessoais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 85.
[338] FORTES, Vinicius Borges. **O direito à privacidade e a proteção de dados pessoais na internet**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 149-150.
[339] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 297.
[340] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**. São Paulo: All Print, 2018. p. 153.
[341] FORTES, Vinicius Borges. **O direito à privacidade e a proteção de dados pessoais na internet**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 148-149.

> proteção de dados, posteriormente viraria a ser incluído na Diretiva Europeia de Dados no ano de 1995[342].

Mais uma norma de relevante discussão é o *USA Patriot Act* em 2001, decreto assinado pelo presidente George W. Bush com a finalidade de combater o terrorismo, depois dos atentados do 11 de setembro. Tal norma facilitou as investigações nas cooperações entre as agências e os órgãos, para que estes pudessem adquirir as informações com base no antiterrorismo. Assim, ela permite a interceptação de informações, com apenas indícios de participação em organizações terroristas. Mais tarde, em 2011, foi estendido o período de vigência pelo Presidente Barack Obama até 2015[343].

Com base na lei acima mencionada, os Estados Unidos desenvolveram um programa de vigilância agressiva que tinha capacidade de monitorar quase todos os cidadãos americanos pela NSA, Agência Nacional de Segurança, e que foi revelado por *Snowden,* como dito anteriormente[344]. Mais tarde, em 2015, a lei foi modificada no *USA Freedom Act*, o qual colocou alguns limites para o monitoramento da NSA.

Uma lei nova norte americana que merece ser salientada sobre as demais é a lei estadual *California Consumer Privacy Act* (CCPA), como o qual o estado criou regras específicas para informações pessoais. Importante destaque pois a grande maioria das empresas de tecnologia que se utiliza desses dados é deste estado, local onde foi denominado como Vale do Silício estão sediadas lá como a *Apple*, *Google*, *Microsft*, *Facebook*, *Yahoo*, *Netflix*, *Amazon*, dentre inúmeras outras. Segundo o Departamento de Justiça do Estado da Califórnia:

> A Lei de Privacidade do Consumidor da Califórnia (CCPA), promulgada em 2018, cria novos direitos do consumidor relacionados ao acesso, exclusão e compartilhamento de informações pessoais coletadas pelas empresas. Também exige que o Procurador-Geral solicite ampla participação do público e adote regulamentos para promover os propósitos da CCPA. Os regulamentos propostos estabeleceriam procedimentos para facilitar os novos direitos dos consumidores sob a CCPA e forneceriam orientações às empresas sobre como cumprir. Para obter mais

---

[342] MIRANDA, Leandro Alvarenga. **A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade**. São Paulo: All Print, 2018. p. 158.
[343] FORTES, Vinicius Borges. **O direito a privacidade e a proteção de dados pessoais na internet**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016. p. 152.
[344] GREENWALD, Gleen. **Sem lugar para se esconder**. Tradução de: Fernanda Abreu. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. p. 97-181.

> informações sobre o Escritório de Direito Administrativo e o Processo de Regulamentação da Califórnia[345].

A lei especifica sobre a coleta de dados dos consumidores para negócios, além de ter direitos de requisitar para as empresas que divulgue diversas informações sobre seus dados, de manter claras informações sobre os tratamentos e o compartilhamento das informações pessoais para outras empresas parceiras, como impondo limites para o compartilhamento das mesmas, dentre outros inúmeros, direitos, garantias e restrições, tanto para os consumidores como para as empresas[346].

Para Doneda o sistema de proteção dos dados pessoais e a privacidade norte americana possui um caráter muito fragmentado legislativo, isto é, as leis são bastante esparsas. Além disso, a maior partes dessas leis foi desenvolvidas e possui forte *lobby* em cada setor que elas foram produzidas, ou seja sofreram severas interferências pelos setores na qual foi determinada a proteção de dados[347].

Ainda, Leonardi destaca que modelo de autorregulação em geral na internet é uma ideia filosoficamente de uma visão muito idealizadora e romantizada, a qual na prática seria uma utopia, como comenta:

> O modelo de autorregulação, porém não se sustenta em larga escala: além dos problemas inerentes à adesão e ao desligamento dos participantes as normas conforme a sua própria conveniência, evidentemente não há uma subcultura *on-line* monolítica, única, mas sim um ecossistema de subculturas, algumas frívolas e outras sérias. Os usuários da rede não constituem um grupo homogêneo com interesses comuns, mas sim indivíduos com crenças e visões de mundos próprias, tão diversas quanto o pensamento humano, sendo impossível obter algum tipo de consenso, ainda que precário, sobre qualquer assunto. Em outras palavras, a capitalização da presença da internet não permite identificar uma "sociedade eletrônica" hábil a justificar uma regulação baseada exclusivamente nos costumes. Em contrapartida, o sistema da autorregulação pelos próprios participantes funciona muito bem em forúns e listas de

[345] Tradução livre de: "*The California Consumer Privacy Act (CCPA), enacted in 2018, creates new consumer rights relating to the access to, deletion of, and sharing of personal information that is collected by businesses. It also requires the Attorney General to solicit broad public participation and adopt regulations to further the CCPA's purposes. The proposed regulations would establish procedures to facilitate consumers' new rights under the CCPA and provide guidance to businesses for how to comply. For more information about the Office of Administrative Law and California's Rulemaking Process*". STATE OF CALIFORNIA DEPARTAMENT OF JUSTICE. California consumer privacy act (CCPA). Disponível em: <https://oag.ca.gov/privacy/ccpa>. Acesso em: 20. ago. 2019.

[346] CALIFORNIA LEGISLATIVE INFORMATION. Caifornia Consumer Privacy Act of 2018. Disponível em:<http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?division=3.&part=4.&lawCode=CIV&title=1.81.5>. Acesso em: 20. ago. 2019.

[347] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renova, 2006. p. 297-306.

> discussão voltadas para um tópico ou interesse específico, e que contam com número limitado de usuários e moderadores para fazer cumprir as regras estabelecidas. Isto não significa, porém, que essas "comunidades" on-line estejam imunes ao sistema jurídico, nem que suas normas devam prevalecer em caso de disputas entre usuários[348].

Outro ponto que as leis existentes de proteção de dados pessoais nos Estados Unidos não conseguem abarcar de uma maneira geral, como acontece no Regulamento Geral de Proteção de Dados na Europa, está no fato de o próprio dono da maior rede social do mundo que se utiliza como base de negócios os dados pessoais para vender publicidade, já ter pedido mais leis sobre o assunto e elogiado a legislação europeia[349].

Assim, o trabalho identifica que o sistema norte americano de dados pessoais ainda necessita de uma melhor proteção pois, a maior parte das legislações é setorial e bem fragmentadas. Ainda aponta que a autorregulação não seja o melhor modo para tratar sobre a temática.

2.9 Organizações internacionais e nacionais que defendem a proteção da privacidade e proteção de dados

Neste contexto de proteção da privacidade e dos dados pessoais, diversas organizações tanto públicas quanto privadas têm um papel fundamental para estimular a importância de tais proteções, e ainda cobrar dos três poderes uma atuação mais impreterível nas causas. Assim, neste capítulo, foram escolhidas organizações públicas e privadas do Brasil, Estados Unidos e da União Europeia.

As organizações privadas têm um papel fundamental de fiscalizar a administração pública, exigindo que ela cumpra os seus deveres e que não haja uma distorção das suas obrigações, além de dar mais visibilidade à temática enquanto das organizações públicas ou autoridades públicas. Neste quesito, há o papel fundamental de fiscalizar, editar regulamentos,

---

[348] LEONARDI, Marcel. **Fundamentos de direito digital**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019. p. 27-28.
[349] ZUCKERBERG, Mark. Mark Zuckerberg: the internet needs new rules, let's start in these four areas. Disponível em: < https://www.washingtonpost.com/opinions/mark-zuckerberg-the-internet-needs-new-rules-lets-start-in-these-four-areas/2019/03/29/9e6f0504-521a-11e9-a3f7-78b7525a8d5f_story.html>. Acesso: 20. Ago. 2019.

impor sanções, caso haja algum descumprimento legal ou abusos por parte do mercado e da sociedade civil. Também há o papel importante de se elaborar políticas públicas:

> Um dos papeis contemporâneos do direito, em geral, e do ato normativo em especial, é o de estruturar arranjos institucionais que permitam boa execução de políticas públicas. Partindo dos pressuposto de que bons modelos regulatórios, aptos ao gerenciamento de determinada política pública, dependem de adequada produção de normas com vistas a direcionar comportamentos (*standard setting*), de monitoramento e tratamento de informações para implantação e avaliação de efeitos (*information gathering*), assim como mecanismos de aplicação e cumprimento de pena (*enforcement*), a definição de responsáveis pelas funções inerentes a tal atuação tem centralidade em qualquer norma que determine uma política pública[350].

No Brasil, como já dito anteriormente as políticas públicas relacionadas à proteção de dados pessoais sempre foram realizadas e regulamentadas de forma setorial, por exemplo, a fiscalização e a regulamentação específica por cada setor: a Agencia Nacional de Saúde, referente aos dados da saúde; o Banco Central do Brasil, referente aos dados bancários e a Agência Nacional de Telecomunicações os dados relativos às telecomunicações.

Com o surgimento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, criou-se a necessidade de criar uma autoridade para fiscalizar e editar normas a respeito do tema, pois agora os dados pessoais não serão tratados de forma setorial e sim geral, desta forma como já dito anteriormente, ao final de 2018 foi editado a Medida Provisória 868, que mais tarde foi aprovado no Congresso Nacional e em 9 de julho de 2019 foi sancionada sua implementação gerando a Lei 13.853.

O país sempre foi atrasado a respeito da matéria, segundo Simão, Oms, Torres já demonstram que na América do Sul, em alguns países existiam autoridades de proteção de dados pessoais na Colômbia, Argentina e Uruguai com suas devidas peculiaridades e diferenças[351]. Conforme Doneda e Mendes, cerca de 120 países ao redor do globo já possuem e leis relativos a proteção de dados e apenas 12 não têm uma autoridade de proteção de dados[352].

---

[350] VASCONCELOS, Beta.; PAULA, Felipe de. *Autoridade nacional de proteção de dados: origem, avanços e pontos críticos*. In: TEPEDINO, Gustavo.; FRAZÃO, Ana.; OLIVA, Milena Donato. (coords.). **Lei geral de proteção de dados pessoais e suas repercussões no direito bras**ileiro. São Paulo: Thomson Reuters, 2019. P. 717-739. p. 721.

[351] SIMÃO, Bárbara.; OMS, Juliana.; TORRES, Livia. **Autoridade de proteção de dados na América Latina: um estudo dos modelos institucionais da Argentina, Colômbia e Uruguai**. Disponível em: < https://idec.org.br/file/32258/download?token=T_wJWExI>. Acesso em 20. ago. 2019.

[352] DONEDA, Danilo.; MENDES, Laura Schertel. **Lei de proteção de dados pessoais não pode morrer na praia, eventual veto ameaçaria o fino equilíbrio alcançado**. Disponível em: <

Atualmente a Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais só foi formalmente criada, não estando em funcionamento, pois ainda há vetos na Lei que estão sendo debatidos no Congresso Nacional. Entre eles está a questão da independência de tal autoridade. Atualmente pela lei ela está vinculado ao Presidente da República. Tal independência seria necessária uma vez que para fiscalizar e aplicar sanções deve se agir com imparcialidade, sem sofrer influências tanto da administração pública quanto do lobby empresarial. Destaca-se que as discussões no Congresso Nacional e nas audiências públicas o único ponto unânime foi sua independência de atuação.

Ademais, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais é composta por Conselho Diretor, que é órgão máximo da direção da instituição, cujos integrantes deverão ser escolhidos e nomeados pelo Presidente da República, após sabatinados pelo Senado Federal; Ela também engloba o Conselho Nacional de Proteção de Dados Pessoais e da Privacidade, formado por 23 membros - cinco pelo poder Executivo Federal, um da Câmara dos Deputados, um do Senado Federal, um do Conselho Nacional de Justiça, um do Conselho Nacional do Ministério Público, um do Comitê Gestor da Internet do Brasil, três de entidades da sociedade civil com atuação relacionada à proteção de dados pessoais, três de instituições científicas, tecnológicas e de inovação, três de confederações sindicais representativas das categorias econômicas do setor produtivo, dois de entidades representativas do setor empresarial relacionado à área de tratamento de dados pessoais e dois de entidades representativas do setor laboral; Por Corregedorias, Ouvidorias, órgão de assessoramento jurídico próprio, além de unidades administrativas e especializadas necessárias à aplicação da lei.

Entre outras organizações brasileiras de destaque sobre proteção de dados pessoais está o próprio Comitê Gestor da Internet no Brasil, que sempre buscou alavancar e proteger tal tema, organizando o decálogo mencionado anteriormente, participou e organizou diversos debates sobre o Marco Civil da Internet e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, além de promover todo ano o Seminário da Privacidade e Proteção de Dados[353] e manter a Escola de Governança da Internet no Brasil[354], que oferta diversos cursos referentes a temática. Segundo o Comitê Gestor da Internet:

---

https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2018/07/laura-schertel-mendes-e-danilo-doneda-lei-de-protecao-de-dados-nao-pode-morrer-na-praia.shtml>. Acesso em: 20. ago. 2019

[353] COMITE GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Seminário de proteção de dados pessoais e a privacidade. Disponível em: < https://seminarioprivacidade.cgi.br/>. Acesso em: 21. Ago. 2019.

[354] ESCOLA DE GOVERNANÇA DA INTERNET NO BRASIL. Disponível em: < https://egi.nic.br/>. Acesso em: 21. Ago. 2019.

> O Comitê Gestor da Internet no Brasil tem a atribuição de estabelecer diretrizes estratégicas relacionadas ao uso e desenvolvimento da Internet no Brasil e diretrizes para a execução do registro de Nomes de Domínio, alocação de Endereço IP (*Internet Protocol*) e administração pertinente ao Domínio de Primeiro Nível ".br". Também promove estudos e recomenda procedimentos para a segurança da Internet e propõe programas de pesquisa e desenvolvimento que permitam a manutenção do nível de qualidade técnica e inovação no uso da Internet[355].

Em se tratando de instituições da sociedade da civil que defendem o tema privacidade e proteção de dados pessoais ou direitos relativos a rede, temos a Coalizão de Direitos na Rede, que atualmente reúnem mais de 37 instituições, desde organizações, acadêmicos dentre outros para defender direitos na rede. Seu objetivo é buscar a conscientização sobre os direitos na internet, como o acesso, a privacidade, a proteção de dados pessoais, dentre inúmeros outros[356].

Além das entidades apresentadas, existe a Brasscom, que é a Associação das Empresas de Tecnologias da Informação e Comunicação, que tem como intuito a promoção das tecnologias da informação e comunicação junto aos setores públicos e privados, propagando inovações e tendências e formando relações e políticas públicas ao mercado. Ela representa 66 empresas e 25 instituições, dentre elas as maiores de tecnologia no Brasil. Além disso, participa amplamente nos debates públicos relativos às tecnologias[357].

Na União Europeia, as maiores fontes legislativa sobre a proteção de dados pessoais, são as próprias instituições que emanam tais leis, como o Conselho, Conselho Europeu, Comissão Europeia e Parlamento. Nele há diversos órgãos que exercem decisões no continente europeu, entre as surgiram antiga Diretiva 46/95/CE e a atual *General Data Protection Regulation* (GDPR), já anteriormente citadas.

Outro que merece destaque referente à União Europeia é o *European Data Protection Board* (EDPB), antigo *Article 29 Working Party*, o qual é um órgão independente da União Europeia, que pesquisa e trabalha na aplicação e no regulamentação da proteção de dados, promovendo cooperação entre os países da União Europeia. Ele é composto por vários representantes das Autoridades Nacionais de Proteção de Dados dos países do continente

---

[355] COMITE GESTOR DA INTERNET. Disponível em: <https://www.cgi.br/sobre/>. Acesso em: 21. ago. 2019.
[356] COALIZAO DE DIREITOS NA REDE. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/>. Acesso em: 20. ago. 2019.
[357] BRASSCOM. Sobre a brasscom. Disponível em: < https://brasscom.org.br/sobre-a-brasscom/>. Acesso em: 20. ago. 2019.

europeu, que possuem quase um força vinculante aos entendimentos da *GDPR*.[358] Este órgão tem uma grande importância, pois por meio de suas pesquisas e discussões sobre questões que ficaram fora da lei, ou que ficaram em dúvidas, suas decisões sobre estes assuntos têm força vinculante.

Nos Estados Unidos, um ente da administração pública é a agência *Federal Trade Comission* ou *FTC*, a qual visa proteger o consumidor e a concorrência na economia, ale´m de combater as práticas anticoncorrenciais por meio de aplicações legais. Sendo criado em 1914 para coibir os monopólios comerciais e mais tarde em 1975, obteve do Congresso Americano a autoridade para emanar regras para indústria em todo território norte americano. Segundo eles:

> A FTC é a única agência federal com jurisdição de proteção ao consumidor e concorrência em amplos setores da economia. A FTC busca uma aplicação da lei vigorosa e eficaz; promove os interesses dos consumidores, compartilhando sua experiência com legislaturas federais e estaduais e agências governamentais dos EUA e internacionais; desenvolve ferramentas de política e pesquisa por meio de audiências, oficinas e conferências; e cria programas educacionais práticos e em linguagem simples para consumidores e empresas em um mercado global com tecnologias em constante mudança. O trabalho da FTC é realizado pelos departamentos de defesa do consumidor, concorrência e economia. Esse trabalho é auxiliado pelo Escritório do Conselho Geral e sete escritórios regionais[359].

No contexto da privacidade e proteção de dados pessoais, a *FTC* está atualmente impondo uma penalidade de 5 bilhões dólares e novas restrições de privacidade, e além de criar mecanismos para monitorar o *Facebook,* por ter diversas vezes violado dados pessoais de usuários[360]. Além disso, realiza uma larga campanha para proteger a privacidade de crianças, e fez com que o Google pagasse 170 milhões de dólares por ter coletado dados de crianças sem consentimento dos país em sua plataforma de vídeos, o *Youtube*[361].

Uma organização civil que protege os direitos da privacidade e proteção de dados pessoais, nos Estados Unidos, é *Eletronic* Frontier Foundation ou, conhecida como *EFF*,

---

[358] EUROPEAN DATA PROTECTION BOARD. About EDPB. Disponível em: <https://edpb.europa.eu/about-edpb/about-edpb_en>. Acesso em: 20. ago. 2019.
[359] FEDERAL TRADE COMISSION. About ftc. Disponível em: < https://www.ftc.gov/about-ftc>. Acesso em: 20. ago. 2019.
[360] FEDERAL TRADE COMISSION. FTC Imposes $5 Billion Penalty and Sweeping New Privacy Restrictions on Facebook. Dísponível em: < https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/07/ftc-imposes-5-billion-penalty-sweeping-new-privacy-restrictions>. Acesso em: 20. ago 2019.
[361] FEDERAL TRADE COMISSION. Google and YouTube Will Pay Record $170 Million for Alleged Violations of Children's Privacy Law. Disponível em: <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/09/google-youtube-will-pay-record-170-million-alleged-violations>. Acesso em: 20. ago. 2019.

sediada em São Francisco na Califórnia, fundado em 1990. A *EFF* atua em diversos campos na proteção de dados e informações pessoais. Um caso de destaque é que ela foi a primeira organização a reportar os escândalos de vigilância imposta aos cidadãos americanos pela Agência Nacional de Segurança, onde tinha acesso diretamente aos servidores do maior provedor de serviços de telecomunicações *AT&T*, em 2005 pelo técnico da empresa *Mark Klein*[362], que mais tarde foi confirmado por *Snowden*.

Assim como visto, as organizações privadas que protegem a privacidade e a proteção de dados pessoais são importantes, pois ajudam fomentar e divulgar as discussões. Elas ainda fiscalizam o Estado para evitar que ele cometa tais abusos, enquanto que as organizações públicas têm o dever de emanar normas jurídicas para protegerem os cidadãos do uso indevido de dados pelo mercado.

[362] ELETRONIC FRONTIER FOUNDATION. NSA spying. Disponível em: < https://www.eff.org/pt-br/nsa-spying>. Acesso: 07. Mai. 2019.

3 O USO DE DADOS PESSOAIS, COMO FORMA DE PERSUADIR OS USUÁRIOS NA INTERNET NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÕES

O terceiro capitulo terá o papel central do trabalho, pois pretenderá apresentar, analisar e discutir como os dados pessoais são utilizados para persuadir ou influenciar os processos de tomada de decisões dos usuários na internet, além de demonstrar a importância da proteção de dados pessoais e a correlação que existe entre a autonomia da vontade e o livre desenvolvimento da personalidade. No primeiro momento, serão discutidas as diferenças, as classificações e os tipos de dados, pois nem todos os dados são iguais ou têm o mesmo significado tanto para as questões jurídicas quanto em relação a sua aplicação. Os três tópicos seguintes abordarão questões referentes ao uso de dados, entre as quais estão *data mining* e o big data e a importância dos algoritmos para a estruturar os dados, dar significado a eles ou transforma-los em informação. Tratarão ainda da inteligência artificial como meio de facilitar o uso dos dados. Em seguida, o quinto tópico terá um papel central em demonstrar e analisar como são realizados os processos de tomadas de decisões da humanidade e como a economia utiliza o comportamento humano para persuadir as decisões. Aqui se toma como base teórica as pesquisas e trabalhos de Daniel Kahneman, Amos Tversky e de Richard Thaler. Em sequência, o trabalho discutirá a questão do *profiling* – ou seja, de como os dados pessoais são utilizados e formados para criar uma análise do perfil das pessoas, em consequência disso demostrará como a própria pessoa consegue se fechar em pensamentos para se enviesar e como a internet propiciou e fortificou a criação de bolhas e de ecos da própria opinião e de viés de confirmação Por fim, o trabalho analisará o caso da *Cambridge Analytica*, demonstrando com esse caso prático como foram explorados dados pessoais para tentar persuadir usuários em direção a uma finalidade específica, no caso, suas decisões sobre as eleições norte americanas em 2016.

3.1 As classificações e os tipos de dados

Os dados ganharam um enorme valor na sociedade da informação do século XXI por diversas motivações que serão abordadas adiante. Antes de tratar de como os dados são utilizados pela economia da informação ou do conhecimento, é necessário compreender as

diferenciações e os tipos de dados, uma vez que esses são a matéria prima para se desenvolver informação e conhecimento.

Também antes de falar sobre as classificações e os conceitos de dados , o trabalho deixa claro que os dados analisados são aqueles relacionados em suportes digitais ou eletrônicos, ou seja, exclui-se os dados analógicos ou em formato físico, como os que estão registrados em papel. Cabe ainda esclarecer que todas as tecnologias digitais estão baseadas na representação em números em sua linguagem binária, entre 0 e 1, pois eles representam os estados entre o ligado e desligado (*in put* ou *out put*) da eletricidade, que mantém as tecnologias digitais. Desse modo, cada 0 e 1 representa a unidade de medida de armazenamento digital *bit*[363]. Cada um conjunto de 8 *bits* significa 1 *byte*[364] que engloba os tipos de caracteres ou símbolos, como letras, números, pontuações.

Como visto anteriormente, dado é simplesmente um fato, um valor ou medição que de forma isolada não esclarece aquilo que significa. Por exemplo, pode ser um número aleatório ou uma letra. Ele é somente uma representação de símbolos. Apenas com sua conjuntura após o processo de transformação em informação e conhecimento pode haver compreensão. Neste sentido, explica Silva, Peres e Boscarioli:

> O dado é um fato, um valor documentado ou um resultado de medição. Quando um sentido semântico ou significado é atribuído aos dados, gera-se informação. Quando estes significados se tornam familiares, ou seja, quando um agente aprende, este se torna consciente e capaz de tomar decisões a partir deles, surge o conhecimento. Um semáforo de trânsito pode ser usado como exemplo para discutir essas diferenças conceituais. Um semáforo constitui-se por um sistema de sinalização que usa três cores: verde, amarelo e vermelho. Essas cores de fato são fatos, ou dados, podem assumir significados diferentes a depender do contexto. Quando, por meio de leis de trânsito, convencionou-se significado a essas cores, ou seja, verde permitindo seguir, amarelo requerendo atenção e vermelho exigindo parar, os dados referente às cores foram transformados em informação. O conhecimento surge quando tais convenções são assimiladas e aplicadas por pedestres e motoristas. Note que, no caso do semáforo de trânsito, os significados (informação) das cores (dados) são apreendidos (conhecimento), e não há necessidade de repetir todo processo de aquisição de conhecimento cada vez que nos deparamos com um semáforo[365].

---

[363] MARTINO, Luís Mauro Sá. **Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes**. Rio de Janeiro: Vozes, 2014. p. 25.
[364] Em sequência: 1 *kilobytes* equivalem a 1024 bytes, 1 *megabyte* equivalem a 1024 *kilobytes*, 1 *gigabyte* equivalem a 1024 *megabyte* assim por diante.
[365] SILVA, Leandro Augusto da.; PERES, Sarajane Marques.; BOSCARIOLI, Clodis. **Introdução a mineração de dados**. Rio de Janeiro, 2016. p. 6.

Os dados são extremamente importantes para todas as ciências em geral, pois são a matéria-prima para transformações em informação e conhecimento, como já vimos anteriormente. Só por meio deles é possível tomar uma decisão racional. Ou seja, os dados são um apoio para se tomar uma decisão de forma mais assertiva e sensata. Quando eles são transformados em informação e conhecimento, ganham uma vantagem sobre os outros, pois ajudam na predição nos processos de tomada de decisões.

Assim após observar o conceito, os significados e a importância dos dados, podemos encontrar diversas classificações a seu respeito na ciência da computação, na doutrina e nas legislações. O primeiro modo que será objeto de análise é a forma que eles podem ser encontrados como matéria-prima na sua utilização pela ciência dos dados que, em consequência, engloba dados estruturados, semiestruturados e não estruturados.

Os dados estruturados são aqueles que já possuem alguma organização[366], que já têm uma forma mais fácil ou de maior compreensão. Geralmente estão ordenados em tabelas, em linhas e até mesmo em colunas, e já estão relacionados entre si, como os dados bancários que possuem diversas informações sobre os clientes, os dados dos trabalhadores de uma determinada empresa, um prontuário médico que tem dados sobre os sintomas de alguma ou diversas doenças do paciente, dados sobre uma equipe adversária que um time de futebol vai enfrentar, dentre outros.

Os dados não estruturados[367] são aqueles que não possuem organização ou relação entre si, a maior parte dos dados encontrados em meio digital seria desta classificação. Eles precisam ser organizados para representar alguma coisa: vídeos, informações, imagens, e mensagens postadas em redes sociais. Um exemplo claro são comentários a respeito de um produto nos quais não se tem uma nota propriamente dita. Ao estruturar esses dados, ou seja, ao classifica-los, agrupá-los e contabilizá-los, podemos compreender qual os acertos e os defeitos que os consumidores apontam. Assim, os dados semiestruturados são:

> Um meio termo entre total falta de estrutura e estruturação completa, temos os dados semiestruturados. Neste tipo de dado existe uma estrutura representada, porém ela não é fixa, podendo ser alterada com inclusão de mais dados já nesta nova configuração. São exemplos de dados semiestruturados a XML, acrônimo para *Extensible Markeup Language*, traduzindo-se como linguagem extensível de marcação; JSON, acrônimo para *JaScript Object Notation*, ou notação de objeto Java Script; RDF, *Resouce*

[366] SILVA, Leandro Augusto da.; PERES, Sarajane Marques.; BOSCARIOLI, Clodis**. Introdução a mineração de dados**. Rio de Janeiro, 2016. p. 7-8.
[367] Ibid., p. 8-9.

> *Description Framework*, ou modelo de descrição de recursos e OWL, *Web Ontology Language*, linguagem de ontologia para web[368].

No campo da matemática ou das estatísticas aplicadas na economia os dados podem ser classificados pelas suas variáveis segundo Kazmier em quantitativas e qualitativas. Em qualitativas correspondem aos números ou às quantidades, podem ser de formas físicas como as medidas altura, peso, graus e as não físicas que são as categorias como classe social, grau de renda ou escolaridade, dentre outros, podendo ter variáveis discretas ou contínuas. As discretas são aquelas em números inteiros como número de casas, computadores, livros, etc. Já os contínuos são constituídos pelos números inteiros, como horas, temperatura, distância. Entre as qualitativas está a classificação do objeto de estudo, como o uso ou não de medicamento, uso ou não de óculos, etnia. Por suas variáveis, elas podem ser nominais, ou seja, não existe ordens em suas categorias, e podem ser ordinais, possuindo ordem entre suas categoriais, como níveis de uma doença, tempo de uso de alguma coisa, dentre outros[369].

Na parte jurídica temos diversas formas para se classificar dados, uma forma jurídica apresentada nas legislações. Há ainda a doutrina, que tem entre suas formas de classificação, conforme Guardia[370], aquela feita conforme a natureza, identidade e finalidade.

Dentre os dados classificados conforme a natureza estão os dados gerais que são qualquer informação que não seja diretamente ligada e identificável com os seres humanos. Exemplo disso são os dados referentes ao período de chuva do ano, ou aqueles associados à economia de um país como um todo, ou ao desmatamento de florestas. Ainda existem os dados nominativos, aqueles que podem estar ligados a pessoas jurídicas e físicas, identificadas ou identificáveis, aqueles não relacionados diretamente a uma pessoa, mas que, como algum esforço, podem ser, como notas de aluno, ficha médica de um paciente, ou um comentário em uma rede social citando algum amigo mesmo sem informar o seu nome diretamente, dentre outros. Entre os dados nominativos existem duas espécies, os dados pessoais que podem ser

---

[368] AMARAL, Fernando. **Introdução a ciência dos dados: mineração de dados e big data**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. p. 33.
[369] KAZMIER, Leonard. J. **Estatística aplicada à economia e a administração**. Tradução de: Carlos Augusto Crusius. Revisão técnica de: Jandyra M. Fachel. São Paulo: Pearson Makron Books, Coleção Schaum, 1982. p. 2.
[370] GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. **Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 2014. p. 51.

entendidos como informações sobre quaisquer seres humanos, ou seja, pessoas físicas, e os morais, que são os dados sobre pessoas jurídicas identificáveis ou identificável[371].

Enquanto que pela sua identidade é aquele dado que podem permitir identificar uma pessoa física ou jurídica. Nele estão contidos os dados associados os quais permitem identificar uma pessoa jurídica ou física diretamente como declaração de imposto de renda, cadastro em uma academia, informações registradas por um empregador, dentre outras. Ainda existem os dados dissociados: aqueles que não podem se vincular a nenhum tipo de pessoa, seja ela, jurídica ou física. Eles passam pelo processo de dissociação, por exemplo, quando o Departamento de Trânsito quer organizar um estudo para compreender as causas de acidentes de trânsito sobre um determinado município. Ao serem coletados e organizados, esses dados são desvinculados a pessoas específicas e utilizados de forma geral[372].

Quanto à finalidade, são aqueles pelos quais é possível fazer uma classificação conforme a necessidade do tratamento de dados e podem ser principais ou acessórios. Os principais são aqueles que se pretende submeter ao tratamento e aqueles que se tornam parte do tratamento são acessórios. Um exemplo é forma como os dados são enviados por meio da rede. Aqueles que são transmitidos propriamente são os dados de conteúdo, ou seja, os principais. Aqueles que constam sobre o tráfego dos dados de conteúdo são os acessórios. Por exemplo, ao enviar uma mensagem, os dados de tráfego podem ser o local do qual a informação foi enviada como geolocalização, horário de envio ou de recebimento, tempo de envio e o destino. Eles são dados acessórios e a mensagem em si é o dado principal[373].

Acerca do critério da finalidade pode-se demonstrar também que se parece bem com as concepções relativas a metadados, como foram reveladas as informações de *Snowden* de que a NSA coletava dois tipos de informações: as de conteúdo e as de metadados. Ao explicar sobre o assunto comenta Greenwald:

> Em termos bastante genéricos, a NSA coleta dois tipos de informação: conteúdo e metadados. "Conteúdo", nesta acepção, significa escutar de fato as chamadas telefônicas das pessoas, ler seus e-mails e chats, bem como ter acesso às suas ações na internet, como históricos de navegação e atividades de busca. A coleta de "metadados", por sua vez, envolve colher dados sobre essas comunicações. A NSA define isso como "informações sobre conteúdo (mas não o conteúdo em si)". Metadados sobre um e-mail, por exemplo, incluem quem mandou mensagens para

[371] GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. **Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 2014. p. 51-63.
[372] Ibid., p. 63-79.
[373] Ibid., p. 79-86

> quem, quando a mensagem foi enviada e a localização de quem a enviou. Em relação às chamadas telefônicas, os metadados são, entre outras coisas, os números de quem liga e de quem recebe a ligação, o tempo de duração da chamada e muitas vezes a localização e o tipo de aparelho usado pelos interlocutores[374].

Em contrapartida sobre os conceitos de dados e classificações na sua forma legislativa isto é, na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, se classifica em três formas em seu artigo 5º, dos incisos I ao III: dados pessoais, dados pessoais sensíveis, e dados anonimizados. Segundo a lei são considerados:

> Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se:
> I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;
> II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural;
> III - dado anonimizado: dado relativo a titular que não possa ser identificado, considerando a utilização de meios técnicos razoáveis e disponíveis na ocasião de seu tratamento[375].

Pela lei, o dado pessoal pode ser qualquer informação que esteja ligada à pessoa natural, ou seja, à pessoa física. Além disso, a lei adotou um critério expansionista para o entendimento de dados pessoais ao expressá-los como identificados ou identificáveis. Assim, já pode ser considerado como dado pessoal não somente os dados que identifiquem diretamente a pessoa, como nome, CPF, carteira de identidade, mas outras informações que podem identificar a pessoa de forma indireta, ou seja, apenas com o potencial de identificação[376]. Assim, pela lei brasileira de proteção de dados, metadados também são considerados dados pessoais.

Por dados sensíveis, entende-se aqueles que poderiam causar uma potencial discriminação[377], como por exemplo um dado em respeito a opinião política em um país ditatorial poderia fazer o governo perseguir seus opositores políticos, ou como no casos de dados genéticos que já foram utilizados para discriminar pessoas de contratarem planos de

---

[374] GREENWALD, Gleen. **Sem lugar para se esconder**. Tradução de: Fernanda Abreu. Rio de Janeiro: Sextante, 2014. p. 139.
[375] BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 16.ago. 2019.
[376] BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 67-70.
[377] DONEDA, Danilo. **Da privacidade a proteção dos dados pessoais**. São Paulo: Renovar, 2006. p. 160.

saúde, pois, a partir deles descobriu-se que algumas delas estavam mais propensas a ter doenças e o plano de saúde se negava a ter o risco,[378] ou também, no uso de dados médicos como explica Schaefer:

> A utilização indevida de dados médicos pode possibilitar o desenvolvimento de um biopoder que inscreve a xenofobia e seus mecanismos de controle, podendo, por isso, leva isolamento de grupos e regiões inteiras quando identificadas pessoas portadoras de doenças consideradas altamente contagiosas, de origem/ou transmissão desconhecidas, de alta taxa de mortalidade etc. São mais do que atos preconceituosos, mas a verdadeira aversão a enfermos e enfermidades e, em alguns casos, a plena desconsideração da dignidade humana sob falso (mas atraente) pretexto da coletividade[379].

Em relação ao dados anonimizados, eles são aqueles que passaram pelo processo de anonimização, ou seja, em relação aos quais se buscou de alguma forma tentar deixar as informações sobre uma pessoa não identificáveis, podendo ser pela supressão, pela generalização, randomização ou pseudoanonimização. A grande questão sobre esse processo é que ele pode ser revertido e esse dado potencialmente vir a se tornar identificável, o que causaria uma redundância na proteção. Deste modo, a lei afirmou que esse processo de anonimização deve ser feito de forma razoável[380], segundo Bioni:

> Não basta a mera possibilidade de que um dado seja atrelado a uma pessoa para atrair o termo identificável. Essa vinculação deve ser objeto de um esforço razoável, sendo esse perímetro de elasticidade como conceito de dado pessoal como aquele relacionado a uma pessoal identificável. A contrário sensu, se a correlação entre um dado e uma pessoa demanda um esforço fora do razoável, não que se falar em dados pessoais. Nessa situação, o dado considerado como anônimo, uma vez que o "filtro de razoabilidade" barra seu enquadramento como aquele relacionado a uma pessoa identificável[381].

Sobre o critério da razoabilidade, a própria Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais estabeleceu uma forma para a interpretação de razoabilidade[382] no artigo 12, § 1º, no qual diz que: "A determinação do que seja razoável deve levar em consideração fatores objetivos, tais

---

[378] ECHTERHOFF, Gisele. **Direito a privacidade dos dados genéticos**. Curitiba: Juruá, 2010. p. 75.
[379] SCHAEFER, Fernanda**. Proteção de dados de saúde na sociedade da informação: a busca pelo equilíbrio entre privacidade e interesse social**. Curitiba: Juruá, 2010. p. 235.
[380] BIONI, Bruno Ricardo. Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 71-75.
[381] Ibid., 76.
[382] Ibid., 76.

como custo e tempo necessários para reverter o processo de anonimização, de acordo com as tecnologias disponíveis, e a utilização exclusiva de meios próprios"[383].

Também é relevante destacar que a lei também trouxe o conceito de banco de dados no seu artigo 5º, inciso IV, no qual considera que o termo representa um conjunto de dados pessoais reunidos de forma estruturada, podendo ser estabelecido em um único local ou em vários, sendo em suporte físico ou eletrônico. Interessante notar que a lei descreveu o banco de dados como forma estruturada, ou seja, também abrangendo as *data warehouse* que segundo Mendes:

> Um *data warehouse*, que significa deposito de dados é um sistema informatizado que armazena enormes quantidades de informações e está organizado de tal modo a facilitar a extração de relatórios, o exame de grandes volumes de dados, bem como tomada de decisão. É, em suma, uma grande base dados, integrada, orientada pelo sujeito, com dimensão temporal, e não volátil. A orientação pelo sujeito é fundamental para que se possam obter informações sobre uma pessoa em particular, ao invés de determinada empresa. Ele não é volátil, na medida em que os dados armazenados não sofrem alterações e não podem ser cancelados. A expressão *data warehousing* denota a atividade de organizar dados de inúmeros sistemas operativos e heterogêneos de acordo com sua relevância, transformando-os e selecionando-os, com vistas a possibilitar a tomada de decisão estratégica. Com está técnica, as empresas podem armazenar os dados coletados de consumidores de acordo com critérios específicos, para a sua utilização futura[384].

Outro ponto de destaque da Lei 13.709/2018 pela definição de banco de dados foi que ela os classificou como os automatizados e os não automatizados[385]. Os bancos de dados não automatizados são aqueles que não se utilizam de dispositivos informáticos, ou seja, como a lei menciona, os físicos, entre os quais se enquadram os arquivos em papeis. Já os bancos de dados automatizados são aqueles acessíveis por meio da informática, ou seja, em meio eletrônico.

Por fim, nota-se o que a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais reafirma sobre a questões referentes à Lei de acesso à informação, em seu artigo 23, constante nos bancos ou nos dados abertos, ou seja, públicos. Exemplo disso são os dados referentes aos do portal da transparência do Governo Federal, existentes para dar mais publicidade aos atos públicos. A lei também expressa sobre como se deve dar o tratamento de dados pelo Poder Público.

---

[383] BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 16.ago. 2019.

[384] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 108-109.

[385] GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. **Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica**. São Paulo: Max Limonad, 2014. p. 109-102.

3.2 *Data Mining* e *Big Data*

A revolução das tecnologias da comunicação se desenvolve de forma exponencial, nunca imaginável. Nem as histórias de ficção científicas preveriam tal avanço[386]. Com apenas alguns toques em um smartphone podemos acessar bases de informações inesgotáveis. Aliás, há cerca de alguns anos atrás ouvir música, assistir um vídeo, jogar jogos eletrônicos, tirar uma foto, filmar, acessar a rede mundial de computadores, fazer ligações, enviar uma mensagem eram necessários aparelhos separados, únicos e que as vezes ocupavam um certo espaço em uma residência como, sucessivamente, um *walkman* ou *diskman*, um vídeo cassete, um aparelho de vídeo game, uma televisão, uma câmera fotográfica, uma filmadora, um computador, um telefone ou *fax*. Agora com apenas um aparelho que cabe no bolso de uma calça se pode fazer tudo isso. Outro modo de se compreender a evolução das tecnologias da informação e comunicação é compará-la com a evolução do processamento e a memória das informações, segundo Lévy:

> Os avanços das memórias são assim, como os da unidade de processamento, exponenciais: no interior do volume ocupado por um disco rígido de microcomputador de 10 megabytes em 1983, podia-se armazenar essa informação em 1993 – ou seja mil vezes mais. (...). De 1956 a 1996, os discos rígidos dos computadores multiplicaram por 600 sua capacidade de armazenamento e 720 mil a densidade da informação armazenada. Em contrapartida, o custo do mebgabyte passou, no mesmo período, de 50 mil a 2 francos[387].

Na internet, a cada 60 segundos, simultaneamente, 973 mil pessoas fazem *logins* no *Facebook*, 18 milhões de mensagens de texto são enviadas, 4,3 milhões de vídeos são visualizados, 174 mil fotos são vistos no *Instagram*, 481 mil *tweets* são enviados, 187 milhões de e-mails são enviados, 936 mil vídeos no *Twitchs* são vistos, 67 compras são realizadas através de voz pelo assistente de voz *Alexa*, da *Amazon*, 38 milhões de mensagens são enviadas pelo *WhatsApp*, 25 mil gifs são enviadas no *Messenger*, do *Facebook*, 2,4 milhões de vídeos

[386] Se pegarmos séries e filmes antigos como *Star Strek* (1966) e *Star Wars (*1977), as tecnologias das naves espaciais eram toda analógicas, com enormes cabines de controle, não existia a ideia do digital.
[387] LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010. p. 34.

do *Snapchat* são criados, 266 mil horas de filmes e series são vistas na *Netflix* e 3,7 milhões de pesquisas são realizadas no *Google,* ao redor do globo, em 2018[388]. Ainda mais:

> Em 2004, a rede de supermercados *Walmart*, sozinha armazenou mais de 460 *terabytes* de informação sobre consumidores duas vezes a quantidade de dados armazenados em toda as *webpages* da internet. Agências comerciais de controle de crédito nos Estados Unidos detêm cerca de 500 milhões de relatórios de crédito, o que significa dois relatórios para cada cidadão. A cada dia o residente normal na cidade de Londres, na Inglaterra, é filmado 300 vezes enquanto leva seus filhos à escola, toma o metrô para o trabalho ou passeia em algum parque da cidade. São 4,2 milhões de câmeras de vigilância no país, uma para cada 15 pessoas[389].

Ainda mais com o surgimento do conceito de *Internet of Things (IOT)*[390] ou internet das coisas, que descreve como os objetos físicos do dia a dia estarão cada vez mais conectados com internet e entre si para facilitar o cotidiano das pessoas. Os exemplos incluem uma lâmpada que reconhece que a pessoa está em casa ou não, a geladeira que avisa que tal produto acabou, um alarme que alerta a pessoa quando alguém estranho pode estar entrando em sua casa, dentre diversos outros. Ou seja, existe aqui uma hiperconectividade entre os objetos. Desta forma, serão gerados cada vez mais dados.

Isso sem pensar na avalanche de dados processados pelos governos, por outros grupos do setor privado que são não relacionadas à internet, de pessoas comuns guardando seus dados em dispositivos informáticos, dentre as outras diversas outras formas de captação de dados, Dirk et al[391], falam que a cada 18 meses, a capacidade de processamento de dados dobra, a cada 12 meses o volume total de dados da história da humanidade duplica e ainda:

> A revolução digital se encontra em pleno andamento. Como ela irá mudar nosso mundo? A quantidade de dados que produzimos duplica a cada ano. Em outras palavras: em 2016 nós produzimos a mesma quantidade de dados que em toda a história da humanidade até 2015. A cada minuto nós produzimos centenas de milhares de pesquisas do Google e postagens no Facebook. Estes contêm informações que

---

[388] VISUAL CAPITALIST. A internet minute in 2018. Disponível em: <https://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018/>. Acesso em: 05. out. 2019.
[389] SAUAIA, Hugo Moreira Lima. **A proteção dos dados no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. p. 8-9.
[390] Segundo Magrani, "o que todas as definições de IOT tem em comum é que elas se concentram em como os computadores, sensores, e objetos interagem um com os outros e processam informações/dados em contexto de hiperconectividade". MAGRANI, Eduardo. **Internet das coisas**. Rio de Janeiro: FGV, 2018. p. 20.
[391] HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. *Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized. We must make the right decisions now*. **Scientific American**, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

> revelam como pensamos e sentimos. Em breve, as coisas ao nosso redor, possivelmente até mesmo nossa roupa, também será conectada pela Internet. Estima-se que dentro de 10 anos haverá 150 bilhões de sensores de medição em rede, 20 vezes mais do que as pessoas na Terra. Em seguida, a quantidade de dados dobrará a cada 12 horas. Muitas empresas já estão tentando transformar essa enorme quantidade de dados em uma enorme quantidade de dinheiro[392].

Com essa brutal avalanche de dados e informações que percorrem em todos os campos surgiu o termo *Big Data*. Tal denominação[393] tem o objetivo de significar um grande volume de dados. Na verdade, o termo não tem um conceito certo ou específico e está sempre ligado a suas características, aos V's, que de início eram três: volume, velocidade e variedade. Depois foram incrementados mais dois - veracidade e valor[394].

Os grandes volumes de dados são utilizados das diversas maneiras, por exemplo, a equipe de cientistas de dados do *Facebook* ao analisar dados anonimizados de usuários consegue predizer quando uma pessoa vai começar a ter um relacionamento. Ao analisar dados do perfil de casais, percebem que as duas pessoas começaram a compartilhar ou comentar mais nos perfis um dos outros de forma lenta, mas sempre constante e de uma maneira progressiva. No momento que eles oficializaram o namoro com a mudança nos *status* da rede social, as postagens começam a diminuir pois presume-se que o casal decidiu passar mais tempo em namoro no mundo físico que no mundo *online*[395].

Outro exemplo de como dados podem ser utilizados é exemplificado por Whelan por meio do caso da *Netflix*, que ofereceu um prêmio para aqueles que conseguissem desenvolver uma forma de melhorar o mecanismo de recomendações da empresa. Nestes dados tinham cerca

---

[392] Tradução livre de: *The digital revolution is in full swing. How will it change our world? The amount of data we produce doubles every year. In other words: in 2016 we produced as much data as in the entire history of humankind through 2015. Every minute we produce hundreds of thousands of Google searches and Facebook posts. These contain information that reveals how we think and feel. Soon, the things around us, possibly even our clothing, also will be connected with the Internet. It is estimated that in 10 years' time there will be 150 billion networked measuring sensors, 20 times more than people on Earth. Then, the amount of data will double every 12 hours. Many companies are already trying to turn this Big Data into Big Money. HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized. We must make the right decisions now.* **Scientific American**, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

[393] "Trata-se de uma expressão bastante ampla, vaga e imprecisa, muitas vezes até criticada, que comporta diversas interpretações e ariados significados, principalmente por ser utilizada em vários setores, como especialistas em tecnologia e autoridades públicas". GOMES, Rodrigo Dias de Pinho. **Big data: desafios à tutela da pessoa humana na sociedade da informação**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019. p. 23-24.

[394] AMARAL, Fernando. **Introdução a ciência dos dados: mineração de dados e big data**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. p. 7.

[395] FACEBOOK. The formation of love. Disponível em: <https://www.facebook.com/notes/facebook-data-science/the-formation-of-love/10152064609253859>. Acesso em: 06. out. 2019.

de 100 milhões de avaliações de 18 mil filmes por 480 mil clientes. Os competidores não sabiam quem eram os clientes. Um grupo de sete estatísticos da ciência computação conseguiu tal feito ao melhorar o mecanismo. O sistema basicamente procurava correlacionar de uma forma melhor com os gostos das pessoas, deste modo indicava filmes com as preferências parecidos das pessoas que gostaram de algum filme[396].

Outro grande exemplo de uso de dados nos Estados Unidos está entre os esportes americanos. Desde a década de 90, diversos dados e estatísticas são utilizados para compreender e tentar melhorar a qualidade de um time. O caso mais famoso que mudou a forma de se avaliar jogadores foi do time *Oakland Atletics*, ou *A's*, que ficou conhecido pelo livro e filme chamado *Moneyball*[397]. Em resumo, o *Oakland Atletics* montou um time com o terceiro menor salário da Liga Americana, com base em dados que os outros time consideravam irrelevantes para contratar jogadores[398], deste modo, o time chegou a ficar em 20 jogos consecutivos vitoriosos até então recorde da história do beisebol, ganhou 102 jogos de 135, conseguiu se classificar para as finais do campeonato, mas acabou não ganhando. Mais tarde o time *Boston Red Sox* utilizou dos mesmos métodos e ganhou o campeonato depois de 87 anos na fila[399]. Além do mundo esportivo, o *Big Data* pode ser utilizado no mundo empresarial:

> Porém, o *Big Data* vai permitir o uso do dado para tonar a empresa muito mais competitiva e eficiente coletando e analisando dados que não estão apenas relacionado diretamente com seu business. Neste aspecto, a empresa poderá olhar para dentro e para fora. Para dentro, ela vai melhorar seu processo de seleção contratando profissionais mais comprometidos com seu perfil exigido para o cargo; vai melhorar a produtividade de seus colaboradores; sua linha de produção vai ficar mais eficiente, haverá menos paradas não programadas e os custos de reposição de equipamentos de manutenção, energia e matéria prima serão reduzidos. Do ponto de vista fiscal, a empesa pagará menos impostos e sofrerá menos autuações; seu passivo por ações judiciais será reduzido; a redução a fraude e do desperdício vai reduzir significativamente suas perdas e aumenta seu faturamento. Olhando para fora, a empresa será capaz de entender melhor a necessidades dos seus clientes, prevenir perda por recalls e comprometimento de imagem, terá consumidores mais fiéis e dispostos a comprar outros produtos. E mais, será possível analisar os concorrentes,

[396] WHEELAN, Charles. **Estatística o que é, para que serve, como funciona**. Tradução de: George Schlesinger. Revisão técnica de: Jairo Nicolaru. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
[397] No Brasil a versão em português ficou conhecido como: O Homem que mudou o jogo.
[398] O método: "Antes da temporada de 2002, Paul DePodesta reduziria o semestre a um problema matemático. Avaliou quantas vitórias seriam necessárias para chegar aos play-offs: 95. Então calculou quantas corridas o Athetics precisaria marcar a mais do que cederia para vencer 95 jogos: 135. Em seguida, tomando como base o desempenho anterior dos jogadores do A's, ele chegou a uma estimativa razoável sobre o número de corridas que realmente anotariam e cederiam no ano. Se não sofressem um número anormal de lesões, disse ele, o time marcaria entre 800 e 820 corridas e sofreria de 650 a 670 corridas. A partir disso, ele previu que o time venceria de 93 a 97 jogos e provavelmente chegaria aos play-offs. LEWIS, Michael. **Moneyball: o homem que mudou o jogo**. Tradução de Denise Bottman. Rio de Janeiro. Intrínseca, 2015. p. 142-143.
[399] LEWIS, Michael. **Moneyball: o homem que mudou o jogo**. Tradução de Denise Bottman. Rio de Janeiro. Intrínseca 2015. p. 137-156.

> ver onde seus clientes estão insatisfeitos e buscar mecanismos para atraí-los, antecipar-se no lançamento de produtos. Além disso, o Big Data será uma ferramenta vital para inovação de produtos e serviços, algo fundamental para a sobrevivência e saúde das empresas[400].

Acontece que para se usar essa enorme quantidade de dados disponíveis existem duas questões centrais. A primeira é que se torna humanamente impossível conseguir categorizar e estruturar todos estes tipos de dados. Segundo Taurion, "na prática estima-se que cerca de 90% dos dados digitais disponíveis não estejam sendo adequadamente aproveitados"[401]. Para que esses dados sejam aproveitados, desenvolve-se algoritmos, e utiliza-se de *machine learning* e inteligência artificial para tornar isso possível, temas que serão abordados nos tópicos seguintes.

A segunda é que a necessidade de coletar ou minerar essa quantidade de dados antes. Assim, tem-se a técnica do *data mining* ou mineração de dados, nas palavras de Tan, Steinbach, Kumar, "a mineração de dados é o processo de descoberta automática de informações úteis em grandes depósitos de dados"[402]. Nesse mesmo sentido sobre o conceito da mineração de dados:

> Mineração de dados é definida em termos de esforços para descoberta de padrões em bases de dados. A partir dos padrões descobertos, tem-se condições de gerar conhecimento útil para o processo de tomada de decisão. Trata-se, portanto, da aplicação de técnicas, implementadas por de algoritmos computacionais, capazes de receber, como entrada, um conjunto de fatos ocorridos no mundo real e desenvolver, como saída, um padrão de comportamento, o qual pode ser expresso, por exemplo como uma regra de associação, uma função de mapeamento ou modelagem de um perfil[403].

A mineração de dados ainda possui dois objetivos principais que são a previsão e a descrição. O primeiro envolve prever, ou seja, conhecer valores ou interesses desconhecidos no futuro com a tarefa de classificação e regressão. Por sua vez, a descrição tem a finalidade de encontrar padrões que descrevam os dados os quais o ser humano possa interpretar com a tarefa de agrupar, associar e detectar anomalias[404].

---

[400] AMARAL, Fernando**. Introdução a ciência dos dados: mineração de dados e big data**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. p. 11.
[401] TAURION, Cesar**. Big data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. p. 15.
[402] TAN, Pang-Ning.; STEINBACH, Michael.; KUMAR, Vipin. **Introdução ao data mining mineração de dados**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda., 2009. p. 3.
[403] SILVA, Leandro Augusto da.; PERES, Sarajane Marques.; BOSCARIOLI, Clodis. **Introdução a mineração de dados**. Rio de Janeiro, 2016. p. 11.
[404] FAYED, Usama; PIATETSKY-SHAPRIO, Gregory.; SMITH, Padhraic. *From data mining to knowledge Discovery: an overview.* **Ai magazine, American association for artificial intelligence**., vol. 17, n. 3, 1996, p.

O *data mining*, voltado para reconhecer padrões do ponto de vista da internet, está aplicado justamente em identificar perfis de consumidores para oferecer ou vender seus produtos. Como dito anteriormente, em economia da informação, com os dados podemos encontrar os públicos alvos para produtos específicos. Um fabricante de sapatos masculinos poderá direcionar anúncios para pessoas do sexo masculino, para profissões que utilizam roupa social como advogados, de um faixa etária estimada, dentre outros.

No contexto jurídico para que exista o *big data* e a técnica de *data mining* seja utilizada, antes é necessário que os dados sejam coletados. Caso eles sejam pessoais, para que haja essa coleta existe a obrigatoriedade do consentimento prévio, que para Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais em seu artigo 7º, inciso I, deve ser inequívoco, informado e livre, com a finalidade determinada e transparente.

Claro que existem exceções à obrigatoriedade do consentimento, como no caso do legitimo interesse no qual, segundo Bioni, deve haver um teste de proporcionalidade, no qual devem ser observadas uma situação concreta e uma finalidade legitima. Deve haver a necessidade, ou seja, se os dados coletados são realmente necessários e se este tratamento não seria coberto em outras bases legais. Deve haver um balanceamento do impacto do titular dos dados e legitimas expectativas, além da salvaguarda, ou seja, a transparência e a minimização dos riscos do titular dos dados[405]. Para que os dados pessoais sejam coletados ou tratados na internet geralmente utilizam-se os *cookies* que:

> São marcadores digitais inseridos nos discos rígidos do computador do usuário de internet pelos websites, visitados, que permitem a identificação e o armazenamento da navegação do internauta. Ao mesmo tempo são úteis, por possibilitar a memorização de senhas e a personalização de serviços, os cookies podem trazer riscos à privacidade, quando o computador passa a ser associado a determinado usuário, a partir dos dados pessoais fornecidos a um site. Além disso, se armazenados por um longe período de tempo, esses marcadores podem rastrear o comportamento do usuário online em diversos sites[406].

O grande problema é que ao utilizar da sua autodeterminação informativa, ou seja, consentir o uso de dados pessoais, o usuário permite que seus dados pessoais sejam coletados

37-54. p. 44. Dísponível em: <https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1230/1131>. Acesso em: 05. Out. 2019.

[405] BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 252-256.

[406] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 223.

e utilizados para diversos fins, mas nem sempre o usuário sabe exatamente para aquilo que está sendo utilizado, pois as inúmeras cláusulas nos contratos do uso de dados pessoais, geralmente chamado de termos e condições de uso, ou políticas de privacidade, possuem textos longos, técnicos, com uma dificuldade de compreensão. Na maioria das vezes, os usuários na pressa aceitam sem ler absolutamente nada.

Obar e Oeldorf-Hirsch ao fazerem uma investigação empírica sobre o assunto, criaram uma rede social fictícia na qual 543 pessoas se cadastram. O resultado revelou que 74% das pessoas pularam as políticas de privacidade e selecionaram o ícone de entrar rápido, e a ainda demonstrou que os participantes ficaram em média 73 segundos lendo as políticas de privacidade e, 51 segundos, os termos e condições de uso[407]. Além disso, existem outros exemplos que podem ser citados sobre o assunto

> i) muitos usuários consentiram com uma política de privacidade que continha uma cláusula autorizando uma companhia de vídeo game a reter suas almas; ii) segundo pesquisadores da Universidade de *Camrnegie Melon*, o usuário demandaria 781 bilhões de dólares de sua produtividade de trabalho para ler todas as políticas e termos de privacidade de cada site acessado; iii) muitos usuários acreditam que as palavras "políticas de privacidade" significam a própria proteção de dados pessoais[408].

Outro caso que pode ser citado sobre a não leitura dos termos e condições de uso foi do caso da empresa *PC Pitstop*, a qual colocou em seus termos de uso de seu software um prêmio de mil dólares. Demorou mais de quatro meses para alguém acionar tal prêmio e cerca de 3 mil *downloads* já haviam sido realizados[409].

Dificilmente as pessoas sabem para quais finalidades seus dados pessoais estão sendo coletados, seja para serem analisados e utilizados tanto no big data quanto no *data mining*. Não sabendo para quais os propósitos seus dados serão direcionados faz com que o processo de tomada de decisões dos usuários fique afetado, pois eles não conseguem ter uma consciência ou compreensão de como as plataformas digitais se utilizam deles.

---

[407] OBAR, Jonathan A.; OELDORF-HIRSCH, Anne, *The Biggest Lie on the Internet: Ignoring the Privacy Policies and Terms of Service Policies of Social Networking Services* (June 1, 2018). TPRC 44: The 44th **Research Conference on Communication, Information and Internet Policy**, 2016.

[408] LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; BIONI, Bruno Ricardo. *A proteção de dados pessoais na fase de coleta: apontamentos sobre a adjetivação do consentimento implementada pelo artigo 7, incisos VIII e IX, do Marco Civil da Internet a partir do Human Computer Interation e da Privacy By Default*. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 263-290. p. 269.

[409] ONE LEGAL. 10 Fantastics hidden clausules in contracts end user license agréments. Disponível em: <https://www.onelegal.com/blog/fantastic-clauses-hidden-in-contracts-and-eulas/>. Acesso em: 05. Out. 2019.

3.3 Algoritmos

Para que os dados disponíveis possibilitem a sua interpretação e sejam transformados em informação e conhecimento, são necessárias técnicas ou formas para serem organizados, já que na atualidade o volume de dados se tornou gigantesco - vide a ideia anterior do *Big Data* - tornando-se humanamente impossível sua manipulação e organização. Para isso criou-se os métodos conhecidos como os algoritmos que servem justamente para fazer aquilo que humanos não conseguem. Para ciência da computação um algoritmo:

> Informalmente, um algoritmo é qualquer procedimento computacional bem definido que toma algum valor ou conjunto de valores como entrada e produz algum valor conjunto de valores de como saída. Portanto, um algoritmo é uma sequência de etapas computacionais que transformam a entrada e saída. Também podemos considerar um algoritmo como ferramenta para resolver um problema computacional bem especificado. O enunciado do problema especifica em termos gerais a relação de entrada e saída. O Algoritmo descreve um procedimento computacional específico para conseguir essa relação de entrada e saída[410].

De uma maneira geral, o algoritmo é um conjunto lógico de instruções padronizadas ou etapas que ajudam a resolver diversos problemas ou executar tarefas. Por exemplo, um algoritmo do cotidiano é escovar os dentes: você pega a escova, abre a pasta de dente, aperta o tubo da pasta de dente e aplica a quantidade necessária para se escovar, coloca a escova na boca e escova por um tempo e formas determinadas[411]. Se for dirigir, tomar banho, pegar um transporte público, fazer uma refeição, você segue certas etapas ou instruções para realizar essas tarefas. Isto é considerado um algoritmo. Na matemática, por exemplo, conforme Berlisnski:

> Na álgebra elementar, por exemplo, os números são substituídos por letras para que se alcance um certo grau de generalidade. Os símbolos são manipulados por meio de regras seguras, práticas. O produto de $(a + b)$ e $(a + b)$ é obtido da seguinte forma: *primeiramente*, a é multiplicado por si mesmo; como *segundo* passo, a é multiplicado por b duas vezes; e, em *terceiro* lugar, b é multiplicado por si mesmo. Os resultados

[410] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos teoria e prática**. Tradução: Arlete Simille Marques. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 3.
[411] COMEN, Thomas H. **Desmistificando algoritmos**. Tradução de: Arlete Simille Marques. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1.

> são *então* somados. O resultado é *a2 + 2ab + b2*, e é só. Uma máquina poderia executar os passos apropriados. Uma máquina *pode* executar os passos apropriados[412].

No direito, um grande algoritmo seriam os ritos processuais a serem seguidos conforme indicado por lei. Por exemplo, de forma mais clara e específica, as audiências de instrução e julgamento possuem ordens referentes para as provas orais que serão produzidas em audiência, como consta no artigo 361 do Código de Processo Civil.

O algoritmo, nas ideias de Christian e Brian, está presente em vários momentos do dia como, ao tricotar um suéter com um modelo a ser seguido, no processo de se transformar uma pedra em uma lasca afiada, ou seja, os primeiros modos de se fazer uma arma na humanidade, é uma forma de algoritmo. Assim, para os autores os algoritmos estiveram sempre presentes desde os primórdios história da humanidade, lógico que de uma forma rudimentar, o que as tecnologias permitiram foi o aprimoramento do desenvolvimento de soluções[413].

A grande diferença entre um algoritmo e um humano é que o algoritmo já deve ter sido escrito com uma precisão, por exemplo, ao ir para o trabalho geralmente o percurso já está preestabelecido, mas quando existe algum infortúnio os humanos são capazes de mudar sua rota e ir para outra, já os algoritmos de computadores não conseguem tal feito, pois as rotas devem estar descritas com precisão. Caso haja alguma mudança, ela já deve estar descrita[414].

Para que os algoritmos consigam tal precisam e se transformem em um programa propriamente dito são necessárias quantidades de dados e informações para que o algoritmo seja alimentado para conseguir executar tal problema. A exemplo, se a pessoa quer ir de um ponto A ao ponto B existem diversas rotas a serem seguidas, conforme os dados e informações constantes nos algoritmos, eles conseguem identificar qual a melhora rota poderá ser seguida.

De acordo com a complexidade para se executar uma tarefa, mais difícil será aplicabilidade do algoritmo, pois mais informações e dados serão necessários, dependendo da complexidade da tarefa um ser humano não conseguirá realizar, já os algoritmos e a informática pelo seu poder de processamento será capaz pois conseguirá analisar uma gigantesca camada de dados para realizar ou executar a tarefa.

---

[412] BERLINSKI, David. **O advento do algoritmo: a ideia que governa o mundo**. São Paulo: Globo, 2002. p. 16.
[413] CHRISTIAN, Brian.; GRIFFITHS, Tom. **Algoritmos para viver**. Tradução de: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das letras, 2017. p. 13-14.
[414] COMEN, Thomas H**. Desmistificando algoritmos**. Tradução de: Arlete Simille Marques. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 1.

Os algoritmos podem ser utilizado para os mais diversos fins. Rosa conta que o Grupo de Banco de Dados foi chamado para desenvolver uma tecnologia em 2005 para a prefeitura de São José do Rio Preto, a qual precisava informatizar sobre os acidentes do trabalho ocorridos no município, com base em dados que foram coletados pelos pronto socorros e hospitais municipais. Desta forma, até 2013 foram registrados 110 mil casos sobre o assunto. Primeiramente, eles utilizaram os algoritmos para a limpeza dos dados, ou seja, o algoritmo deixava todas as informações no mesmo formato. Posteriormente, foi utilizado outro algoritmo para extrair os dados que realmente eram úteis dos casos sobre o assunto. Com a organização dos dados sobre o assunto foi possível analisar que o maior setor que tinha casos sobre acidentes do trabalho, entre os anos de 2005 a 2012, foram os dos metalúrgicos, ou seja, os algoritmos conseguiram que o Big Data se tornasse mais limpo e reduzido para se compreender sobre o assunto[415]. Os algoritmos também pode ser utilizados para:

> A internet permite que pessoas em todo o mundo acessem e obtenham rapidamente grandes quantidades de informações. Com auxílio de algoritmos engenhosos, sites da internet conseguem gerenciar e manipular esse grande volume de dados. Entre os exemplos de problemas que dependem essencialmente da utilização de algoritmos a determinação de boas rotas para a transmissão de dados e a utilização de mecanismos de busca para encontrar rapidamente páginas em que estão determinadas informações[416].

Outro ponto em que fica evidente o uso dos algoritmos são nas recomendações dos vídeos do *Youtube*. Por meio da coleta de dados e informações sobre as quais os vídeos que as pessoas assistem e o algoritmo que filtra e analisa a informações, a plataforma consegue indicar vídeos correlacionados aos interesses dos usuários, possibilitando que as pessoas assistam mais vídeos e fiquem cada vez mais na sua plataforma, para assim coletar mais dados para compreender mais ainda os usuários. Ao estudarem sobre o algoritmo do *Youtube,* percebeu-se que, por meio do idioma, o algoritmo já compreende que provavelmente o usuário não assistirá vídeos em outros idiomas, sendo excluído da recomendação[417].

---

[415] ROSA, Guimarães. *A ciência do big data, Avanço nas conexões entre bancos de dados e na capacidade de processamento torna disponível quantidades gigantescas de informação. Novas pesquisas geram conhecimentos em gestão urbana, planejamento ambiental e física de partículas*. **Revista Unesp Ciência**, Edição 55, ago, 2014. p. 18-25. p.19-20. Dísponível em: < http://www.unespciencia.com.br/pdf/uc55/UC55_pg18-25_Big_Data_01.pdf>. Acesso: 06. out. 2019.

[416] CORMEN, Thomas H.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. **Algoritmos teoria e prática**. Tradução: Arlete Simille Marques. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. p. 4.

[417] SMITH, Aaron.; TOOR, Skye.; KESSEL, Patrick Van. Youtube methodology. Disponível em: < https://www.pewinternet.org/2018/11/07/youtube-methodology/>. Acesso em: 08. Out. 2019.

Outras formas de se usar algoritmos e os dados foi como *Google* começou a utilizar dados de busca referentes a sintomas de gripe. Entre os anos de 2008 e 2009, houve uma pandemia na gripe conhecida como *H1N1*, a qual afetou diversas nações. Com base nas pesquisas dos usuários e a geolocalização, é possível prever quais localidades eram mais afetadas pela doença e assim promover um maior combate à doença[418]. O artigo da Nature ficou famoso sobre o assunto:

> As epidemias sazonais de influenza são uma grande preocupação de saúde pública, causando dezenas de milhões de doenças respiratórias e 250.000 a 500.000 mortes em todo o mundo a cada ano. Além da gripe sazonal, uma nova forma do vírus da gripe contra a qual não existe imunidade anterior e que demonstre a transmissão de homem para homem pode resultar em uma pandemia com milhões de mortes. A detecção precoce da atividade da doença, quando seguida por uma resposta rápida, pode reduzir o impacto da influenza sazonal e pandêmica. Uma maneira de melhorar a detecção precoce é monitorar o comportamento de busca de saúde na forma de consultas aos mecanismos de pesquisa on-line, que são enviados por milhões de usuários em todo o mundo todos os dias. Aqui, apresentamos um método de analisar um grande número de consultas de pesquisa do Google para rastrear doenças semelhantes à influenza em uma população. Como a frequência relativa de determinadas consultas está altamente correlacionada com a porcentagem de consultas médicas nas quais um paciente apresenta sintomas semelhantes à influenza, podemos estimar com precisão o nível atual de atividade semanal da influenza em cada região dos Estados Unidos, com um atraso relatado de cerca de um dia. Essa abordagem pode possibilitar o uso de consultas de pesquisa para detectar epidemias de influenza em áreas com uma grande população de usuários de pesquisa na web[419].

Os algoritmos também já serviram para desanonimizar, dados que foram anonimizados. Os pesquisadores Narayanan e Shmatikov utilizaram um algoritmo nos dados que foram

---

[418] GOOGLE. Google flu trends data. Disponível em: <https://www.google.org/flutrends/about/>. Acesso em: 06. out. 2019.

[419] Tradução livre de: *Seasonal influenza epidemics are a major public health concern, causing tens of millions of respiratory illnesses and 250,000 to 500,000 deaths worldwide each year1. In addition to seasonal influenza, a new strain of influenza virus against which no previous immunity exists and that demonstrates human-to-human transmission could result in a pandemic with millions of fatalities2. Early detection of disease activity, when followed by a rapid response, can reduce the impact of both seasonal and pandemic influenza. One way to improve early detection is to monitor health-seeking behaviour in the form of queries to online search engines, which are submitted by millions of users around the world each day. Here we present a method of analysing large numbers of Google search queries to track influenza-like illness in a population. Because the relative frequency of certain queries is highly correlated with the percentage of physician visits in which a patient presents with influenza-like symptoms, we can accurately estimate the current level of weekly influenza activity in each region of the United States, with a reporting lag of about one day. This approach may make it possible to use search queries to detect influenza epidemics in areas with a large population of web search users*. GINSBERG, Jeremy.; MOHEBBI, Matthew H.; PATEL, Rajan S.; BRAMMER, Lynnette.; SMOLINSKI, Mark. S.; BRILLIANT, Larry. Detecting influenza epdemics using search engine query data. **Nature**, n, 457, 19, fev, 2009. Dísponível em: < https://www.nature.com/articles/nature07634> Acesso: 06. out. 2019

publicados no prêmio *Netflix,* como descrito anteriormente sobre tal premiação, com isso conseguiram reverter tal processo[420]. Segundo Bioni os pesquisadores:

> Nesse caso, os referidos pesquisadores desenvolveram um algoritmo que calculava dentre outras coisas: a) quantos bits de informação seriam necessários para reverter o processo de anonimização; b) qual seria o melhor critério para escolha da informação auxilia- uma outra base de dados – a ser agregada para reverter o processo de anonimização; c) uma métrica sobre a probabilidade de acerto da reidentificação, evitando-se falsos positivos, a vinculação errônea de indivíduos aos dados desanonimizados[421].

Outro relevante destaque foi um artigo publicado na revista *Nature Communications*, no qual os cientistas Rocher, Hendrickx e Montjoye demonstraram em seu método um algoritmo para desanonimizar dados, testados em 210 populações. A taxa de acerto foi de 99,9% de acerto com erros de 0,84% a 0,97%. Com tal modelo descobriram com a taxa de 99,8% acerto que qualquer integrante da população americana poderia ser identificado usando conjuntos de 15 dados demográficos que dificilmente estariam nos padrões da *General Data Protection Regulation* da União Europeia[422].

O algoritmo apesar de todas as funcionalidades como descritas possui diversos defeitos. Um deles está no próprio conceito que é a forma de padronizar as etapas para resolver problemas. Ao coletar os dados, muitas vezes eles podem demonstrar uma tendência discriminatória, segundo Doneda e Virgilio:

> Caso os conjuntos de dados sejam usados como partes centrais das tarefas a serem realizadas por algoritmos, é importante enfatizar a necessidade de verificar se estão sendo utilizados dentro da lei e da ética. Em suma, cabe assegurar que os dados sejam legítimos e corretos, que estejam atualizados e não apresentem nenhum viés. Por exemplo, a mineração de dados e outros métodos usados para refinar o conjunto de dados podem acabar resultando em discriminação. Além disso, a seleção, a classificação, a correlação e outras técnicas costumam repetir vieses ambientais. Isso nem é uma grande novidade, pois a discriminação estatística (a formação de estereótipos a partir do comportamento médio de um grupo discriminado) já é

---

[420] NARAYANAN, Arvid.; SHMATIKOV, Vitaly. How to break anonymity of the Netflix prize dataset. Disponível em: < https://arxiv.org/pdf/cs/0610105v1.pdf>. Acesso: 06. out. 2019.
[421] BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019. p. 73.
[422] ROCHER, Luc.; HENDRICKX, Julien.; MONTJOYE, Yves-Alexandre. *Estimating the sucesso of re-indentifications incomplete datasets using generative models. Nature Communication*. Arcticle number 3069, 23. jul. 2019. Disponível em: < https://www.nature.com/articles/s41467-019-10933-3>. Acesso. 6. Out. 2019.

> questionada há quatro décadas, mas trata-se de um problema que os algoritmos vem sempre destacando[423].

Por exemplo, O'Nell, conta que a pequena cidade da Pennsylvania chamada Reading contratou uma empresa de *Big Data* de prevenção de crimes. Com base no histórico de crimes na cidade relacionados a locais, horário, data e dentre outras informações, os algoritmos foram rodados e descobriram lugares onde os crimes mais ocorrem e começaram a patrulhar os locais em maior tempo, pois existe uma grande probabilidade de que isso desencorajasse os crimes. Acontece que a maioria desses locais era habitada por pessoas pobres, ou seja, houve uma discriminação, acreditando-se que pessoas pobres cometem mais crimes[424]. Para o autor, o mal uso dos dados são chamados de armas matemáticas de destruição. Quando são utilizados de formas incorretas e discriminatórias, podem acabar gerando cada vez mais desigualdade e ameaçam a democracia[425]. Outra forma que os algoritmos podem discriminar é conforme a pesquisa de Sweney:

> Uma pesquisa no Google pelo nome de uma pessoa, como "Trevon Jones", pode gerar um anúncio personalizado para registros públicos sobre Trevon que podem ser neutros, como "Procurando Trevon Jones?", Ou podem sugerir um registro de prisão, como como "Trevon Jones, preso?". Este artigo investiga a entrega desses tipos de anúncios pelo Google AdSense usando uma amostra de nomes racialmente associados e encontra discriminação estatisticamente significativa na entrega de anúncios com base em pesquisas de 2184 nomes pessoais racialmente associados em dois sites. Os primeiros nomes, atribuídos ao nascimento a mais bebês pretos ou brancos, são considerados preditivos de raça (88% pretos, 96% brancos), e aqueles atribuídos principalmente a bebês pretos, como DeShawn, Darnell e Jermaine, geraram anúncios sugestivos de prisão em 81 a 86% das pesquisas de nomes em um site e 92 a 95% no outro, enquanto aquelas atribuídas ao nascimento principalmente para brancos, como Geoffrey, Jill e Emma, geraram uma cópia mais neutra: a palavra "prisão" apareceu em 23 para 29% das pesquisas de nome em um site e de 0 a 60% no outro. No site com mais tráfego de anúncios, um nome de identificação negra tinha 25% mais chances de obter um anúncio sugestivo de um registro de prisão. Alguns nomes não seguiram esses padrões. Todos os anúncios retornam resultados para indivíduos reais e os anúncios são exibidos independentemente de o nome ter um registro de prisão no banco de dados da empresa. A empresa mantém que o Google recebeu o mesmo texto

---

[423] DONEDA, Danio.; ALMEIDA, Virgilio Augusto Fernandes. *O que é governança de algoritmos?*. In: BRUNO, Fernanda.; CARDOSO, Bruno.; KANASHIRO, Marta.; GUILHON, Luciana.; MELGAÇO, Lucas. (orgs.). **Tecnopolíticas da vigilância: perspectiva da margem**. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 141-148. p. 145-146.

[424] O'NELL, Cath. **Weapons of math destruction: How big data inequality and threatens democracy**. New York: Broadway Books, 2016. p. 84-104.

[425] Ibid., p. 3.

> do anúncio para grupos de sobrenomes (não nomes), levantando questões sobre se a tecnologia do Google expõe preconceito racial[426].

Um caso semelhante é apontado por Rudder, fundador do *OkCupid*, um site para encontro de parceiros. Segundo a teoria, na análise de perfil para se saber se os usuários têm compatibilidade, os grupos raciais são irrelevantes, pois a característica racial não determina de forma nenhuma a compatibilidade dos parceiros, mas quando a opinião dos usuários entra em jogo, os algoritmos neutros tendem a mudar. Ao se analisar as avaliações médias das mulheres do site de relacionamentos com base entre números classificações de 01 a 05 estrelas, segundo o autor, há um desprezo total por usuárias negras, no qual basicamente ser mulher negra custa ¾ de estrelas nos Estados Unidos. Tal regra não mostra a realidade já que no Reino Unido, Canadá, Japão, os negros recebem cerca de 90% de mensagens a mais para conhecer outros parceiros do que os brancos. O que na verdade mostra que os algoritmos e os dados mostram um reflexo da sociedade[427].

Os algoritmos assim como visto são utilizados para resolver os mais diversos e tipos de problemas, com isso as pessoas começaram a utiliza-los para os mais diversos fins. Acontece que a economia comportamental, que será abordada adiante, demonstra que o cérebro humano é propenso a diversos erros e ainda é limitado, pois nunca conseguirá analisar por completo uma situação para conseguir resolver os obstáculos[428]. Desta forma, dificilmente os algoritmos se tornarão perfeitos, pois ainda necessita da capacidade humana. Assim, outras formas para tentar diminuir tais erros foram criadas como veremos a frente A Inteligência Artificial e o *Machine Learning* ou em português o Aprendizado de Máquina.

3.4 Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial é um campo de estudo das ciências computacionais, no qual se tenta compreender e até mesmo construir entidades inteligentes. Para compreender o conceito,

---

[426] SWEENEY, Lantaya. Discrimination in online Ad Delivery. Dísponível em: <https://arxiv.org/abs/1301.6822>. Acesso: 07. out. 2019.
[427] RUDDER, Christian**. Dataclisma**. Tradução: Patrícia Azevedo. Rio de Janeiro: Bestseller, 2015. p. 107-122.
[428] CHRISTIAN, Brian.; GRIFFITHS, Tom. **Algoritmos para viver**. Tradução de: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das letras, 2017.

deve-se começar pela sua denominação. Primeiro em artificial é fácil de se entender como aquilo que não é criado pela natureza e sim pela mão humana. A outra palavra, inteligência, é a mais difícil de se definir. Segundo Gabriel:

> No entanto, a inteligência é um campo extremamente complexo, tanto que não existe uma única definição que possa explica-la. Há, porém, uma ampla concordância entre os pesquisadores sobre as habilidade que a inteligência precisa ter para ser considerada de nível humano, como: raciocinar (estratégia de solução de problemas, compreensão de ideias complexas e capacidade de tirar conclusões em ambiente de incerteza), representar o conhecimento (incluindo conhecimento de senso comum), planejar, aprender, comunicar em linguagem natural, integrar todas as habilidades para uma meta comum, além de sentir (ver,ouvir, etc) e ter habilidade de agir (ex: se movimentar e manipular objetos) no mundo de forma inteligente, inclusive detectando e respondendo ameaças. Somam-se a essas outras características, como imaginação (habilidade de criar imagens e conceitos mentais que não foram programados) e autonomia, que também são essenciais para o comportamento "inteligente"[429].

Segundo Lima, Pinheiro e Santos para se definir uma inteligência, ela deve possuir diversas capacidades consideradas inteligentes, dentre elas podem ser: a de adquirir o conhecimento, planejamento de eventos, resolução de problemas, representação de informações, armazenamento de conhecimento, comunicação através de linguagens coloquiais e aprendizado[430].

Um dos marcos iniciais sobre a inteligência artificial foi a ideia concebida por Alan Turing publicado em um artigo em 1950 chamado "*Computer Machine and Intelligence*", o qual inclui uma entrevista que ficou conhecido como Teste de Turing, por meio do qual podia descobrir se a máquina poderia ou não simular a forma de pensar como um ser humano. Tal teste funciona da seguinte forma:

> Um interrogador (humano) fará perguntas a duas entidades ocultas; uma delas é humano, e a outra é um computador. A comunicação entre o interrogador e as entidades é feita de modo indireto, pelo teclado, por exemplo. O interrogador tentará através do "diálogo" realizado entre ele e as entidades, decidir qual dos dois é o humano. O computador será programado para se passar por humano, e o humano responderá de forma a configurar sua condição. Se, no final do teste, o interrogador

[429] GABRIEL, Martha. **Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital**. São Paulo: Atlas, 2019. p. 185.
[430] LIMA, Isaias.; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: 2014. p. 1.

> não conseguir distinguir quem é o humano, então conclui-se que o computador pode "pensar" segundo o Teste de Turing[431].

Sobre o teste de Turing, Christian, que já foi juiz do prêmio Loebnier[432], comenta que na verdade, atualmente as pessoas que participam com a suas criações de inteligência artificial estão analisando os diversos tipos de conversas humanas com base em dados convertidos em informação, conhecimento e estatísticas, como ser mais hábeis em conversas para enganar os jurados, como que expressões deve se utilizar, pausas, desvio de assuntos no meio do diálogo, dentre outras inúmeras avaliações. Na verdade, tais conversas apesar de serem interessantes, parecem ser mais uma simulação de conversa, e acabam tendo uma total ausência de intimidade, empatia e emoção, portanto, não seriam consideradas conversas genuínas, segundo o seu criador. Apesar das críticas, Cristian acredita que tal teste foi importante pois faz questionamentos filosóficos sobre o que realmente é ser um humano e como é um desempenho humano em relação as máquinas, sendo um Teste de Turing invertido[433].

Durante todo o histórico da formação da inteligência artificial, os diversos campos das ciências, tanto as humanas, biológicas e exatas contribuíram fortemente para sua evolução como temos nos dias de hoje. Por exemplo, a matemática forneceu ferramentas de lógica, estatísticas e probabilísticas, e a base do pensamento do computador, os algoritmos; a economia ofereceu os estudos sobe os processos de tomadas de decisões, como maximizar uma decisão de forma mais correta; a neurociência descobriu como o cérebro humano trabalha e as diferenças com os computadores; o psicologia trouxe o campo da cognitiva na qual traz a visão do cérebro como um dispositivo de processamento de informações; os engenheiros computacionais trouxeram a evolução de cada vez mais máquinas superpotentes para implementação da I.A. e a; filosofia trouxe a ideia de que poderia algum dia existir algum tipo de Inteligência Artificial, ou seja sua concepção[434].

Ao logo da história da inteligência artificial, surgiram duas linhas de pensamentos relacionados as teorias: a simbólica e a conexionista. A abordagem simbólica, foi a pioneira, liga-se diretamente à matemática, e, segundo Lima, Pinheiro e Santos, está "baseada na hipótese

---

[431] LIMA, Isaias.; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial**. Rio de Janeiro: 2014. p. 3.
[432] É a competição anual da inteligência artificial do Teste de Turing.
[433] CHRISTIAN, Brian. **O humano mais humano: o que a inteligência artificial nos ensina sobre a vida**. São Paulo: Companhia das letras, 2013. p. 17-31.
[434] RUSSEL, Stuart.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Tradução: Regina Célia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 7-6.

de um sistema de símbolos definidos, eu que há um conjunto de estruturas simbólicas e um conjunto de regras de manipulação dessas estruturas, pelos quais tem os meios necessários e suficientes para se criar um comportamento inteligente"[435]. Esta linha desenvolveu os computadores e todas as linguagens de programação, como algoritmos, baseando-se em processos cognitivos de como o ser humano raciocina. Já a segunda linha, a conexista, é orientada pela biologia humana, ou seja, pelos modelos do cérebro humano e intimamente pela neurociência. A diferença entre as duas:

> A abordagem simbólica simula o comportamento inteligente, enquanto que a conexionista simula o funcionamento do cérebro, Assim enquanto que computação simbólica é baseada em programação (de cima para baixo), a conexionista se baseia em aprendizagem (de baixo para cima), que é baseada na IA, acreditando-se que a inteligência está na forma de processar a informação e não a informação em si – a capacidade de resolver problemas, e não de seguir regras[436].

Cabe destacar que nenhuma das duas abordagens exclui a outra, elas se complementam e também se distinguem conforme sua aplicabilidade na ciência da inteligência artificial. O trabalho adota a abordagem conexionista baseada nas redes neurais e no aprendizado de máquina, ou em inglês, *machine learning*. Ou seja, não é necessário a criação de um algoritmo ou código para especificar tal tarefa que se deve solucionar, ou prever e a sim se deve programar um algoritmo por meio do qual própria máquina desenvolva outros algoritmos para resolver os problemas.

O *machine learning*, nas concepções e palavras de Peixoto e Martins da Silva é a "habilidade de sistemas de IA de adquirir conhecimento próprio ao extrair padrões de dados não processados. Essa tecnologia possibilitou que computadores pudessem lidar com problemas que exigem conhecimento do mundo real e tomar decisões que aparentam subjetividade"[437]. Ao falar sobre as diferenças entre um algoritmo e o *machine learning* aponta Domingos:

> Todo algoritmo tem uma tarefa de entrada e saída: os dados entram no computador, o algoritmo faz o que precisa com eles, e um resultado é produzido. O machine learning faz o contrário: entram os dados e o resultado desejado, e é produzido o algoritmo que

[435] LIMA, Isaias.; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. **Inteligência artificial.** Rio de Janeiro: 2014. p. 4-5.
[436] GABRIEL, Martha. **Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital**. São Paulo: Atlas, 2019. p. 185.
[437] PEIXOTO, Fabiano Hartman.; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. **Inteligência artificial e direito**. Curitiba, Alteridade, 2019. p. 89.

> transforma um no outro. Os algoritmos de aprendizado – também conhecidos como aprendizes – são aqueles que criaram outros algoritmos. Com o machine learning, os computadores escrevem seus próprios programas, logo não precisamos mais fazê-lo[438].

Os algoritmos precisam ser programados e pré-determinados. Eles não vão realizar tais feitos sem as previsões da sua programação, como o exemplo anteriormente citado, de ir de um ponto A ao ponto B. É necessário estar tudo descrito: qual ele caminho deve seguir, se houver alguma encruzilhada deve estar previamente descrito no algoritmo; Acontece que quando se existe uma complexidade maior do problema ou da predição que quer se resolver, o algoritmo fica inviável, por exemplo, se o ponto de partida for São Paulo e ir até Salvador, descrever todas as condições de um algoritmo levaria muito tempo e muito custo. Desta forma funciona o *machine learning,* ele equivale a deixar o próprio computador a aprender criar os seus próprios programas ou algoritmos para resolver um problema mais complexo, como no caso de aprender sozinho como ir de São Paulo a Salvador. Para explicar como o *machine learning* funciona:

> (...) podemos utilizar uma analogia com método que, nós humanos, usamos para aprender a comprar frutas. Imagine que você deseje comprar mangas e doces. Como você faz? Você se lembra que sua mãe disse que as mangas mais amareladas são mais doces do que pálidas. Então vai na quitanda escolhe as mangas mais amareladas, paga, e leva para casa. No entanto, depois de comer, você percebe que nem todas as mangas amareladas são realmente doces sempre, mas as pequenas não. Então, da próxima vez que você vai a quitanda, comprará apenas as grandes, e as pequenas não. No entanto, quando você vai a quitanda, nota que o vendedor se mudou, e passa comprar de outro fornecedor. Nesse caso, depois de consumir as mangas, percebe que as menores e pálidas são as mais doces, e não as maiores e amareladas. Algum tempo depois, você recebe um primo para passar os dias com você e o que ele valoriza não é a doçura das mangas, mas como elas são suculentas. Novamente, você repete o experimento para determinar as melhores mangas para o seu propósito. Imagine, agora, que você se mude para outra parte do mundo: terá de praticar o experimento novamente. E se você casar com alguém que gosta de maçãs e detesta mangas? Provavelmente fará todos os experimentos novamente para conseguir comprar maçãs melhores. E assim por diante. No mundo de *Machine Learning,* o processo é similar, só que feito por meio de algoritmos[439].

Ressalte que mesmo nos dois casos ainda precisarão de dados. Em relação ao algoritmo, eles deverão existir para se pré-determinar os algoritmos detalhadamente. Já no *machine learning*, os dados já podem estar coletados, serão coletados conforme o aprendizado ou serão

---

[438] DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre: como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo**. São Paulo: Novatec, 2017. p. 29.
[439] GABRIEL, Martha. **Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital**. São Paulo: Atlas, 2019. p. 197.

coletados futuramente. Segundo Iamarino, o aprendizado de máquina usa dados e testes para refinar como um programa ou computador[440] consegue fazer uma análise, usando os dados coletados, como descrito anteriormente sobre o assunto.

O aprendizado de máquina pode se dar por através de quatro formas: o aprendizado supervisionado, a qual necessita de uma supervisão para aprender, por exemplo, interfaces biométricas de um celular que treinamos para nos identificarmos, ou até mesmo o sistema de *captcha*, no qual indicamos onde está o objeto em uma imagem; o aprendizado não supervisionado por meio do *data mining*, ou seja, dos dados refinados encontrando padrões, a inteligência artificial organiza os dados em padrões de grupos (*cluster*), por exemplo, quando a *Netflix* usa o algoritmo para aprender com base nos interesses e no que já foi assistido pelo assinante; o aprendizado semisupervisionado é quando para se aprender, os dados disponíveis estão misturados entre conhecidos e desconhecidos, e desta forma o algoritmo vai organizando conforme os dados já conhecidos, como ao se classificar vídeos em uma plataforma de vídeos, você quer classificar um tipo especifico de vídeo como comédia, a máquina aprende o que é um vídeo de comédia com os dados conhecidos e com base nesses dados organiza os vídeos desconhecidos que também são de comédia. mas não estão categorizados; o aprendizado por reforço, isto é, aprendizado em experiência, com base na tentativa e erro, por exemplo, os algoritmos que aprendem a jogar um determinado jogo, aprendendo como ganhar[441].

Por isso que a abordagem da inteligência artificial conexionista no aprendizado de máquina está baseada nas redes neurais humanas, pois tentamos modelá- do modo de aprendizado dos seres biológicos, como comenta Haykin:

> Uma rede neural é um processador maciçamente paralelamente distribuído constituído de unidades de processamento simples, que tem a propensão natural para armazenar conhecimentos específicos e torna-lo disponível para o uso. Ela se assemelha ao cérebro em dois aspectos: 1) O conhecimento é adquirido pela rede a partir do seu ambiente através de um processo de aprendizagem; 2) forças de conexão entre neurônios, conhecidos como pesos sinápticos, são utilizados para armazenar o conhecimento adquirido[442].

[440] IAMARINO, Atila. Machine Learning: como ensinar uma máquina a aprender. 2018. (2m34s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=mhe5e2B9bL8>. Acesso: 08. out. 2019
[441] GABRIEL, Martha. **Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital**. São Paulo: Atlas, 2019. p. 200-204.
[442] HAYKIN, Simon. **Redes neurais: princípios e prática**. Tradução: Porto Alegre: Bookman, 2001. p. 28

O *machine learning* apesar de ser mais avançado do que um algoritmo ainda possui diversas limitações. Um cérebro consegue captar inúmeras informações pelos diversos sentidos, como sons, imagem, tato, odores, paladares e diversos outros, e guardar e processar essas informações em maior escala. Desta forma mais dados precisarão ser coletados para o aprendizado da máquina ser mais sofisticado. Daí surgiu o conceito de *Deep Learning*:

> *Deep learning* é uma forma específica de *machine learning*, que envolve treinamento de redes neurais com muitas camadas de unidades. Ficou muito popular nos últimos anos e levou melhoras significativas em tarefas de reconhecimento visual de objetos e reconhecimento de discurso[443].

Segundo Rothblatt que foi diretora de engenharia do *Google*, para recriar a capacidade do cérebro humano em máquina são necessários de 100 trilhões de cálculos. Por segundo, atualmente as máquinas mais sofisticadas para pesquisa já têm essa capacidade. Já em relação aos softwares, ou seja, os algoritmos para inteligência a nível humano, ainda vai demorar. Ela defende que por volta de 2029 teremos softwares para criar modelos de sistemas neurológicos humanos[444]. A rede neural funciona da seguinte forma:

> A rede geralmente tem entre 10 e 30 camadas empilhadas de neurônios artificiais. Num reconhecimento de imagem, p. ex., a primeira camada procura bordas ou cantos; as camadas intermediárias interpretam as caraterísticas básicas para procurar formas ou componentes gerais; e as últimas camadas envolvem interpretações completas. Na identificação de fotos das redes sociais, a máquina percebe padrões e "aprende" a identificar rostos, tal como alguém olha o álbum de fotos de uma família desconhecida, e, depois de uma série de fotos, reconhece o fotografado (existe uma hierarquia de memorização). O reconhecimento de voz, que junto com a visão computacional está entre as aplicações mais bem sucedidas, já permite comunicação entre humanos e máquinas, mesmo que ainda precária *(Siri, Alexa, Google Now*). Na cognição houve, igualmente, importantes avanços. Vale advertir que as redes neurais artificiais não reproduzem o funcionamento do cérebro, cuja complexidade é infinitamente maior e ainda bastante desconhecida: o mais correto é considerar que a concepção dessas redes é inspirada no cérebro humano[445].

Assim para que essas técnicas se tornem cada vez mais sofisticadas, são necessários cada vez mais dados para análise e processamento. Com os avanços radicais da tecnologia, isso

---

[443] PEIXOTO, Fabiano Hartman.; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. **Inteligência artificial e direito**. Curitiba, Alteridade, 2019. p. 99.
[444] ROTHBLATT, Martine. **Vitualmente humanos: as promessas, os perigos, da imortalidade digital**. Tradução de: Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2016. p. 15.
[445] KAUFMAN, DORA. **A Inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?.** Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019. p. 28.

está se tornando gradualmente mais possível, pois mais dados estão sendo gerados e coletados todos os dias com a internet das coisas, e com novos aparelhos tecnológicos como descrito em *Big Data*, ainda aliado à economia da informação que também tem interesse nos dados para gerar mais lucro.

Na verdade, todas as técnicas de uso de dados descritos anteriormente são voltadas para identificar riscos e escolher a melhor tomada de decisão que deve ser realizada, ou seja, de predição. Fazemos predições a todos os momentos com base na experiências passadas, que, por sua vez, são os métodos de aprendizado ou também a transformação de um dado ao conhecimento, como dito anteriormente, como ao escolher uma manga, estamos prevendo o que pode ser melhor para tomar uma decisão no futuro. Anteriormente, essas técnicas eram conhecidas como regressão:

> O que a regressão faz? Ela faz uma predição com base na média do que ocorreu no passado. Por exemplo, se tudo o que você tem que fazer para determinar se vai chover amanhã é recuperar o que aconteceu todos os dias na semana passada, seu melhor palpite será a média. Se choveu dois nos últimos sete dias, você poderia prever que a probabilidade de chuva amanhã é cerca de dois em sete, ou 29%. Muito do que sabemos sobre predição tem melhorado cálculos da média construindo modelos que podem absorver mais dados sobre esse contexto[446].

Claro que o contexto de quando vai chover é bem mais complicado do que calcular a média da última semana, pois há uma complexidade de variações que podem alterar a predição. Deste modo, mais dados permitirão que tal predição se torne mais correta e possamos tomar melhores decisões. Para fazer isso, utiliza-se da inteligência artificial para conseguir facilitar e gerenciar essa enorme camada de dados.

Tais predições sempre existiram na história da humanidade e é com base nelas que Francis Bancon[447] teceu a frase célere de que conhecimento é poder. Além disso, nas guerras, quanto maior o volume de informações, melhor será a tomada de decisões em relação a atacar ou se defender de um exército inimigo, como já diria Tzu em "A arte da guerra" disse que: "esses mesmos conhecimentos farão com que prevejas os momentos mais propícios, pois o

---

[446] AGRAWAL, Ajay.; GANS, Joshua.; GOLDFARB, Avi. **Máquinas preditivas: a simples economia da inteligência artificial**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 33.
[447] BACON, Francis. **O progresso do conhecimento**. Tradução, apresentação e notas de: Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 2007. Passin.

tempo e o espaço devem conjugar-se para orientar o movimento e os itinerários das tropas, cujas marchas regularás com precisão"[448]. Nas palavras de Dostoéviski um dia:

> Evidentemente, todas as ações humanas serão calculadas matematicamente, de acordo com essas leis, numa espécie de tábua de logaritmos, até 108.000, e serão inscritos nos calendários; ou, algo ainda melhor: surgirão algumas publicações bem-intencionadas, do tipo dos atuais dicionários enciclopédicos, em que tudo estará tão bem calculado e indicado, que no mundo não haverá mais nem ações nem aventuras[449].

Sobre o uso de dados para realizar predições um artigo que ficou famoso foi o "*Predicting the presente with Google Trends*", publicado pelo *Google*, de autoria de Hyunyoung Choi e Hal R. Varian. Tal trabalho demonstra como isso é possível fazer predições por meio do *Google Trends*[450]. Trata-se de uma ferramenta do buscador que mostra com qual frequência termos são pesquisados e a sua geolocalização. Tal dispositivo foi utilizado anteriormente quando se comentou sobre o surto do H1N1 e uso de dados em relação às pesquisas sobre a pandemia para predição.

Outro exemplo de uso de inteligência artificial são os carros autônomos, ou seja carros sem nenhum motorista humano. Tais veículos possuem diversos dispositivos sensoriais que quando estão em movimento coletam uma grande quantidade de dados para aprender como dirigir sozinho. Atualmente tal tecnologia ainda está em desenvolvimento e em testes[451], o que temos de mais próximo aos carros autônomos, são os considerados semi autônomos como o *Tesla Roadster*.

Mais um exemplo que ficou conhecido foi o software do *Google* desenvolvido pelo grupo de pesquisa *Deep Mind*, conhecido como *Alpha Go*, que venceu o melhor jogador de *Go* do mundo, o Coreano Lee Seedoul por 4 a 1. Para isso, o programa analisou um banco de dados de jogos anteriores e aprendeu. O *Go* é um jogo de tabuleiro criado na China há mais de 4 mil anos, o qual possui somente 9 regras para sua disputa e um território 19x19. Ou seja, existem

---

[448] TZU, Su. **A arte da guerra**. Tradução de Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2006. p. 13.
[449] DOSTOIÉVSKI, Fiódor. **Notas do Subsolo**. Traduzido de: Maria Aparecida Botelho Pereira Soares. Porto Alegre: L&PM, 2012. p. 35.
[450] CHOI, Hyunyoung.; VARIAN, Hal Ronald. **Predicting the present with google trends**. Disponível em: < https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/pt-BR//googleblogs/pdfs/google_predicting_the_present.pdf>. Acesso em: 08. Out. 2019.
[451] Por exemplo no Japão cerca de 100 caros autônomos estão sendo testados na capital. STARTSE. Governo japonês fará testes com 100 carros autônomos em Tóquio. Disponível em: < https://www.startse.com/noticia/nova-economia/68460/japao-carros-autonomos-toquio>. Acesso em: 08. Out. 2019.

361 jogadas a serem realizadas no início do jogo. Já o xadrez possui diversas regras e 20 movimentos possíveis. Quanto menos regras e mais jogadas, mais difícil é para máquina analisar para tomar tal decisão[452]. Mais adiante, o mesmo grupo de pesquisadores desenvolveu o *Alpha Go Zero* que ao invés de usar uma base de dados, jogava contra si mesmo. A máquina jogou 3,9 milhões de jogos contra si mesmo em cerca de três dias, após 40 dias a máquina venceu o seu anterior por 100-0[453].

Mais tarde, esses pesquisadores desenvolveram o *Alpha Star*, uma inteligência artificial capaz de jogar *Starcracft II*, e que disputou conta o profissional Grzegorz da *Team Liquid*, considerado como um dos melhores jogadores do mundo. A inteligência artificial ganhou de 5-0 contra tal profissional. Por se tratar de um jogo de estratégia em tempo real, possui milhares de movimentos possíveis, que mais se aproximam da vida real, ainda não existem turnos claros para serem jogados e também o campo de visão é restringido, ou seja, não é possível saber o que o adversário está tramando em sua estratégia. O jogo funciona da seguinte forma:

> Existem várias maneiras diferentes de jogar o jogo, mas no esports o mais comum é um torneio 1x1 disputado em cinco jogos. Para começar, um jogador deve escolher jogar uma das três "raças" alienígenas diferentes - Zerg, Protoss ou Terran, todas com características e habilidades distintas (embora jogadores profissionais tendam a se especializar em uma corrida). Cada jogador começa com um número de unidades de trabalho, que reúnem recursos básicos para construir mais unidades e estruturas e criar novas tecnologias. Por sua vez, isso permite que um jogador colha outros recursos, construa bases e estruturas mais sofisticadas e desenvolva novos recursos que podem ser usados para enganar o oponente. Para vencer, o jogador deve equilibrar cuidadosamente o gerenciamento geral da sua economia - conhecida como macro -, juntamente com o controle de baixo nível de suas unidades individuais - conhecido como micro[454].

[452] NIHON KIIN. **Go o jogo mais fascinante do mundo, vol 1: introdução**. Tóquio: Nihon Kiin, 1974. p. 5-23.
[453] TECNOBLOG. Inteligência artificial do google aprende a jogar sozinha a jogar go e derrota campeão mundial. Disponível em: < https://tecnoblog.net/226376/alphago-zero-inteligencia-artificial-google/>. Acesso: 08. out. 2019.
[454] Tradução livre de: "*There are several different ways to play the game, but in esports the most common is a 1v1 tournament played over five games. To start, a player must choose to play one of three different alien "races" - Zerg, Protoss or Terran, all of which have distinctive characteristics and abilities (although professional players tend to specialise in one race). Each player starts with a number of worker units, which gather basic resources to build more units and structures and create new technologies. These in turn allow a player to harvest other resources, build more sophisticated bases and structures, and develop new capabilities that can be used to outwit the opponent. To win, a player must carefully balance big-picture management of their economy - known as macro - along with low-level control of their individual units - known as micro"*. THE ALPHA STAR TEAM. Alphastar: matering the real-time strategy Game Starcaft II. Disponível em: <https://deepmind.com/blog/article/alphastar-mastering-real-time-strategy-game-starcraft-ii>. Acesso: 08. out 2019.

O jogo ainda se utilizou de redes neurais profundas, treinada a partir de dados brutos utilizando os aprendizados supervisionado e por reforço. Tal jogo representa diversos desafios para a inteligência artificial, como o fato de não possui uma estratégia perfeita que deva ser seguida. Desta forma, ela precisa expandir cada vez mais a estratégia sobre o jogo. Como dito anteriormente, a informação sobre o adversário é imprecisa e não se sabe como o oponente está montando sua estratégia, por isso ainda é necessário uma estratégia para longo prazo - a causa e efeito da estratégia não são instantâneos, o jogo é realizado em tempo real, não existem alterações de turnos subsequentes e ainda há um grande espaço de tempo para ação. Existem diversos tipos de unidades e edifícios a serem comandados em tempo real, tendo um grande número de possibilidades[455]. Ainda com tais dificuldades, o Alpha Star conseguiu ganhar do jogador profissional humano.

A inteligência artificial já foi utilizada em diversos outros campos. Na medicina, por exemplo, uma inteligência artificial foi aplicada para analisar um banco de mais de 200 mil imagens de tomografias de coerência ótica exame que serve para identificar doenças oculares. Em seguida, realizaram testes para quem identifica melhor os resultados dos exames, e a máquina superou diversos humanos experts no assunto, com a porcentagem de erro de apenas 6,6% em um dos testes realizados[456]

No direito, o *machine learning* já está sendo utilizado para prever os julgados das cortes. Nos Estados Unidos, o *IBM Watson* já previu com 70% de eficácia qual será a decisão da Suprema Corte Americana[457]. No Brasil, está sendo testado uma inteligência artificial nomeada como Victor para vincular os casos que são relativos a determinados casos de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal[458]. Ainda está sendo testada uma inteligência artificial para análise de contratos. Por exemplo, 20 advogados tiveram que analisar cinco contratos contra a inteligência artificial. Ambos tiveram 94% de precisão, mas em termos de velocidade a

---

[455] THE ALPHA STAR TEAM. Alphastar: matering the real-time strategy Game Starcaft II. Disponível em: <https://deepmind.com/blog/article/alphastar-mastering-real-time-strategy-game-starcraft-ii>. Acesso: 08. out 2019.

[456] FOLHA DE SÃO PAULO. Inteligência artificial supera médicos ao ver exames de imagem: no futuro programas de computador poderá decidir melhor o tratamento. Disponível em: < https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2018/02/inteligencia-artificial-supera-medicos-ao-ver-exames-de-imagem.shtml>. Acesso em. 08. Out 2019.

[457] KATZ, Daniel Martin.; BOMMARITO, Michael James.; BLACKMAN, Josh, A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States (January 16, 2017). Dísponível em: < https://ssrn.com/abstract=2463244>. Acesso em: 9. out. 2019.

[458] SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. Disponível em: < http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 08. out. 2019.

diferença foi gritante enquanto que os humanos demoraram 92 minutos em média, a máquina demorou 26 segundos[459].

Como visto, a inteligência artificial está sendo mais precisa e mais rápida que os seres humanos em predição, ou seja, é capaz de analisar dados e tomar uma decisão de forma mais assertiva. Acontece que cada vez mais, os processos de decisões estão sendo automatizadas e estão substituindo as decisões humanas. Estamos perdendo a nossa capacidade de decidir contra as máquinas, e muitas vezes isso se torna aparentemente invisível, obviamente com a possibilidade ser direcionado tanto para o benefícios quanto para malefícios.

Como veremos a seguir, o *profiling* e a personalização dos serviços de produtos da internet consequentemente acabam influenciando e manipulando de tal forma que as pessoas não percebem que seus processos de tomadas de decisões foram automatizados pelas inteligências artificias, tornando-se imperceptível essas mudanças, pois os algoritmos acabam se tornando invisíveis para a condição humana.

3.5 Economia comportamental e processo de tomada de decisões

Os dados pessoais e as tecnologias referentes ao seu uso, como dito anteriormente, têm uma grande importância para se compreender, predizer e assim fazer as pessoas tomarem uma melhor decisão. A tomada de decisão que será objeto de estudo deste tópico, advém da área da economia e influenciou diretamente as outras áreas de pesquisa. As pessoas têm uma ideia da economia um pouco diferente daquilo se é na verdade, segundo Russel e Norving:

> A maioria das pessoas pensam que a economia trata de dinheiro, mas os economistas dirão que na realidade, estuda como as pessoas fazem escolhas que levam a resultados preferenciais. Quando um *McDonalds* oferece um hambúrguer por um dólar, está afirmando que prefere o dólar e espera que os clientes prefiram o hambúrguer. O tratamento matemático de "resultados preferenciais" ou utilidade foi formalizado primeiro por Léon Walras (1834-1910) e aperfeiçoado por Frank Ramsey (1931) e,

[459] CONJUR. Inteligência artificial bate 20 advogados em testes de revisão de contratos. Disponível em: < https://www.conjur.com.br/2018-nov-21/inteligencia-artificial-bate-20-advogados-revisao-contratos>. Acesso em: 08. out. 2019.

> mais tarde, por John von Neuman e Oskar Morgenstern em seu livro The *Theory of Games and Economic Behavior* (1944)[460].

John von Neuman teve um grande papel na tecnologia em dois aspectos, o primeiro foi trabalhar com o projeto Oppenheimer que teve o papel de se desenvolver as bombas atômicas, e o segundo foi pela programação do primeiro computador digital eletrônico ENIAC (*Eletronic Numeric Integrator Calculator*) e criar a Teoria dos Jogos. Tal teoria ganhou popularidade adiante com a história da biografia do ganhador do prêmio Nobel de economia, John Forbes Nash, com o longa ganhador de *Oscar* de melhor filme, "Uma mente brilhante", em 2001.

Para explicar sobre as ideias da teoria dos jogos, segundo Marinho[461], sempre se utiliza o método tradicional reconhecido como Dilema do Prisioneiro: imagine duas pessoas, João e Pedro decidem roubar uma loja, e quando estão no ato os policiais prendem os sujeitos. Eles são levados à delegacia e são mantidos em salas separadas, sem nenhum tipo de comunicação entre si. São apresentadas aos dois as seguintes alternativas: calar e confessar, as quais têm como consequência as seguintes penas:

> 1) Se ambos ficarem calados, o que significa que João coopera com Pedro e Pedro coopera com João, cada um cumpre um ano na cadeia; 2) Se ambos confessarem, ou seja, se João não cooperar com Pedro nem Pedro cooperar com João, os dois ficarão dois anos presos; 3) Se somente João confessar, e Pedro ficar quieto – o que significa que João deserta e Pedro coopera – João aquele que desertou sai livre, enquanto Pedro, o que cooperou, fica cinco anos atrás das grades; 4) Se João se calar e Pedro confessar; hipótese em que João coopera com Pedro e Pedro deserta de João, João é quem fica cinco anos na cadeia, enquanto Pedro ganha liberdade[462].

Assim, conforme se observa, para cada tomada decisão uma consequência acontecerá, assim como em qualquer aspecto da vida, do ponto de vista da matemática, percebe que confessar ou não, são aspectos binários, como zero e um descrito anteriormente. Na verdade, todo aspecto da teoria dos jogos e a tomada de decisões para máquinas são realizados conforme a matemática, estatística, algoritmos, com base na racionalidade, ou seja, não existe a interferência sobre as questões humanas. Neste aspecto, se for observar da forma racional, os dois não confessarem seria a escolha mais lógica, mas na verdade não é assim que se acontece na prática e na lógica humana. Nem sempre as pessoas vão confiar umas nas outras para tomar

---

[460] RUSSEL, Stuart.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Tradução: Regina Célia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 10.
[461] MARINHO, Raul. **Prática na teoria: aplicações da teoria dos jogos e da evolução dos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 43.
[462] Ibid.,. 43.

a melhor decisão, mesmo sendo aquela a mais racional a se escolher e ainda nem sempre se tem todas as informações sobre a escolha.

John Forbes Nash, criou com base na teoria dos jogos, um equilíbrio que poderia dar uma melhor escolha na tomada de decisão, que ficou conhecido como equilíbrio de Nash. Segundo Bêrni e Fernandez, o equilíbrio de Nash se baseia em uma análise a qual cada "jogador faz das melhores respostas que o oponente dá ações do outro (...) há equilíbrio quando nenhum jogador pode melhorar sua recompensa adotando uma estratégia diferente, dado que o outro jogador adota a estratégia que dá a melhor resposta à estratégia do outro"[463]. Para explica de melhor forma:

> A) A primeira vista, a opção mais interessante parece ser a cooperação recíproca, em que tanto o João quanto Pedro se calam. Nesse caso, ambos ficariam somente um ano presos porem...; B) Se sou João e penso que o Pedro vai ficar quieto, eu me saio confessando (traindo). Nesse caso, minha deserção (do João), aconteceria simultaneamente à cooperação do Pedro o que leva ao melhor resultado possível para mim, que saio livre (mesmo que o Pedro mofe cinco anos no presídio). Da mesma forma...; C) Se me coloco no lugar do Pedro e penso que João quem vai ficar quieto, eu (Pedro) confesso e saio livre, ao passo que é (o João, que fica quieto) quem passa cinco anos na cadeia. Mas por outro lado...; D) Se eu (João ou Pedro, tanto faz) penso oposto e acredito que o outro vai confessar, e eu não posso ficar calado, pois nesse caso, eu é que vou ficar cinco anos preso, enquanto que o outro sai livre! E) Mais do que isso, se eu achar que meu comparsa pensa exatamente como eu, concluo que ele vai confessar, o que me leva a um beco sem saída. Na prática, eu só posso confessar! E é efetivamente isso o que acontece: os dois prisioneiros confessam e passam, ambos, dois anos presos. A isso, chama-se "equilíbrio de Nash": a melhor decisão possível levando em conta a decisão que o outro deve tomar – o que revela o caráter interativo da teoria[464].

No filme "Uma mente brilhante" tal explicação da sua teoria se dá da seguinte forma: Nash e seus amigos estão em um bar e lá se encontram um grupo de garotas, dentre elas existe a mais bonitas delas. Nash percebe que se todos os amigos deles forem na mais bonita, talvez algum deles consiga alguma coisa e os outros não conseguiram nenhuma. Por sua vez, as outras garotas não vão gostar depois de perceberem ter sido a segunda escolha. Se um deles for até a garota pode até conseguir, mas os outros podem ficar com inveja e exclui-lo como amizade, e se um deles não conseguir, ele não conseguirá mais nenhuma, pois as outras não querem ser a

[463] BÊRNI, Duilio de Avila.; FERNANDEZ, Brena Paula Magno. **Teoria dos jogos: crenças, desejos e escolhas**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 132.
[464] MARINHO, Raul. **Prática na teoria: aplicações da teoria dos jogos e da evolução dos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 44.

segunda opção. Mas se todos forem nas outras garotas e nenhum ir na mais bonita, podem conseguir ou não, mas não ficarão com inveja um dos outros.

Duas questões referentes à teoria dos jogos não são levados em conta. A primeira delas é que os dois jogadores possuem informações uniformemente distribuída entre os jogadores, mas na vida real não funciona igualmente. Conforme Akerlof[465], na prática existe a assimetria de informações. Tal autor usa o exemplo da venda de carros usados conhecidos como *lemons* nos Estados Unidos e revela que as pessoas possuem informações assimétricas, ou seja, na sua explicações, o vendedor tem mais informações que o comprador na hora de comercializar um veículo usado, pois sabe a mais sobre a procedência do veículo que o comprador. Acontece que caso estejamos envolvidos indiretamente com a pessoa, podemos avaliar de formas diferentes, a exemplo de um carro usado vendido na concessionária por um preço, e o seu primo o qual você conhece desde criança e tem uma ótima reputação. Você ficará mais propenso a pagar mais pelo carro dele do que da concessionária. Ou seja, às vezes podemos avaliar as coisas de maneira instintiva, como se estivermos envolvidos emocionalmente com as pessoas, Assim:

> O fato é que avaliamos as coisas e as pessoas indiretamente, na maior parte dos casos, levando em consideração os sinais indiretos que denotem sua verdadeira qualidade (ou falta dela). Os economistas chamam de escolha em cenários de incerteza de Escolhas em Mercados da Informação Adversa; e maneira de entender a "verdade verdadeira de forma indireta de Sinalização[466].

A segunda, em continuação à primeira, é que os humanos não são sempre racionais em seus processos de tomada de decisões. De acordo com Simon, quando se analisa os processos de tomada decisões humanas, percebe-se que os humanos não possuem racionalidade perfeita, ao contrário, às vezes eles tomam decisões que são conflitantes entre si, uma vez que a complexidade humana pode distorcer a percepção e o processamento das informações[467].

Assim, a premissa central da economia sempre se baseou na ideia de que as pessoas tomam decisões sempre com base naquilo que é melhor para elas, porém, na verdade, isto é uma premissa falha como veremos a seguir pela economia comportamental. Um exemplo disso

---

[465] AKERLOF, George A. *The Market for "lemons": quality uncertainty and market mechain*. **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 84, No. 3 (Aug., 1970), p. 488-500. Disponível em: < https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/phdfincorp/MF891%20papers/Ackerlof%201970.pdf>. Acesso em. 12. Out. 2019.

[466] MARINHO, Raul. **Prática na teoria: aplicações da teoria dos jogos e da evolução dos negócios**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011. p. 60.

[467] SIMON, Hebert A. **Rational decision making in business organizations**. American Economic Review, v. 69, p. 493-513, 1979.

é quando as pessoas vão fazer compras. Elas realmente fazem uma análise do seu orçamento se é possível ou não comprar aquilo? Ainda existem mais decisões que escolhemos no dia a dia que poderiam ser fáceis, mas são mais complexas do que imaginamos, conforme Thaler:

> A premissa central da teoria econômica é que as pessoas escolhem por otimização. De todos os bens e serviços a adquirir, uma família opta pelo melhor dentro de suas necessidades de compra. Mais ainda, presume-se que as crenças que motivam escolhas da Econs[468] sejam imparciais. Isto é, nós escolhemos com base naquilo que os economistas chamam de "expectativas racionais". Se pessoas começando um novo negócio acreditam que sua chance de dar certo é, em média, 75%, então deve ser uma estimativa boa do número real de negócios que dão certo. Os econs não incorrem com excesso de confiança. Essa premissa de otimização condicionada, ou seja, escolher a melhor forma partir de um orçamento limitado, combina-se com outro cavalo de batalha essencial da teoria econômica, o do equilíbrio. Em mercados competitivos onde os preços são livres para subir e descer, eles flutuam de tal modo que a oferta é igual a demanda. Para simplificar um pouco, podemos dizer que a otimização + equilíbrio = Economia[469].

Durante vários anos, a economia excluiu a forma como o comportamento humano, pode influenciá-la diretamente. Tal inclusão foi chamada de economia comportamental, a qual se assemelha à economia tradicional, só que com influências da psicologia e de outros ramos da ciência - "a razão básica para adicionar o humano às teorias econômicas é melhorar a acurácia das predições a partir delas"[470]. Dois autores foram marco para a economia comportamental. São eles Daniel Kahneman e Amos Tversky, cujos trabalhos são base para a teoria.

Segundo Kahneman[471], nós seres humanos possuímos dois sistemas de pensar, um rápido e o outro devagar. O sistema 1 funciona de forma automática e rápida, com pouco ou nenhum tipo de esforço, não tem controle voluntário, é descontrolado, associativo, inconsciente e prático. Já o sistema 2, é reflexivo, necessita de atenção e de esforço, resolve atividades complexas, é controlado, complicado, lento, obedece regras, e, em geral, é preguiçoso.

No Sistema 1, são os automáticas as habilidades inatas como os animais também têm. Ele serve para detectar se um objeto está mais distante que o outro, orienta em relação ao som,

---

[468] Por Econs entende-se: "Na verdade, o problema está no modelo usado pelos economistas, um modelo que susbstitui o Homo sapiens por uma criatura ficcional chamada de homo economicus, que gosto chamar abreviadamente de Econ". THALER, Richard H. **Misbehaving; a construção da economia comportamental**. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019. p. 18.
[469] THALER, Richard H. **Misbehaving; a construção da economia comportamental**. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019. p. 19.
[470] Ibid., p. 24.
[471] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 29.

correlaciona coisas, por exemplo, uma cobra ao perigo, também compreende situações sociais quando o local está com um clima mais alegre ou mais triste, reconhece objetos, percebe movimentos ao redor, faz operações fáceis como 2+2, dentre inúmeros outros[472].

Já o Sistema 2 é aquele mais reflexivo, exige uma maior atenção e cuidado. Caso o foco seja desvirtuado ou interrompido, geralmente ele não vai funcionar, a exemplo de situações como procurar uma pessoa no meio da multidão, contar quantos passes um jogador de futebol realiza durante uma partida, estacionar em uma vaga apertada, ler um livro complexo, fazer operações mais difíceis como 3214 x 9123[473]. Os dois sistemas não funcionam de forma separadas entre si, eles operam em conjunto, conforme Sunstein e Thaler:

> Uma forma de enxergar tudo isso é considerar o Sistema Automático sua reação intuitiva e o Sistema Reflexivo seu pensamento consciente. A intuição pode ser bastante precisa, mas muitas vezes cometemos erros exatamente por confiar demais no Sistema Automático. O Sistema Automático diz: "o avião está tremendo, eu vou morrer", enquanto o Sistema Reflexivo diz: "os aviões são muito seguros"!. O Sistema Automático diz: "Aquele cachorro enorme vai me morder", enquanto que o Sistema Reflexivo responde: "A maioria dos animais de estimação é mansa". (Em ambos os casos, o Sistema Automático fica reclamando sem parar). No começo, quando alguém começa a jogar golfe ou tênis, o Sistema Automático não sabe a menor ideia do que fazer. Mas, depois de muitas horas de prática, um bom golfista para de refletir sobre tudo e passa confiar em seu Sistema Automático – tanto que os bons golfistas, assim como bons atletas, sabem que "pensar demais" é a arriscado e preferem "confiar no instinto" ou "simplesmente agir". É possível treinar o Sistema Automático com muita repetição, mas serão necessários muito tempo e esforço. Se os jovens são motoristas tão temerários, uma das razões é que eles não tem o Sistema Automático com muita prática na direção, e precisam recorrer ao Sistema Reflexivo bem mais lento[474].

Os dois sistemas possuem suas falhas. O Sistema 2, o reflexivo, por exemplo, quando se exige muita atenção de uma operação, geralmente ele tende a excluir percepções ao redor, quando estamos estudando com muito afinco dificilmente vamos sentir pessoas passando do lado, ou insetos voando alguns poucos metros. Em outro exemplo, quando assistimos um filme ou uma série, algumas pessoas percebem coisas diferentes que uma pessoa ou outra não tinha percebido, como por exemplo uma roupa de personagem, um estilo de cabelo, um local do filme, ou até mesmo *easter eggs*[475], porque estão com atenção na história e na narrativa. Um

---

[472] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 29-30.
[473]Ibid., 30-31.
[474] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R**. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 31.
[475] São elementos escondidos nas criações de filmes por exemplo referências de um filme a outro que muitas vezes estão camuflados, por exemplo nos filmes da Disney que existem citações entre seus filmes. REVISTA

exemplo clássico é de Chabris e Simons[476], os quais fizeram um gorila se tornar invisível. Os dois realizaram o seguinte experimento: filmaram um jogo de basquete no qual um time vestia camiseta branca e a outra preta, os espectadores do filme deviam contar o número de passes de bola que o time branco fez, sendo uma tarefa completamente difícil, necessitando de muita atenção e reflexão. No meio do vídeo, uma mulher vestida de gorila aparece e atravessa a quadra, bate no peito e vai embora sendo visível por nove segundos. Acontece que milhares de pessoas assistiram o vídeo e apenas a metade deles perceberam o gorila e outra metade não, ou seja, houve uma cegueira intencional por causa da atenção aplicada a uma determinada tarefa. Se não estivessem contando com certeza todos observariam o gorila. Segundo os autores, as pessoas sempre fazem esse desvio de atenção quando estão muito concentrados ou estão divididos em muitas tarefas, por exemplo, direção e conversar ao telefone, o que geralmente ocasiona uma taxa maior de ocorrer acidentes. O Sistema 1, por muitas vezes ser o preguiçoso, deixa algumas tomadas de decisões que podem causar ilusão as pessoas pelo seguinte exemplo:

> Um bastão e uma bola custam 1,10 dólar. O bastão custa um dólar a mais que a bola. Quanto custa uma bola? Um número veio a cabeça. O número, claro, é dez: 10 centavos. A marca distintiva desse problema é simples é que ele evoca uma resposta intuitiva, atraente e errada. Faça as contas e veja por si mesmo. Se a bola custa 10 centavos, então o custo total será de 1,20 dólar (10 centavos pela bola e 1,10 dólar pelo bastão), não 1,10 dólar. A resposta correta é 5 centavos. É asseguro presumir que a resposta intuitiva também veio a mente dos que terminaram com o número correto – eles de algum modo deram um jeito de resistir a intuição[477].

O *Homo Economicus* segundo Sunstein e Thalor nunca cometeria tal erro, ele por ser uma pessoa a todo momento racional, sempre daria a resposta correta. Já nós, seres humanos damos as primeiras respostas que vem de dentro, ou seja, utilizando-se do sistema 1 automático, nem sempre utilizando o sistema 2, quando realmente deveria, e por ser um sistema mais complexo, ele acaba se tornando preguiçoso[478].

Cabe destacar que os dois sistemas são importantes para história da humanidade, o Sistema 1 serviu nos primeiros anos da história da humanidade para termos percepções e

GALILEU. 15 easter eggs escondidos nos filmes da Disney. Disponíveis em: < https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2016/12/15-easter-eggs-escondidos-em-filmes-da-disney.html>. Acesso em: 10. out. 2019.

[476] CHABRIS, Christoher.; SIMONS, Daniel. **O gorila invisível e os equívocos da intuição**. Rio de Janeiro: Rocco, 2011. p. 11-58.

[477] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 59.

[478] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 31.

reflexos contra predadores, ou, seja nos ajudou a sobreviver, como também faz com que não precisemos raciocinar toda vez que fizermos algo. O Sistema 2, por sua vez, ajudou a humanidade a evoluir e criar a ciência. Acontece que no cotidiano dificilmente estamos propensos a analisar tudo:

> A maioria das pessoas é muito ocupada, nossa vida é complicada e não podemos gastar todo o nosso tempo pensando e analisando tudo. Quando precisamos fazer considerações, como estimar a idade da Angelina Jolie ou a distância de Cleveland a Filadélfia, utilizamos regras gerais. Fazemos isso porque a maioria das vezes essas regras são rápidas e úteis[479].

Essas regras são utilizadas para facilitar ou simplificar a razão, são atalhos que o cérebro humano utiliza. São chamados de heurística e simplificam a tomada de decisões, pois como disse anteriormente ajudam a economizar tempo, por exemplo, ao escolher com qual pessoa vamos nos relacionar, não analisamos todas as possibilidades e sim simplificamos, já que levaria diversos anos para analisar tal decisão. Tal teoria das heurísticas foi criada por Kahneman e Almos, que descobriam três heurísticas e três vieses associadas a ela[480].

A primeira heurística é a ancoragem, por ela para se tomar uma decisão ou saber sobre algo se baseamos em uma estimativa ou valor inicial[481], por exemplo, para saber o valor de um produto geralmente temos uma estimativa, diante deste valor conseguimos avaliar qual seria um preço ideal para comprá-lo. Acontece que para influenciar ou enviesar essa decisão basta a premissa ou valor inicial ser colocada de forma errônea ou manipulativa. Sites de internet utilizam desta técnica sempre quando colocam, por exemplo, o valor de um smartphone custando 3 mil e falam que tem um desconto custando 2 mil, assim você achará com base na ancora inicial que os 2 mil está bem mais barato. Ao invés de fazermos uma pesquisa intensiva para comparar preços, acreditamos neste primeiro valor. Por exemplo, no aspecto da ancoragem se a alguém quiser favorecer algum tipo de governo, basta colocar o valor baixo de um governo anterior primeiro e colocar a evolução do atual governo, as pessoas acharam imediatamente que foi uma enorme evolução sem mesmo avaliar os dados e os números de forma reflexiva. Por exemplo, “negociadores inteligentes quase sempre chegam a acordos excelentes para seus

---

[479] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 33.
[480] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 139-248.
[481] Ibid., p. 152-168.

clientes fazendo uma proposta tão elevada que o outro lado fica empolgado, por no fim, pagar apenas metade daquilo"[482].

A heurística da disponibilidade é a forma pela qual as pessoas avaliam o risco de acordo com eventos que ocorreram no passado, por exemplo, a disponibilidade explica que quando ocorrem desastres naturais, como terremoto ou tsunami, as pessoas logo se preocupam em se precaver que tais riscos ocorram de novo, fazem alterações nas estruturas das casas e até assinam mais seguros contra tais ocorrências. Acontece que com o passar do tempo as pessoas esquecem e acabam se tornando diligentes com a questão[483]. Por exemplo, tal heurística está intimamente ligada ao afeto ou à emoção que, por sua vez, estão ligados à causa da disponibilidade. Uma pessoa que teve um familiar com câncer provavelmente vai fazer mais exames preventivos do que uma pessoa que não teve nenhum familiar com câncer, já que sua emoção também vai estar influenciando. O viés da disponibilidade acontece quando:

> Quando o viés da disponibilidade entra em ação, conduzir a avaliação de volta para o âmbito das possibilidades reais pode causar melhorias tanto nas decisões públicas e privadas. Uma das melhores formas de aumentar o medo de que aconteça ruim é lembrar a população de um incidente semelhante que teve consequências negativas; uma boa forma de aumentar a confiança da população é lembra-la de um incidente semelhante em que tudo ocorreu bem. O problema inevitável é que, quando nos lembramos facilmente de um acontecimento semelhante, distorcemos e inflacionamos nossas estimativas de que volte acontecer. Por outro lado, quando nada semelhante nos vêm à mente, estimamos para baixo[484].

Tal heurística também explica porque algumas informações se tornam as mais compartilhadas e espalhadas, por causa do efeito cascata da disponibilidade, informacional ou da conformidade. Elas se espalham, pois muitas vezes as informações são julgadas com base pela carga emocional que representam e não por causa do conteúdo em si, por isso que Berger e Milkman[485] ao analisarem quais tipos de conteúdo são mais compartilhados na internet,

---

[482] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 35.
[483] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 175-185.
[484] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 36-37.
[485] BERBGER, Jonah.; MILKMAN, Katherine L. *"What makes online content viral?".* **Journal of Marketing Research**, 49, no. 2 (2012): 192-205. Disponível em: <http://abinoda.com/clippings/What-Makes-Online-Content-Viral.pdf>. Acesso em: 15. out. 2019.

concluíram que são aqueles que despertam emoções: aquele mais compartilhado o relacionado à raiva e que cause indignação as pessoas.

As dinâmicas das cascatas geralmente são as seguinte: quando as informações compartilhadas possuem uma carga emocional envolvida e as pessoas não têm um conhecimentos ou são incapazes de analisar ou seja ataca diretamente Sistema 1, assim "gera uma cadeia de eventos autossustentável, que pode começar por notícias na mídia sobre um evento relativamente menor e levar ao pânico público"[486]. Ou também essa cascata pode ser gerados por boatos segundo Sunstein:

> Os boatos frequentemente espalham através de cascatas informacionais. A dinâmica básica por trás dessas cascatas é simples: quando um certo número de pessoas parece acreditar em um boato, outra também acreditarão nele, a menos que tenham bons motivos para acreditar que seja falso. A maior parte dos boatos envolve tópicos sobre as quais as pessoas não tem conhecimentos diretos ou pessoais, então a maioria submete-se a multidão. Na medida em que as pessoas se submetem, fazendo, dessa forma, a multidão crescer, surge o perigo real que grandes grupos e pessoas acreditem em boatos, mesmo que eles sejam inteiramente falsos[487].

Nesta heurística também é apontado fortemente como somos influenciado por outras pessoas, e até mesmo agindo em conformidade com elas por causa de uma pressão social, segundo Asch fez o seguinte experimento 6 pessoas deviam avaliar em voz alta qual das três linhas A, B ou C tinham o mesmo tamanho de uma linha em referência, as linhas inadequadas possuíam uma grande diferença da correta, assim todos acabavam acertando a alternativa correta. Na quarta rodada cinco desses integrantes eram atores e diziam a opção incorreta, assim a pessoa ficava influenciada a seguir o grupo e também iam com ele. Cerca de 1/3 das vezes que fizeram isso, ainda mais em uma série de 12 rodadas, 75% das pessoas deram a mesma resposta do grupo pelo menos uma vez[488]. Tal comportamento muitas vezes é chamado de comportamento de manada ou maria vai com as outras.

---

[486] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 181.
[487] SUNSTEIN, Cass R. **A verdade sobre os boatos: como se espalham e porque acreditamos neles**. Tradução: Márcio Hack. Rio Janeiro: Elsevier, 2010. p. 29.
[488] SOLOMON, Asch E. *Opinions and Social Pressure*. **Scientific American**, vol 193, n. 5. Nov. 1995. p. 31-35. Disponível em: < https://www.lucs.lu.se/wp-content/uploads/2015/02/Asch-1955-Opinions-and-Social-Pressure.pdf>. Acesso em: 15. out. 2019.

A terceira heurística a da representatividade tem como base em reconhecer padrões e assimilar[489]. Por exemplo, sabemos diferenciar uma vaca de um cachorro, pois possuem caraterísticas diferentes e padrões próprios, mas nem sempre isso pode ser aplicado. Uma pessoa com terno e gravata perto de um fórum provavelmente indicará que é um advogado, não precisamos fazer o esforço mental do Sistema 2 e calcular qual a porcentagem de aquela pessoa ser realmente um advogado, em outra explicação, conforme Thaler e Sunstein:

> A ideia é que, quando perguntamos qual a probabilidade de que A pertença a categoria B, as pessoas (sobretudo os seus Sistemas Automáticos) respondem com base na semelhança que enxergam entre A e a imagem do estereótipo de B (ou seja, se A é "representativo" B). Assim como as outras duas heurísticas, esta é usada porque em geral funciona. Pensamos que um afro-americano de mais de dois metros de altura tem mais probabilidade de ser um jogador de basquete profissional que o um judeu branco de 1,60 m, porque há muito mais jogadores negros e altos e poucos baixos e judeus (pelo menos não hoje em dia). As vezes os estereótipos acertam![490].

Os vieses da representatividade acontecem, quando as similaridades se divergem ou fogem dos padrões[491], em alguns momentos tais estereótipos são falsos e a heurística da representatividade induzirá ao erro, como vimos no tópico sobre como algoritmos podem gerar problemas discriminatórios, aliás as heurísticas também são estudadas na ciência da computação na implementação de algoritmos. Sobre os estereótipos afirma Kahneman:

> Estereotipar é uma palavra feia em nossa cultura, mas no uso que faço dela é neutra. Uma das características básicas do Sistema 1 é que representa categorias e normas e paradigmas protótipos. É desse modo que pensamos em cavalos, geladeiras e policiais de Nova York; mantemos nossa memória uma representação de um ou mais membros "normais" de cada uma dessas categoriais. Quando as categorias são sociais, essas representatividades são chamadas de estereótipos. Alguns estereótipos são perniciosamente errados, estereotipar com hostilidade pode acarretar terríveis consequências, mas os fatos psicológicos não podem ser evitados: estereótipos, sejam corretos ou falsos, são o modo como pensamos em categorias[492].

No caso anteriormente citado do beisebol descrito no livro *Moneyball* os vieses da representatividade ocorreram pois os *manangers* dos times não observaram de forma correta

---

[489] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 186-220.
[490] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R**. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 37.
[491] KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. p. 186-220.
[492] Ibid., p. 214.

como os jogadores poderiam ser úteis, se observassem as estatísticas poderiam ver que jogadores que eram considerados "baratos" poderiam formar um time que poderia ter ganho o campeonato.

Outro ponto desta heurística da disponibilidade é a capacidade de associação das coisas, por exemplo, ao ver as palavras: "Banana" e "Vomito" ligou a características de nojo, ou do mesmo modo ao sentir um cheiro fedido. Assim, cada evento que acontece na sua vida pode gerar o processo de associação, em exemplo, uma comida que você comeu na infância que atualmente não se existe mais faz você se lembrar de vários acontecimentos da sua vida. Dependendo do tipo de associação pode gerar o efeito *priming*, na qual você pode associar algo sendo influenciado inconscientemente os pensamentos e sentimentos[493], segundo Kahneman:

> Os estudos sobre os efeitos de priming tenderam descobertas que ameaçam nossa autoimagem como autores conscientes e autônomos de nossos julgamentos e nossas escolhas. Por exemplo, a maioria de nós pensa no ato de votar como um gesto deliberado que reflete nossos valores e nossas avaliações da política e não influenciando por questões irrelevantes. No nosso voto não deveria ser afetado pelo local onde está a urna, por exemplo mas é. Um estudo sobre padrões de voto no Arizona de 2000 revelou que o apoio a propostas de aumentar a verba para escolas era significativamente maior quando o prédio da votação era uma escola, em vez de qualquer outro local nas redondezas. Um experimento separado mostrou que expor as pessoas em imagens de salas de aula e armários escolares também aumentava a tendência dos votantes a apoiar a iniciativa pró-escola. O efeito das imagens foi maior do que a diferença entre os pais e os demais professores[494].

Um exemplo de *priming* foi a série *Breaking Bad*[495], a qual utilizou a Teoria das Cores em sua série, por exemplo, existem cores que representam emoções e sentimentos, quando havia uma cena na qual haveria agressões, violência ou morte, a cor vermelha era bastante utilizada e ressaltada no cenário, pois geralmente representa esses cenários, assim ressaltaria a violência para os espectadores gerando o efeito *priming*.

Outros vieses podem afetar o nosso processo de tomada de decisão que estão relacionadas às heurísticas, como excesso de confiança e o otimismo[496]. Quando estamos

---

493 KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e devagar duas formas de pensar**. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012., p. 66-77.
494 Ibid., 72.
495 INTERNATIONAL BUSINESS TIMES. Breakig Bad color theory subtle symbolism meanings behind colors hit series. Disponível em: < https://www.ibtimes.com/breaking-bad-color-theory-subtle-symbolism-meanings-behind-colors-amcs-hit-series-1411632>. Acesso: 10. Out. 2019.
496 THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 43-44.

confiantes podemos causar riscos a erros, em exemplo ao apostar em um time que sempre ganha a probabilidade de ganhar é alta, mas sempre existe a possibilidade de que pela confiança isso ocasione um erro. Tal otimismo é irreal e muitas vezes é chamado de "isso nunca vai acontecer comigo", como também entende de tal modo:

> O otimismo irreal pode explicar muitas das decisões arriscadas individuais especialmente riscos a vida e a saúde quando instados a imaginar o próprio futuro, estudantes costumam dizer que têm bem menos chances do que seus colegas de classe de ser demitidos de um emprego, e sofrer um ataque cardíaco ou ter um câncer, se divorciar depois de poucos anos de casamento ou se tornar alcoólotras. (...). Idosos subestimam a probabilidade de sofrerem acidente de carro ou ter doenças graves. Fumantes estão cientes dos riscos estatísticos, que muitas vezes são exagerados, mas a maioria acredita que é menos propensa a ser diagnosticada com câncer de pulmão e doenças cardíacas do que a maioria dos não fumantes. As loterias são bem sucedidas em parte por causa desse otimismo real[497].

Outro viés que pode ser representado é o das perdas e ganhos. As pessoas geralmente têm aversão a perdas, ou só irão atrás dos ganhos quando realmente for algo muito vantajoso, mas a maioria das vezes a inércia é muito mais forte do que a mudança e conservar as próprias posses atuais. Por exemplo, as pessoas frequentemente têm medo de fazer investimentos em bancos pois podem perder. Esta ideia explica:

> Aversão a perdas produz inércia, nesse caso, um forte desejo de conservar as suas posses atuais. Se você reluta em abrir a mão do que possui porque não deseja perder, acaba rejeitando trocas que teria feito numa situação diferente. Em outro experimento, metade dos alunos de uma turma recebia canecas de café e a outra recebia barras de chocolate. As canecas de chocolate custam mais ou menos a mesma coisa, em testes prévios se viu que os alunos que escolhiam ambos numa mesma proporção muito parecida. No entanto, quando tinham a oportunidade de trocar a caneca pelo chocolate ou vice-versa, apenas um em cada dez aceitava[498].

O viés a perda também está ligado ao do *status quo*, pelas mais inúmeras razões. As pessoas têm a tendência de se manter na mesma situação e evitam, por exemplo, mudar de emprego, trocar de curso da faculdade, mudar de cidade, ir para lugares diferentes, viajar, como também os alunos costumam sentar quase mesmo lugar da sala mesmo não tendo lugares marcados. Tal viés pode ocasionar diversos problemas. As pessoas geralmente não mudam de

---

[497] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 44..
[498] Ibid., 45.

planos diversos por estarem acostumado com aquele plano, mesmo se um plano melhor for apresentado. As empresas utilizam deste viés, geralmente quando dificultam o cancelamento de algum serviço, a pessoa pensa "vai ser muito difícil cancelar, vou manter assim mesmo" segundo Sunstein e Thalor:

> A combinação de aversão a perda com decisões negligentes faz com que uma opção seja definida como padrão e que atraia grande parcela do mercado. As opções padrão, portanto, agem como incentivos poderosos. Em diversos contextos, elas são ainda mais poderosas pois fazem os consumidores pensar – corretamente ou não – que contam com o apoio implícito de quem estabelece o padrão[499].

O enquadramento está ligado aos dois anteriores. Por este viés as pessoas costumam tomar decisões conforme os problemas são apresentados. Por exemplo, se um médico fala que "de cada a cem pacientes que fazem tal operação, noventa estão vivos, após cinco anos de operação", provavelmente você fará a operação. Se for falado "de cada a cem pacientes que fazem essa operação, dez estão mortos após a operação", as pessoas podem preferir não fazer o procedimento. "O enquadramento funciona porque as pessoas tendem a tomar decisões de maneira desatenta e passiva. Seus Sistemas Reflexivos não procuram verificar se as respostas seriam diferentes se as perguntas fossem reformuladas"[500].

Assim, quando temos convicções prévias dificilmente iremos mudar alguma opinião, pois o viés, da perda, da manutenção do status quo, do enquadramento, e do otimismo reforçam nossos comportamentos e podem causar um conforto cognitivo. Por exemplo, uma pessoa que sabe muito sobre o assunto vai ser otimista quando tratar do assunto e achará que nunca está errado, fazendo com que nunca queira perder uma argumentação e assim mantenha o *status quo*. Veremos adiante como isso pode ser reforçado pelas novas tecnologias e até gerar a polarização de grupo. Assim esse é o viés da confirmação.

Até agora vimos que os humanos não são racionais como a economia tratava anteriormente, com as pesquisas da ciências comportamentais vimos que diversas causas podem influenciar tanto o Sistema Reflexivo quando está muito atento em um único ponto ou tenta-se dividir as atenções ou no Sistema Automático quando se utiliza-se das heurísticas e vieses.

---

[499] THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019. p. 47.
[500] Ibid., 48.

Para que as pessoas tomem boas escolhas ou que sejam influenciadas, como por exemplo se alimentar melhor, as pessoas precisam de um incentivo, ou algum método que possa influenciar ou persuadir a elas. Isto foi denominado por Sunstein e Thaler de um *nudge*. Um *nudge* segundo os autores:

> Esse *nudge* um estímulo, um empurrãozinho, um cutucão; é qualquer aspecto da arquitetura de escolhas capaz de mudar o comportamento das pessoas de forma previsível sem vetar qualquer opção e sem nenhuma mudança significativa em seus incentivos econômicos. Para ser considerada um *nudge*, a intervenção deve ser barata e fácil de evitar. Um *nudge* não é uma ordem. Colocar as frutas em posição bem visível é um exemplo de *nudge*. Simplesmente proibir a *junk food*, não.

Os *nudges* são utilizados frequentemente em diversos meios. No direito, por exemplo, como descrevemos no tópico 1.5, no qual se falou sobre as formas de regulamentação propostas por Lessing, o direito serve para influenciar o comportamento humano como no caso do uso do cigarro. Ao aumentar a taxa de imposto de um cigarro e o deixa-lo mais caro, uma consequência pode ser fazer com que as pessoas comprem e usem menos cigarro, possibilitando diminuir a taxa de câncer no pulmão na população, ou seja, isto é um *nudge*.

Neste trabalho um *nudge* seria a forma como a economia da informação se aproveita do uso de dados. As empresas ou sites para manterem seus usuários por mais tempo na sua plataforma usam *nudges* como, por exemplo, com base nos dados coletados e análises realizadas por inteligência artificial e algoritmos, as plataformas conseguem filtrar as informações, personalizar seus serviços e mostrar um conteúdo que considera melhor para que as pessoas para que não percam tempo, já que com a sociedade da informação estamos com uma enxurrada de informações. Claro que tais propostas não são apresentadas somente para melhorar a experiência do usuário e sim para que mais dados sejam coletados para gerar receitas. Acontece que como veremos a seguir esses *nudges*, para manter as personalizações têm efeitos drásticos no processo tomada de decisões podendo até influenciar e persuadir conforme o caso da *Cambridge Analytica*.

3.6 *Profiling*, as consequências dos filtros de personalização

Os dados se tornam matéria-prima para uso das técnicas, como algoritmos, a inteligência artificial, *machine learning*, as redes neurais e o *deep learning*, para predizer e tomar decisões mais assertivas. Desta forma, para que essas decisões sejam ainda mais assertivas, mais dados serão necessários, um ciclo sem fim de coleta e produção. Na verdade, com a evolução das tecnologias e o seu barateamento, isto está se tornando cada vez mais possível.

Em um mundo onde a enxurrada de informações, a grande competitividade e variedade do mercado, para se destacar, se diferenciar ou ter atenção dos consumidores, é necessário compreender seus hábitos para oferecer produtos ou serviços mais personalizados. Desta forma, há a necessidade da coleta dos dados para compreender os consumidores e predizer o que eles querem. Por isso, na atualidade os dados têm alto valor de mercado. Por essa razão que Climbe Humby, em 2006, usou a expressão de que os dados são o novo petróleo. Eles têm valor, mas precisam ser refinados e transformados em produtos. Assim, vão impulsionar cada vez mais as atividades para lucrar[501]. A grande diferença é que os dados são um recurso infinito, nunca vão acabar - a todo momento estamos produzindo dados e eles estão sendo coletados.

Assim, surge a prática do *profiling*, que é construir perfis das pessoas e enquadrá-las em grupos ou padrões, que muitas vezes acabam estigmatizando as pessoas. Tal prática acontece a todo momento quando acessamos a *world wide web* e prática serve para construir um perfil e compreender os comportamentos do consumidor. Nas palavras de Mendes o *profilling* é:

> O perfil pode ser considerado um registro sobre uma pessoa que expressa uma completa e abrangente imagem sobre a sua personalidade. Assim a construção de perfis compreende a reunião de inúmeros dados sobre uma pessoa, com finalidade de se obter uma imagem detalhada e confiável, visando geralmente, a previsibilidade de padrões do comportamento, gostos, hábitos de consumo, e preferências do consumidor[502].

Diversos são os exemplos que podem ser citados. Um deles é quando realizamos buscas no *Google*, ele começa a compreender por meio das pesquisas anteriores (ou seja por meio de

[501] HAUPT, Michael. Data is the new oil a ludicrous proposition. Disponível em: < https://medium.com/project-2030/data-is-the-new-oil-a-ludicrous-proposition-1d91bba4f294#.vjyvcwnp0>. Acesso em: 09. Out. 2019.
[502] MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental**. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 111.

dados coletados) e com uso da inteligência artificial, o que realmente você está querendo buscar. Desta forma, ele também pode oferecer um serviço mais personalizado ou customizado[503] para você e mais adequado, e também pode oferecer mais anúncios mais assertivos sobre a sua pessoa, sabendo como você se comporta para que outros concorrentes não chamem sua atenção, evitando que você troque a ferramenta por outra e, pelo contrário, passe mais tempo na plataforma, indique mais pessoas para usar o site, para gerar mais dados e fazer com que um ciclo vicioso continue. Tem desdobramento o efeito rede como descrito anteriormente.

Esse efeito pode ser trocado por qualquer site disponível na internet: *Netflix,* ao coletar dados das pessoas conseguem produzir ou adquirir mais filmes na sua plataforma para as pessoas passarem mais tempo; o *Facebook,* quanto mais as pessoas passam tempo na plataforma, mais dados são coletados e o site pode oferecer um *feed* de informações com seus interesses, ou seja, acaba personalizado seus serviços; até mesmo em sites de compras quanto mais entenderem sobre você, mais você poderá comprar neles e voltar mais uma vez para comprar, desta forma, acabam filtrando as informações e tudo aquilo que o algoritmo entende que não são desejáveis para nós. Como diz Parisier:

> No fim das contas os defensores da personalização nos oferecem um mundo inteiro sob medida, adaptando à perfeição para cada um de nós. É um lugar confortável, povoado por nossas pessoas, coisas, ideias preferidas. Se nunca mais quisermos ouvir falar de reality shows (ou de coisas mais serias, como tiroteios), não precisaremos mais ouvir falar – e, se só estivermos interessados em saber de cada movimento de *Reese Whiterspoon,* teremos essa possibilidade. Se nunca clicarmos em artigos sobre culinária, sobre *gadgets* ou sobre o mundo além das fronteiras de nosso país, essas coisas simplesmente desaparecerão. Nunca mais ficaremos entediados, nada mais nos perturbará. Os meios de comunicação serão um reflexo perfeito de nossos interesses e desejos[504].

Tal visão, parece algo tentador, mas ao longo prazo pode ocasionar inúmeros problemas. Nós humanos não somos racionais ao ponto de perceber que todas essas maravilhas podem estar afetando o nossos modo de vida e como pensamos. Não somos seres vivos somente racionais, como visto anteriormente, podemos ser influenciados e manipulados. Desta forma, as plataformas digitais usam *nudges* para manter mais ainda atenção do usuário filtrando a informação.

---

[503] DAVENPORT, Thomas H.; BECK, John. **A economia da atenção**. Tradução de Afonso de Celso Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2001. p. 90-91

[504] PARISIER, Eli. **O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de: Diego Alfaro.Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p. 17.

Cada vez mais a nossa atenção está sendo redirecionada para as plataformas digitais, nosso Sistema Reflexivo está perdendo a capacidade de se concentrar, podendo, como visto anteriormente, acabar em cegueira e não perceber o que está acontecendo ao redor. Nosso Sistema Automático acaba se tornando o principal ao utilizar dessas plataformas. Acontece que ele possui heurísticas e vieses. Essas filtragens somente vão reforçar as próprias ideias, como diria Vaidhyanathan sobre os mecanismos de customização e filtragem do *Google*:

> Contudo, se os resultados de busca forem mais customizados, ela terá bem menos oportunidades de tropeçar no inesperado, no desconhecido e no misterioso e no inquietante. Suas pesquisas na rede serão apenas um reforço das afinidades, interesses, opiniões e tendências que já tem[505].

Para tomarmos uma decisão e escolhermos a melhor forma, precisamos observar diversos aspectos, ou seja, necessitamos de mais dados para transformar em informação e conhecimento. Esse modo de personalização das plataformas mostra somente um lado daquilo com que estamos acostumados e de que gostamos. Não somos confrontados e nem impactados com o outro lado, não nos permitindo tomar uma decisão minimamente consciente, distorcendo a realidade para aquilo que acreditamos. Tais personalizações e customizações acabam gerando segundo Parisier de o efeito bolha[506] ou também chamado de câmaras de eco[507], o qual fortalece cada vez as nossas próprias convicções, ou seja, fortalece o nosso viés confirmatório, assim:

> A bolha dos filtros tende a amplificar drasticamente nosso viés de confirmação – de certa forma, é para isso que ela serve. O consumo de informações que se ajustam a nossas ideias sobre o mundo fácil e prazeroso; o consumo de informações que nos desafiam a pensar de novas maneiras ou questionar nossos conceitos é frustrante e difícil[508].

---

[505] Tradução livre de: *However, if search results are more customized, you are less likely to stumble on the unexpected, the unknown, the unfamiliar, and the uncomfortable. Your Web search experience will reinforce whatever affi liations, interests, opinions, and biases you already possess*. VAIDHYANATHAN, Siva**. The googlization of everything: (and why we should worry)**. California: University of California Pres, 2011. p. 183.

[506] PARISIER, Eli. **O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de: Diego Alfaro.Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p. 16.

[507] ALMEIDA, Vígilo.; DONEDA, Danilo. Câmara de eco na internet. 2017. (0m43s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=9n2M8v9OK94>. Acesso 18. out. 2019.

[508] PARISIER, Eli. **O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de: Diego Alfaro.Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p. 82.

As bolhas e filtros podem ainda aumentar as polarizações em grupo, isto é, "ficamos cada vez mais seguros de nossas opiniões quando elas são corroboradas e, quando ficamos mais seguros, tendemos a nos tornar mais radicais"[509]. As polarizações em grupo acontecem frequentemente em rede sociais, pois elas filtram o conteúdo e conseguem reunir as pessoas que têm gostos semelhantes no mesmo conjunto. Ao fazer uma pesquisa sobre o assunto, Yardi e Boynd descobriram que os indivíduos quando têm as mesmas opiniões e compartilham um grupo reforçam cada vez mais aquelas ideias e fortalecem a identidade de um grupo, enquanto que quando são confrontados por indivíduos ou grupos com ideias diferentes, reforçam as próprias ideias do grupo quanto do outro grupo[510].

Tais filtros e bolhas de personalização oferecidos pelas plataformas para Helbing et al[511] podem ser chamado de *Big Nudging*, pois a todo momento o nosso processo de tomada de decisão está sendo manipulada pela grande quantidade de dados dos usuários, a todo momento quando acessamos as plataformas, elas estão oferecendo pequenos *nudges* indicando aquilo que se considera melhor para pessoa. Nesse sentido:

> (...) estamos vivendo em uma "bolha de filtro": com informações personalizadas nosso pensamento está sendo dirigido. Com preços personalizados, podemos ser até punidos ou recompensados, por exemplo, por cliques (não desejados) na Internet. A combinação de *Nudging* com *Big Data*, portanto, levou a uma nova forma de *Nudging* que podemos chamar de "*Big Nudging*". A crescente quantidade de informações pessoais sobre nós, que muitas vezes é coletada sem o nosso consentimento, revela o que pensamos, como nos sentimos e como podemos ser manipulados. Esta informação privilegiada é explorada para nos manipular para fazer escolhas que de outra forma não faria, para comprar alguns produtos com preço excessivo ou aqueles que não precisamos, ou talvez para dar o nosso voto a um determinado partido político[512].

---

[509] SUNSTEIN, Cass R. **A verdade sobre os boatos: como se espalham e porque acreditamos neles**. Tradução: Márcio Hack. Rio Janeiro: Elsevier, 2010. p. 54

[510] YARDI, Sarita.; BOYD, Danah. *Dynamic debates: An analysis of group polarization over time on twitter*. **Bulletin of Science, Technology & Society**, 30, no. 5 (2010): 316-327.

[511] HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized. We must make the right decisions now. Scientific American, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

[512] Tradução livre de*: we are living in a "filter bubble": with personalized information our thinking is being steered. With personalized prices, we may be even punished or rewarded, for example, for (un)desired clicks on the Internet. The combination of Nudging with Big Data has therefore led to a new form of Nudging that we may call "Big Nudging". The increasing amount of personal information about us, which is often collected without our consent, reveals what we think, how we feel and how we can be manipulated. This insider information is exploited to manipulate us to make choices that we would otherwise not make, to buy some overpriced products or those that we do not need, or perhaps to give our vote to a certain political party.*HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. *Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized.*

A grande questão que esses filtros esse processo de personalização praticamente não é enxergado pelos usuários. Por isso, Parisier o denomina de filtro invisível[513], já ele podem funcionar de diversas formas. Um dos exemplos são o teste A/B, nos quais um site esboça várias versões de um site, utilizando cores da fonte, formatos, tamanho de letra, disposição das letras, depois enviam de forma aleatória para os usuários, com base na melhor performance daquilo que se quer pesquisar é utilizado em seu site. Por exemplo, o *Google* utilizou o teste A/B com 41 tons de azul nos *links* de pesquisa, e, com base nas estatísticas dos cliques, a empresa usou o tom de azul que mais foi clicado[514]. Outro que utiliza destes testes é o *Facebook*, segundo Sthephens-Davidowitz "o *Facebook* hoje conduz mil testes A/B por dia, o que significa que um pequeno número de engenheiros no *Facebook* inicia mais experimentos aleatórios controlados em um dia que a indústria farmacêutica inteiras em um ano"[515]. Ainda em seus testes A/B, o Facebook verificou se notícias positivas ou negativas influenciam seu humor[516]. Assim, com base nesses testes, as plataformas tomam decisões por nós mesmos.

Ainda se não bastasse todos os filtros de personalização e o *big nuding*, cada vez mais estamos confiando na inteligência artificial para tomar as nossas decisões, pois consideramos a decisões delas mais assertivas, como por exemplo os aplicativos de rotas que nos indicam qual a melhor seguir, ou o próprio *Google* decidir aquilo que é mais relevante para sua pesquisa, na verdade, estamos transferindo nossas decisões para as tecnologias, podendo chegar ao ponto em que não decidiremos mais e sim as maquinas farão essas escolhas para nós, como Harari pensa:

> Uma vez que a IA toma decisões melhor do que nós sobre carreiras e até mesmo relacionamentos, nosso conceito de humanidade e de vida terá de mudar. Humanos costumam pensar sobre a vida como um drama de tomadas de decisão. A democracia liberal e o capitalismo de livre mercado veem o indivíduo como um agente autônomo que está constantemente fazendo escolhas no que tange ao mundo. Obras de arte — sejam peças de Shakespeare, romances de Jane Austen ou comédias bregas de

We must make the right decisions now. **Scientific American**, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

[513] PARISIER, Eli**. O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de: Diego Alfaro.Rio de Janeiro: Zahar, 2012. Passin.

[514] NEW YORK TIMES. Puttin a Bolder Face on Google. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2009/03/01/business/01marissa.html>. Acesso em: 21. Out. 2019.

[515] DAVIDOWITZ-STEPHENS, Seth**. Todo mundo mente o que a internet e os dados dizem sobre quem realmente somos**. Traduzido por Wendy Campos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018. p. 209.

[516] TECH CRUNCH. The morality of A/B testing. Disponível em: < https://techcrunch.com/2014/06/29/ethics-in-a-data-driven-world/>. Acesso em: 21. Out. 2019.

> Hollywood — quase sempre giram em torno de uma situação na qual o herói tem de tomar uma decisão crucial. Ser ou não ser? Ouvir o que minha mulher está dizendo e matar o rei Duncan ou ouvir minha consciência e poupá-lo? Casar com Mr. Collins ou Mr. Darcy? As teologias cristã e muçulmana também se concentram no drama da tomada de decisões, alegando que a salvação ou a danação eterna dependem de se fazer ou não a escolha certa[517].

Para Wiener, os seres humanos estarão mortos e estagnados quando todas as decisões humanas forem possíveis de serem previstas pelas máquinas, pois não restará nada se não a uniformidade. O autor ainda menciona que as máquinas dominarão os humanos quando puderem calcular todas as probabilidades da experiência humana[518].

Ainda, se deixarmos a decisão pela escolha dos algoritmos, cada vez mais eles estão nos estigmatizando, diminuindo nossas escolhas, por exemplo, para aprovação de um crédito caso o algoritmo entenda que sua vida financeira não condiz com os padrões para a aprovação ele negará e você não terá oportunidade. No mesmo caso, os processos de seleção para se candidatar para um emprego, e quem sabe com base no histórico da sua saúde o algoritmo entenderá que não será lucrativo para o operadora de plano de saúde estar nele.

Um dos motivos que a proteção de dados pessoais é importante é que por meio dela se impede que esses dados sejam coletados e sejam utilizados para formação de *profiling*. Com os surgimentos dessas sofisticadas técnicas de análise de dados, as pessoas começam a ser observadas somente como números, como dados, o aspecto humano acabam se perdendo, como demonstra Limberger:

> As novas tecnologias convertem a informação em uma riqueza fundamental na sociedade. A função da intimidade no âmbito informático não é apenas proteger a esfera da personalidade, garantindo que os indivíduo não seja incomodado devido à má utilização de seus dados. Pretende-se evitar, outrossim, que o cidadão seja transformado em números, tratado como se fosse uma mercadoria, sem consideração de seus aspectos subjetivos[519].

Essa inconsciência de que progressivamente, somos vistos como números e damos cada vez mais poder de decisão para as inteligências artificiais, oferecendo às plataformas o controle

---

[517] HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Tradução de: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das letras, 2018. p. 82.
[518] WIENER, Nobert. **Cibernética e sociedade o uso dos seres humanos**. Tradução de José Paulo Paes. 2.ed. São Paulo: Cultrix, 1965. p. 178.
[519] LIMBERGER, Têmis. **O Direito a intimidade na era da informática: a necessidade da proteção dos dados pessoais**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007. p. 70.

sobre nossa privacidade e nossos dados pessoais, proporciona um poder inquestionável para aqueles que conhecem tudo sobre as pessoas. Consequentemente. isso possibilita a capacidade de prever e analisar o comportamento e ainda influenciar e manipular as pessoas. Esse uso dos dados é muito perigoso, pois:

> (...) torna visível os modelos coletivos de comportamento dos quais não se está, enquanto indivíduo, nem sequer consciente. Assim se torna acessível o inconsciente-coletivo. Em analogia ao inconsciente-ótico, pode-se também de chama-lo de inconsciente digital. O psicopoder é mais eficiente do que o biopoder na medida em que vigia, controla, e influencia o ser humano não de fora, mas sim a partir de dentro. A psicopolítica se empodera do comportamento social das massas a sua lógica inconsciente. A sociedade de digital de vigilância, que tem acesso ao inconsciente coletivo, ao comportamento social futuro das massas, desenvolve traços totalitários. Ele nos entrega a programação e ao controle psicopoliticos. A era da biopolítica está, assim, terminada. Dirigimos-nos, hoje, a era da psicopolitica digital[520].

Acontece que o uso dos dados pessoais permite que as pessoas sejam manipuladas. Quem tiver o maior capacidade de ter informações e dados pessoais mais avançará nos processos avançados de inteligência artificial, assim manipulará de maneiram mais e ainda fará com que as pessoas se prendam em bolhas informacionais, aumentando ainda a precondição de vieses os quais não permitem a mudança de pensamentos, polarizando ainda mais as discussões. Isto consequentemente poderá agravar questões políticas e democráticas. Como também entende Parisier:

> A democracia exige que os cidadãos enxerguem as coisas pelo ponto de vista dos outros; em vez disso, estamos cada vez mais fechados em nossas próprias bolhas. A democracia exige que nos baseemos em fatos compartilhados; no entanto, estão nos oferecendo universos distintos e paralelos[521].

Helbing et al, discute o mesmo assunto: se a democracia sobreviverá ao *Big Data* e à inteligência artificial, uma vez que cada vez mais estamos confinados em bolhas nos polarizando e assim permitindo que as pessoas detentoras dos dados pessoais possam utilizar e

---

[520] HAN, Byung-Chul. **No exame: perspectivas do digital**. Tradução de: Lucas Machado. Rio de Janeiro: Vozes, 2018. p. 133-134.
[521] PARISIER, Eli. **O filtro invisível o que a internet está escondendo de você**. Tradução de: Diego Alfaro.Rio de Janeiro: Zahar, 2012. p. 8.

analisar todo nosso comportamento para nos manipularmos, o que tem se agravado conforme com a evolução das tecnologias[522].

Assim quem tem controle dos dados e das informações pessoais possui um alto poder de análise de comportamento das pessoas, conseguindo manipular ou até mesmo influenciar o processo de tomada de decisões das pessoas. Ainda se não bastasse estamos permitindo que a inteligência artificial tomem as decisões por nós mesmos e progressivamente estamos perdendo a liberdade de escolher e tomar decisões.

3.7 *Cambridge Analytica*

Em 2013, Kosinski, Graepel e Stillwell, publicaram um artigo célebre nomeado "Características e atributos privados são previsíveis a partir de registros digitais no comportamento humano". Neste artigo, os autores mediram traços de personalidade do indivíduos, medindo as características que os psicólogos chama de *Big Five,* que são abertura para experiência, consciência, extroversão, concordância e neuroticismo ou a instabilidade emocional. Assim, os dados foram coletados com base em 58 mil voluntários que forneceram perfis demográficos detalhados e os resultados de vários testes psicométricos ainda em conjunto com base no cruzamento de curtidas dos usuários no *Facebook*. Ao medir os traços de personalidade, perceberam que os modelos algoritmos utilizados previam muito melhor a personalidade das pessoas do que os próprios amigos, após fazerem o teste com as pessoas dos dados que foram coletados[523].

Segundo Sumpter, ao entrevistar um dos autores do artigo, Michal Kosinski, descreveu que as pessoas conseguem descobrir a personalidade das outras quando são evidentes, mas quando elas são sutis, dificilmente vão encontrar. Assim os algoritmos que podem ser

---

[522] HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. *Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized. We must make the right decisions now.* **Scientific American**, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

[523] KOSINSKI, Michal.; GRAEPPEL, Thore.; STILLWELL, David. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. Proceedings of the national academy of sciences of the United States of America. Disponível em:< https://www.pnas.org/content/110/15/5802>. Acesso em: 20. Out. 2019.

alimentados com uma imensa base de dados com os quais os usuários do *Facebook* alimentam a plataforma com suas curtidas. Por meio delas é possível identificar aspectos das relações sociais sutis, por exemplo, dos usuários que não eram declarados ao público como *gays*, apenas 5% curtiram uma página explicitamente *gays*[524]. Para possibilitar que isso ocorra os algoritmos reduzem em dimensões de personalidade para que fique mais fácil de se analisar, segundo o autor antes mencionado:

> Os pesquisadores do Facebook dominam as técnicas de reduzir nossa dimensionalidade. No estudo que fiz sobre meus próprios amigos, reduzi 13 dimensões de publicações de 32 pessoas para duas dimensões usando um algoritmo que demorou menos de um segundo para ser executado. Michal usou um algoritmo parecido, que levou cerca de uma hora para reduzir 55 mil curtidas diferentes em dezenas de milhares para as cerca de 40 dimensões necessárias para prever a personalidade delas. O Facebook está trabalhando numa escala muito diferente. Seus métodos atuais levam menos de um segundo para reduzir um milhão de categorias distintas de curtidas, escolhidas dentre 100.000 pessoas diferentes, para poucas centenas dimensões. Os métodos utilizados pelo Facebook são baseados na aleatoriedade. Rotacionar um milhão de vezes os dados de um milhão de categorias diferentes de curtidas – que foi o método que relativamente rápido para as minhas 15 categorias – leva algum tempo. Por isso, o algoritmo do Facebook começa escolhendo um conjunto aleatório de dimensões com as quais possa nos descrever. O algoritmo avalia, então, o desempenho dessas dimensões aleatórias, permitindo que encontre um novo conjunto de dimensões que melhore sua descrição. Depois de apenas algumas poucas interações, o Facebook consegue ter uma ideia bastante boa dos componentes mais importantes que descrevem seus usuários[525].

Com base nessas técnicas uma empresa chamada *Cambridge Analytica* que ofertava modelos de publicidade tanto para empresas, como também para campanhas políticas, com sede em Londres, no Reino Unido, apareceu ao mundo ofertando seus trabalhos de análise de dados. Inicialmente a campanha mais famosa que a empresa trabalhou foi para Ted Cruz nas prévias das eleições americanas pelo partido Republicano.

Segundo Alexander Nix, o chefe executivo da empresa, a *Cambridge Analytica* utilizava uma metodologia baseada na ciência comportamental, em análise de dados e tecnologias publicitárias da personalização, assim com base em dados conseguiam compreender e medir as

---

[524] SUMPTER, David. **Dominado pelos números: do facebook ao google às fake news, os algoritmos que controlam nossa vida**. Tradução de: Anna Maria Sotero e Marcello Neto. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019. p. 39.

[525] SUMPTER, David. **Dominado pelos números: do facebook ao google às fake news, os algoritmos que controlam nossa vida**. Tradução de: Anna Maria Sotero e Marcello Neto. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019. p. 41.

personalidades das pessoas. Com base no *Big Five*, poderia por exemplo, personalizar uma campanha que poderia ser mais acolhida conforme sua personalidade[526].

Um ex-professor da Universidade de *Cambridge* chamado Aleksandr Kogan que trabalhava na *Cambridge Analytica*, desenvolveu um aplicativo chamado *This is Your Digital Life*, acabou coletado dados de 87 milhões de contas nas quais 70.632.350 eram americanos. Com base nos trabalhos de Kosinski, Stiwell e Graepel desenvolveu o mesmo método aplicando algoritmos e técnicas de *machine learning* descobrindo os diversos traços da personalidade de diversos eleitores americanos[527].

A equipe da corrida eleitoral do atual presidente americano Donald Trump contratou a equipe da *Cambridge Analytica* para uma estratégia de campanha, conforme as personalidades eleitorais. Segundo a BBC News Brasil, por meio do teste personalidade com apenas 10 curtidas o algoritmo era capaz de decifrar qual a personalidade com mais chance de acerto que os seus colegas, com 150 curtidas seria mais preciso que seus pais e com 300 curtidas era capaz de melhor prever que seu parceiro ou cônjuge. Acontece que todos os dias nas redes sociais mais informações são compartilhadas do que apenas curtidas[528]. Assim, foram publicados inúmeras propagadas utilizando os testes A/B como citados anteriormente:

> Nos Estados Unidos: algumas campanhas políticas nos EUA estão usando os testes A / B em uma escala impressionante, mesmo quando comparadas a empresas privadas. Em nenhum lugar isso foi mais claro do que na corrida presidencial de Donald Trump em 2016. Gary Coby, diretor de publicidade digital e captação de recursos para a campanha de Trump, chamou o uso da experimentação de 'teste A / B em esteroides'. A campanha publicou de 40.000 a 50.000 variantes em um determinado dia, e esses experimentos provaram ser lucrativos. Como Michael Babyak, ex-diretor de tecnologia de marketing da Convenção Nacional Republicana, afirmou: 'A equipe de desempenho, otimização e experiências do RNC ... executou mais de 300 testes no DonaldJTrump.com de julho a novembro de 2016, gerando mais de US$ 30 milhões em receita adicional ' A equipe descobriu que as mensagens pró-Trump sempre 'superam qualquer cópia anti-Hillary ou de outra forma negativa'. Bem após a eleição, em maio de 2018, Coby declarou no Twitter que a equipe ainda tinha mais de 4.000 anúncios ativos para 'testar e aprender', estendendo as atividades de coleta de inteligência da campanha além das eleições[529].

---

[526] NIX, Alexander. Cambridge Anaytica – The Power of Big Data and Psychographics. 2016. (1m30s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=n8Dd5aVXLCc>. Acesso em: 25. out. 2019.

[527] SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. **Democracia e os códigos invisíveis: como os algoritmos estão modulando comportamento e escolhas políticas**. São Paulo: Sesc SP, 2019. *Passin*.

[528] BBC NEWS BRASIL. Como a Cambridge Analytica analisou a personalidade de milhões de usuários no facebook. 2018. (1m11s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=x1SnHHby0wA>. Acesso em: 25. out. 2019.

[529] Tradução livre de: *In the United States: Some political campaigns in the US are using A/B testing at a staggering scale, even when compared to private companies. Nowhere was this more clear than in Donald*

Em um dia de campanha a equipe chegou a utilizar 175 mil variações de anúncios para uma campanha[530]. Assim, com a análise do perfil dos *Big Five,* poderiam ser testados quais anúncios e descobrir quais desempenhariam uma melhor forma de persuasão conforme o perfil. Por exemplo, uma das ideologias defendidas na campanha de Trump foi o porte de armas nos Estados Unido. se um usuário fosse classificado como aventureiro, uma pessoa de cabeça aberta, mais impulsivo e nervoso poderia ter mostrado um anúncio que transmitia a mensagem que a liberdade deveria ser protegida das ameaças externas, ou o usuário classificado como um perfil de protetor ou guardião, poderia ter um anúncio que armas são uma ferramenta essencial para proteger de perigos, ou também o perfil executivo, que pensa de forma racionalmente e planejada pode ter recebido um anúncio sobre a sua proteção e da sua família e do futuro[531].

Assim, com a atual sociedade da informação, onde estamos cada vez mais sem tempo, e com a disputa da atenção nas plataformas digitais, combinado com as filtragens e as bolhas, tais anúncios com base em análise de dados e algoritmos para se descobrir os perfis das pessoas são mais efetivos pois exploram nossos vieses, nossas fraquezas como seres humanos, assim os *nudges* dos anúncios podem induzir de forma eficaz, e de forma praticamente invisível sem que percebêssemos que isso está acontecendo progressivamente. Com o avançar das tecnologias da comunicação e da informação, isso poderá se tornar mais eficiente.

Cabe destacar que tal técnica inicialmente foi utilizada na campanha da reeleição de Barack Obama, só que em menor capacidade e escala, já que na época tais procedimentos ainda estavam sendo desenvolvidos. Por exemplo foram utilizados teste A/B para otimizar as doações em sua campanha. Foram realizados cerca de 500 testes em seu site por meio dos quais as conversões em sua plataforma *online* de doação aumentou 49% e as inscrições aumentaram em

---

Trump's 2016 presidential run. Gary Coby, the director of digital advertising and fundraising for the Trump campaign, called their use of experimentation 'A/B testing on steroids'. The campaign reportedly ran 40,000 to 50,000 variants on a given day, and these experiments proved to be lucrative. As Michael Babyak, former director of marketing technology at the Republican National Convention claimed, 'The RNC Performance, Optimization & Experiments Team... ran over 300 tests on DonaldJTrump.com from July through November 2016, generating over US$30 million in added revenue'. The team found that pro-Trump messages always 'beat out any anti-Hillary or otherwise negative copy'. Well after the election, in May 2018, Coby declared on Twitter that the team still had over 4,000 ads active for 'testing and learning', extending the campaign's intelligence-gathering activities beyond the election. OUR DATA OURSELVES TATICAL TECH. A/B Testing: experiments in campaing menssaging. Disponível em: <https://ourdataourselves.tacticaltech.org/posts/ab-testing>. Acesso: 25. Out. 2019.

[530] WIRED. Here's how facebook actually won Trump the presidency. Disponível em: < https://www.wired.com/2016/11/facebook-won-trump-election-not-just-fake-news/>. Acesso em: 25.out. 2019.

[531] BBC NEWS BRASIL. Como a Cambridge Analytica analisou a personalidade de milhões de usuários no facebook. 2018. (2m05s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=x1SnHHby0wA>. Acesso em: 25. out. 2019.

161%, e que também exploraram os vieses das pessoas[532], segundo Aimé. "A maioria dos testes usados na campanha de Obama que tiveram um grande impacto usaram estratégias baseadas nesses vieses cognitivos, mas também na psicologia da persuasão e em outros conceitos neurocientíficos"[533].

A grande diferença entre a campanha de Obama e a de Trump foi o uso dos dados para diferenciar os perfis dos eleitores, e o volume de teste A/B utilizados. Acontece que em Março de 2018, os jornais *The New York Times* e *The Observer*, revelaram que tais dados para formar o perfil comportamental dos eleitos foram obtidos de forma ilegal. Uma parte dos dados coletados foram sem consentimento dos usuários. Mais tarde dois funcionários da *Cambridge Analytica* que são Christopher Wylie e Brittany Kaiser revelaram tudo sobre a empresa e também que ela atuou nas campanhas da separação do Reino Unido da União Europeia, o chamado *Brexit*, e em outras 44 campanhas políticas ao redor do mundo, inclusive entrando em contato com políticos no Brasil.

Com isso, o *Facebook* por ter permitido que tais dados fossem captados e utilizados de maneira indevida pela *Cambridge Analytica* tomou os holofotes. Seus faturamentos trimestrais após o caso caíram cerca de 19%[534]. Ainda o dono da empresa Mark Zuckerberg contratou anúncios de páginas inteiras no dia 25 de março, nos maiores jornais americanos e da Europa, como por exemplo *New York Times, Wall Street Journal, Washington Post, Sunday Times, Observer, Sunday Mirror, Sunday Telegrap*h e diversos outros, para pedir desculpas por não proteger a informação e os dados dos usuários[535].

Zuckerberg, em postagem na sua rede social, pediu desculpas pela empresa não conseguir ter protegido a informação e dados pessoais dos seus usuários e assumiu a responsabilidade, por não ter conseguido fazer isso. Além do mais garantiu que a *Cambridge Analytica* seria banida da rede social e que fosse impedida de fazer propaganda política em sua

---

[532] AIMÉ, Philippe. The secret behind Obama's 2012 Election Sucess: A/B Testing (No, really!). Disponível em: < https://medium.com/convertize/the-secret-behind-obamas-2012-election-success-a-b-testing-no-really-df672c248926>. Acesso em: 25. out. 2019.

[533] Tradução livre de: "*The majority of tests used in Obama's campaign that had a big impact used strategies based on those cognitive biases but also on psychology of persuasion and other neuroscientific concepts*". AIMÉ, Philippe. The secret behind Obama's 2012 Election Sucess: A/B Testing (No, really!). Disponível em: < https://medium.com/convertize/the-secret-behind-obamas-2012-election-success-a-b-testing-no-really-df672c248926>. Acesso em: 25. out. 2019.

[534] EXAME. Ações do facebook caem 19% após resultados trimestrais. Disponível em: < https://exame.abril.com.br/mercados/acoes-do-facebook-caem-19-apos-resultados-trimestrais/>. Acesso 25. out. 2019.

[535] DEMARTINI, Felipe. Facebook publica pedido de desculpas em grandes jornais dos EUA e a EUROPA. Disponível em: <https://canaltech.com.br/redes-sociais/facebook-publica-pedido-de-desculpas-em-grandes-jornais-dos-eua-e-europa-110608/>. Acesso em: 25. out. 2019.

plataforma[536]. Após isso Mark Zuckerberg foi obrigado a comparecer ao Congresso Americano dar explicações sobre o caso e sobre como sua empresa agia na coleta e tratamento de dados pessoais[537].

O desdobramento deste caso foi que o *Facebook* teve seu valor em queda no mercado e ainda diversas vezes teve que se reportar as autoridades americanas para auditorias. Além disso, foi multado em 5 bilhões de dólares pela *Federal Trade Comission*, em 2019, como dito anteriormente sobre as organizações internacionais de defendem a privacidade e a proteção de dados pessoais. Ainda graças a este caso, a Lei Geral de Proteção de Dados no Brasil teve seu processo acelerado para sua aprovação no Congresso Nacional.

O caso da *Cambridge Analytica* mostra como dados e informações pessoais podem ser utilizados, para induzir, persuadir e até mesmo manipular as pessoas, caso sejam utilizados em eleições que são acirradas podem acabar definindo uma eleição. Claro que, sempre quando se fala sobre tal caso se deve ficar receoso, porque o objetivo da empresa é vender seu serviços para políticos contratem para anunciar, assim também como o *Facebook* que tem o modelo de negócios a publicidade, demonstrar a capacidade de persuasão da plataforma fará que mais pessoas de quererem vender seus produtos e anunciarem.

---

[536] ZUCKERBEG, Mark. Disponível em: <https://www.facebook.com/zuck/posts/10104712037900071>. Acesso em: 25. out. 2019.

537 ABC NEWS . Facebook CEO Mark Zuckerberg testimony on data privacy before Senate committee. 2018. (1h28m04s) Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=GQN4On0K7-w>. Acesso em: 25. out. 2019.

CONCLUSÃO

A atual sociedade da informação e o mundo digital da atualidade convive uma enxurrada de informações para todos os lados. A concorrência no mercado acaba se tornando cada vez mais competitiva. Para se destacar dos demais, ou seja, ter atenção ou vender mais, é necessário compreender qual o comportamento do consumidor ou do seu público se quer alcançar. Para isso, os dados são altamente necessários, pois podem ser transformados em informação e em conhecimento para podermos fazer mais predições e tomar decisões mais assertivas.

A presente pesquisa apontou como as novas tecnologias da informação e comunicação foram um fator condicionante de mudança da humanidade, trazendo novos paradigmas e ocasionando o surgimento então da sociedade da informação, que está baseada no modo como a informação têm um papel central na sociedade bem como na economia. Portanto, os dados e informações pessoais possuem um enorme valor, pois com eles a economia se move e transforma, desde para otimizar as vendas de produtos e serviços e até mesmo para desenvolver novos.

A internet e a digitalização dos meios de comunicação e informação trouxeram à tona parâmetros que antes não existiam, como a perpetuidade da informação, a comunicação instantânea, e bem como a forma de produção de informação tornou fácil acesso a elas. Isso influenciou o surgimento de questões sociais que o direito tem que corresponder. Deste modo, novos estudos nesta área têm surgido, a exemplo da análise proposta por Lawrence Lessing entre o direito, arquitetura, as normas sociais e o mercado e de como o direito possui o papel fundamental na regulação das tecnologias e assim deve ter mais efetividade na sua aplicação nessas novas questões surgidas da sociedade da informação.

Os direitos da personalidade são de extrema importância para a sociedade atual, pois são eles que os protegem tanto as caraterísticas físicas como psíquicas dos seres humanos. Assim, privacidade e livre desenvolvimento da personalidade estão intrinsicamente ligados, uma vez que somente com a privacidade a pessoa pode desenvolver sua personalidade sem intromissão de outras pessoas, podendo criar livremente suas convicções, desenvolver laços de íntimos afetivos, dentre outros.

Deste modo, a privacidade sendo um direito da personalidade, conforme as alterações da sociedade e das tecnologias se desenvolveu e alterou-se em seu conceito diversas vezes.

Podemos observar do que foi tratado no trabalho que a privacidade deve ser entendida sob seu amplo aspecto, e um deles principalmente é a proteção de dados pessoais. As leis de proteção de dados pessoais e de privacidade também sofreram diversas alterações, conforme o surgimento de novas tecnologias e a facilidade de compartilhamento dos dados, como visto, nas gerações de leis de proteção de dados pessoais.

Atualmente na quarta geração de proteção de dados pessoais, as leis protegem devidamente os dados pessoais e privacidade conforme os paradigmas atuais do uso de dados pessoais, principalmente a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil, e a *General Data Protection Regulation* da União Europeia. Já nos Estados Unidos ainda faltam leis específicas sobre o assunto. Observa-se também a importância das organizações que protegem a privacidade e proteção de dados. Destaca-se as Autoridades Nacionais de Proteção de Dados que ajudam o *enforcement* das leis.

Os dados pessoais são utilizados de diversas formas como demonstrado na presente pesquisa, mas principalmente, como visto no capitulo terceiro, para que as pessoas tomem decisões mais assertivas por causa da predição que os dados revelam, ainda a economia comportamental demonstrou que nem sempre as pessoas tomam decisões de forma mais otimizada. Através das técnicas dos algoritmos e da inteligência artificial, o uso dos dados pessoais acaba se potencializando, pois com o barateamento dessas tecnologias, o uso do *Big Data* acaba se tornando mais facilitado. Com essas técnicas, nossas decisões acabam se baseando cada vez mais na análise de dados realizados pela inteligência artificial e cada vez mais perdemos a nossa capacidade de se tomar decisões.

O ciclo vicioso da economia em volta dos dados, como a atenção que essas plataformas necessitam para angariar e manter os usuários, para gerar mais dados, para que eles sejam utilizados para vendas de produtos, oferecer anúncios, melhorar a plataforma e personalizar e filtrar as informações, fazem com que agravem nossos vieses comportamentais do Sistema 1 e 2, como demonstra a economia comportamental de Daniel Kahneman e Amos Tversky, gerando bolhas, polarizações e que fiquemos mais suscetíveis a sofrermos os empurrões ou *nudges*, assim influenciando, induzindo, persuadindo ou até mesmo manipulando as nossas tomada de decisões que acaba se tornando invisível, pois exploram nossas fraquezas humanas.

O caso da *Cambridge Analytica* é emblemático para o trabalho já que ela demonstra todos os conceitos até aqui trazidos, como dados coletados de maneira indevida são usados por técnicas de algoritmos e da inteligência artificial de *machine learning* para serem analisados e

montar um perfil para enviar anúncios que mais se adequem e explorem as fraquezas determinadas de cada pessoas, para usar *nudges* e induzir, influenciar e manipular a nossa tomada de decisão nas urnas.

Assim, conforme trabalhado durante a dissertação, hás duas problemáticas na presente pesquisa: (a) Como o uso de dados pessoais podem interferir no processo de tomada de decisões do usuário de internet? (b) As legislações atuais de proteção de dados pessoais protegem o livre desenvolvimento da personalidade do indivíduo, no que tange ao uso de dados?

Em relação a primeira, o uso dos dados pessoais interfere no processo de tomada de decisões como visto durante toda a dissertação, da forma direta e indireta. Da forma direta, quando esses dados são utilizados de forma voluntária para melhorar nosso processo decisório, já que nossas capacidades comportamentais são falhas. Acontece que com isso cada vez mais a decisão baseada em dados pelas inteligências artificiais está substituindo as humanas. Assim é direta, pois podemos perceber que isto está acontecendo. Da forma indireta quando os dados são utilizados para oferecer *nudges*, através de uma análise de perfil, ele pode oferecer uma escolha que baseada nos dados pode ser melhor para nós, ou simplesmente induzir nosso processo de tomada de decisões. É indireta pois não podemos perceber o que está acontecendo, ou seja, involuntária, pois tais *nudges* praticamente se tornam invisíveis. Assim, a nosso processo de tomada de decisão está sendo progressivamente limitado tanto pela nossa própria vontade como involuntariamente.

As atuais legislações de proteção de dados pessoais, conhecidas como a quarta geração, protegem o livre desenvolvimento da personalidade e da privacidade conforme observado, pois possuem diversas regras específicas para que esses dados sejam coletados e utilizados. Claro que conforme constatado com o rápido avanço e barateamento das tecnologias da informação e comunicação, da inteligência artificial, tais leis deverão sempre se adequar conforme as transformações tecnológicas, econômicas, sociais e culturais. O direito tem um papel central, como visto, pois somente ele tem a força de regular e alterar as normas sociais, o mercado e a arquitetura.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Livros

ACKOFF, Russel Lincoln. Alckoff's Best. New York: John Wiley & Sons, 1999.

AGRAWAL, Ajay.; GANS, Joshua.; GOLDFARB, Avi. Máquinas preditivas: a simples economia da inteligência artificial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

ALEXY, Robert. Teoria dos direitos fundamentais. Tradução de: Virgílio Afonso da Silva. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

AMARAL, Fernando. Introdução a ciência dos dados: mineração de dados e big data. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

AMARAL, Francisco. Direito Civil: introdução. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

ANDERSON, Chris. A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho + free: grátis: o futuro dos preços. Tradução: Cristina Yamagami e Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

ASCENSÃO, José de Oliveira. Direito e internet e da sociedade da informação: estudos. Rio de Janeiro: Forense, 2002.

BACON, Francis. O progresso do conhecimento. Tradução, apresentação e notas de: Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 2007.

BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida. Tradução Plínio Detzien. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BELL, Daniel. O advento da sociedade pós industrial: uma tentativa de previsão social. Tradução de Heloysa de Lima Dantas. São Paulo. Cultrix, 1977.

BENKLER, Yochai. The Wealth of Networks: how social production transform markets and freedom. Yale University Press: New Haven and London, 2006.

BERLINSKI, David. O advento do algoritmo: a ideia que governa o mundo. São Paulo: Globo, 2002.

BÊRNI, Duilio de Avila.; FERNANDEZ, Brena Paula Magno. Teoria dos jogos: crenças, desejos e escolhas. São Paulo: Saraiva, 2014.

BIONI, Bruno Ricardo. Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BITTAR, Carlos Alberto. Os direitos da personalidade. 8. ed. ver. aum. Por Eduardo Carlos Bianca Bittar. São Paulo, Saraiva, 2015.

BLUM, Rita Peixoto Ferreira. O direito à privacidade e a proteção dos dados do consumidor. São Paulo: Almedina, 2018.

BRIGGS, Asa.; BURKE, Peter. Uma história social da mídia. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. 2. ed. rev. e ampl. Rio de Janeior: Zahar, 2006.

BOFF, Salete Oro.; FORTES, Vinicius Borges.; Freitas.; Cinthia Obladen de Almedran. Proteção de dados e privacidade: do direito às novas tecnologias na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

BOHM, David. Diálogo: comunicação e redes de convivência. Tradução: Humberto Mariotti. São Paulo: Palas Athena, 2005.

CAPELO DE SOUZA, Rabindranath Valentino Aleixo. O direito geral de personalidade. Coimbra, Pt: Coimbra, 1995.

CANTALI, Fernanda Borghetti. Direitos da personalidade: disponibilidade relativa, autonomia privada e dignidade humana. Porto Alegre: Revista do Advogado, 2009.

CASTELLS, Manuel. A era da informação: economia, sociedade e cultura. V. I. A sociedade em rede. Tradução Roneide Venancio Majer. 14. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CHABRIS, Christoher.; SIMONS, Daniel. O gorila invisível e os equívocos da intuição. Rio de Janeiro: Rocco, 2011.

CHERRY, Denny. Fundamentos da privacidade digital. Tradução de Christiane Leonor Simyss Moreira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

CHRISTIAN, Brian. O humano mais humano: o que a inteligência artificial nos ensina sobre a vida. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

_____.; GRIFFITHS, Tom. Algoritmos para viver. Tradução de: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das letras, 2017.

CRESPO, Marcelo Xavier de Freitas. Crimes digitais. São Paulo: Saraiva, 2011.

COLSALTER, Zilda Mara. Direito ao esquecimento: proteção da intimidade e ambiente virtual. Curitiba: Juruá, 2017.

COMEN, Thomas H. Desmistificando algoritmos. Tradução de: Arlete Simille Marques. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

_____.; LEISERSON, Charles E.; RIVEST, Ronald L.; STEIN, Clifford. Algoritmos teoria e prática. Tradução: Arlete Simille Marques. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CORREA, Victor. Da privacidade significado e valor. Coimbra: Almedina, 2018.

COSTA JR, Paulo José. O direito de estar só: tutela penal da intimidade. 4. ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

COTS, Márcio.; OLIVEIRA, Ricardo. Lei geral de proteção de dados comentada. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2018.

DAMIÃO, Regina Toledo.; HENRIQUE, Antonio. Curso de português jurídico. 10. ed. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.

DAVENPORT, Thomas H.; BECK, John. A economia da atenção. Tradução de Afonso de Celso Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DAVIDOWITZ-STEPHENS, Seth. Todo mundo mente o que a internet e os dados dizem sobre quem realmente somos. Traduzido por Wendy Campos. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

DE CUPIS, Adriano. Os direitos da personalidade 2. ed. São Paulo: Quorum, 2008.

DE LUCCA, Newton. Teoria geral dos títulos de crédito, São Paulo: Pioneira, 1979.

DOMINGOS, Pedro. O algoritmo mestre: como a busca pelo algoritmo de machine learning definitivo recriará nosso mundo. São Paulo: Novatec, 2017.

DONEDA, Danilo. Da privacidade a proteção dos dados pessoais. São Paulo: Renovar, 2006.

DOSTOIÉVSKI, Fiódor. Notas do Subsolo. Traduzido de: Maria Aparecida Botelho Pereira Soares. Porto Alegre: L&PM, 2012.

DRUMMOND, Victor. Internet, privacidade e dados pessoais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. Tradução: Paulo Neves. Revisão de tradução: Eduardo Brandão. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ECHTERHOFF, Gisele. Direito a privacidade dos dados genéticos. Curitiba: Juruá, 2010.

FARIAS, Edilson Pereira de. Colisão de direitos. A honra, a intimidade, a vida privada e a imagem versus a liberdade de expressão e a informação. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 1996.

FAZENDEIRO, Ana. Regulamento geral sobre a proteção de dados. 3. ed. Coimbra: Almedina, 2018.

FERREIRA, Rafael Freire. Autodeterminação informativa e a privacidade na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

FORTES, Vinicius Borges. O direito a privacidade e a proteção de dados pessoais na internet. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

GABRIEL, Martha. Você, eu e os robôs: pequeno manual do mundo digital. São Paulo: Atlas, 2019.

GLEICK, James. A informação: uma história, uma teoria, uma enxurrada. Tradução Augusto Calil. São Paulo: Companhia das letras, 2013.

GOLDSCHIMIDT, Ronaldo.; PASSOS, Emmanuel. BEZERRA, Eduardo. Data mining. Conceitos, técnicas, algoritmos, orientações e aplicações. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

GOGLIANO, Daisy. Direitos privados da personalidade. São Paulo: Quartier Latin, 2013

GOMES, Orlando. Introdução ao direito civil. 15. ed., atual. e notas de Humberto Theodoro Junior. Rio de Janeiro: Forense, 2000.

GOMES, Rodrigo Dias de Pinho. Big data: desafios à tutela da pessoa humana na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

GREENWALD, Gleen. Sem lugar para se esconder. Tradução de: Fernanda Abreu. Rio de Janeiro: Sextante, 2014.

GUARDIA, Andrés Felipe Thiago Selingardi. Teoria Geral da Proteção dos Dados como Relação Jurídica. São Paulo: Max Limonad, 2014.

GUERRA, Sidney. O direito à privacidade na internet: uma discussão da esfera privada no mundo globalizado. Rio de Janeiro: América Jurídica, 2004.

HAN, Byung-Chul. No exame: perspectivas do digital. Tradução de: Lucas Machado. Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

HARARI, Yuval Noah. 21 lições para o século 21. Tradução de: Paulo Geiger. São Paulo: Companhia das letras, 2018.

HAYKIN, Simon. Redes neurais: princípios e prática. Tradução: Porto Alegre: Bookman, 2001.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. de M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

HUME, David. Investigação a cerca do entendimento humano, pensadores. São Paulo: Nova Cultura, 1999.

JESUS, Damásio de.; MILAGRE, José Antônio. Marco civil da internet: comentários à Lei n. 12.965 de 23 de abril de 2014. São Paulo: Saraiva, 2014.

KAHNEMAN, Daniel. Rápido e devagar duas formas de pensar. Tradução: Cássio Arantes Leite. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

KANT, Immanuel. Crítica da razão pura. Tradução de Manuela Pinto dos Santos e Alexandre Fradique Morujão. 5. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2001.

KAUFMAN, DORA. A Inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019.

KAZMIER, Leonard. J. Estatística aplicada à economia e a administração. Tradução de: Carlos Augusto Crusius. Revisão técnica de: Jandyra M. Fachel. São Paulo: Pearson Makron Books, Coleção Schaum, 1982.

KOTLER, Philip.; KARTAJAYA.; SETIAWAN, Iwan**.** Marketing 4.0. Tradução de Ivo Korytowski. Rio de Janeiro: Sextante: 2017.

LEONARDI, Marcel. Fundamentos de direito digital. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019.

_____. Tutela e privacidade na internet. São Paulo: Saraiva, 2012.

LEMOS, Ronaldo. Direito tecnologia e cultura. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

LESSING, Lawrence. Code version 2.0. New York: Basic Books.

_____. Cultura livre: como a grande mídia usa a tecnologia e a lei para bloquear a cultura e controlar a criatividade. São Paulo: Trama, 2005.

LÉVY, Pierre. Cibercultura. Tradução de Carlos Irineu da Costa. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LEWIS, Michael. Moneyball: o homem que mudou o jogo. Tradução de Denise Bottman. Rio de Janeiro. Intrínseca 2015.

LIMA, Isaias.; PINHEIRO, Carlos A. M.; SANTOS, Flávia A. Oliveira. Inteligência artificial. Rio de Janeiro: 2014.

LIMBERGER, Têmis. O Direito a intimidade na era da informática: a necessidade da proteção dos dados pessoais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

MAGRANI, Eduardo. Internet das coisas. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

MARINELI, Marcelo Romão. Privacidade e redes sociais virtuais: sob a égide da lei 12.965/2014 – Marco civil da internet. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

MARINHO, Raul. Prática na teoria: aplicações da teoria dos jogos e da evolução dos negócios. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MARTINO, Luís Mauro Sá. Teoria das mídias digitais: linguagens, ambientes, redes. Rio de Janeiro: Vozes, 2014.

MASUDA, Yoneji. A sociedade da informação como sociedade pós industrial. Rio de janeiro: Editora Rio, 1982.

MATOS, Karla Cristina da Costa e Silva. O valor econômico da informação nas relações de consumo. São Paulo: Almedina, 2012.

MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. Delete: the virtue of forggeting in the digital age. Princeton: Princeton University Press, 2009.

MCLUHAN, Marshall. Os meios de comunicação como extensão do homem. Tradução de Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 2007.

MEIRELES, Rose Melo Vencelau. Autonomia privada e dignidade humana. Rio de Janeiro: Renovar, 2009.

MENDES, Laura Schertel. Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor: linhas gerais de um novo direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014.

MIRANDA, Leandro Alvarenga. A proteção de dados pessoais e o paradigma da privacidade. São Paulo: All Print, 2018.

MONCAU, Luiz Fernando Marrey. Liberdade de expressão e direitos autorais. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

NAVES, Bruno Torquato de Oliveira Naves.; DE SÁ, Maria de Fátima Freire. Direitos da Personalidade. Belo Horizonte: Arraes 2017.

NERY, Rosa Maria de Andrade.; NERY JR, Nelson. Instituições de direito civil : direitos da personalidade. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017.

NIHON KIIN. Go o jogo mais fascinante do mundo, vol 1: introdução. Tóquio: Nihon Kiin, 1974.

NOVAES, Sérgio F.; GREGORES, Eduardo. Da Internet ao grid: a globalização do processo. São Paulo: UNESP. 2004.

O'NELL, Cath. Weapons of math destruction: How big data inequality and threatens democracy. New York: Broadway Books, 2016.

PAESANI, Liliana Minardi. Direito e internet: liberdade de informação, privacidade e responsabilidade civil. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

PARISIER, Eli. O filtro invisível o que a internet está escondendo de você. Tradução de Diego Alfaro. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

PEIXOTO, Fabiano Hartman.; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. Inteligência artificial e direito. Curitiba, Alteridade, 2019.

PINHEIRO, Patrícia Peck. Direito Digital. 6. ed.rev. atual. e ampl. São Paulo. Saraiva, 2016.

PONTES DE MIRANDA, Francisco Cavalcanti. Tratado de direito privado, tomo VII. Rio de Janeiro: Borsoi: 1971.

PORAT, Marc Uri. The information economy: definition and measurement. Washington District of Columbia: Office of Telecommunications (DOC), 1977.

RODOTÀ, Stefano. A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje. Tradução de: Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renvoar, 2008.

ROTHBLATT, Martine. Vitualmente humanos: as promessas, os perigos, da imortalidade digital. Tradução de: Jefferson Luiz Camargo. São Paulo: Cultrix, 2016.

RUDDER, Christian. Dataclisma. Tradução: Patrícia Azevedo. Rio de Janeiro: Bestseller, 2015.

RUSSEL, Stuart.; NORVIG, Peter. Inteligência artificial. Tradução: Regina Célia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SALDANHA, Nuno. Novo regulamento geral de proteção de dado: o que é? a quem se aplica? como implementar?. Lisboa: FCA, 2018.

SAMPAIO, José Adércio Leite. Direito a intimidade e à vida privada: uma visão jurídica da sexualidade, da família, da comunicação e informações pessoais, da vida e da morte. Belo Horizonte: Dey Rey, 1998.

SAUAIA, Hugo Moreira Lima. A proteção dos dados no Brasil. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018.

SCHAEFER, Fernanda. Proteção de dados de saúde na sociedade da informação: a busca pelo equilíbrio entre privacidade e interesse social. Curitiba: Juruá, 2010.

SCHAWB, Klauss. A quarta revolução industrial. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SHAPIRO, Carl.; VARIAN, Hal Ronald. A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam na era da internet. Tradução Ricardo inojosa. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

SCHMIDT, Eric; COHEN, Jared. A nova era digital: como será o futuro das pessoas, das nações e dos negócios. Tradução de Ana Beatriz Rodriguez. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2013.

SCHREIBER. Anderson. Direitos da personalidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SILVA, Carlos Bruno Ferreira da. Proteção de dados e cooperação transnacional: teoria e prática na Alemanha, Espanha e Brasil. Belo Horizonte: Arraes, 2014.

SILVA, Leandro Augusto da.; PERES, Sarajane Marques.; BOSCARIOLI, Clodis. Introdução a mineração de dados. Rio de Janeiro, 2016.

SILVA NETO, Amaro Moraes e. Privacidade na internet: um enfoque jurídico. Bauru: Edipro, 2001.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Democracia e os códigos invisíveis: como os algoritmos estão modulando comportamento e escolhas políticas. São Paulo: Sesc SP, 2019.

SOLOVE, Daniel J. Undestanding privacy. Cambridge: Harvard University Press, 2008

SOUZA, Sérgio Nunes de. Lesão nos contratos na sociedade da informação: teoria e prática da juriscibernética ao Código Civil. São Paulo: Saraiva, 2009.

SOARES, Ismar de Oliveira. Sociedade da informação ou da comunicação?. São Paulo: Cidade Nova, 1996.

SUNSTEIN, Cass R. A verdade sobre os boatos: como se espalham e porque acreditamos neles. Tradução: Márcio Hack. Rio Janeiro: Elsevier, 2010.

SUMPTER, David. Dominado pelos números: do facebook ao google às fake news, os algoritmos que controlam nossa vida. Tradução de: Anna Maria Sotero e Marcello Neto. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

STEWART, Thomas A. A riqueza do conhecimento: o capital intelectual e a organização do século XXI. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). Sociedade da informação no Brasil: livro verde. Brasilia: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TANENBAUM. Andrew S. Redes de computadores. Tradução de: Vandenberg D. de Souza. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

TAURION, Cesar. Big data. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

TEIXEIRA, Tarcísio. Curso de direito e processo eletrônico: doutrina jurisprudência e prática. 4. ed. atual. e. ampl. São Paulo: Saraiva, 2018.

_____. Marco civil da internet: comentado. São Paulo: Almedina, 2016.

THALER, Richard H. Misbehaving; a construção da economia comportamental. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2019.

_____.; SUNSTEIN, Cass R. Nudge: como tomar melhores decisões sobre saúde, dinheiro e felicidade. Rio de Janeiro: Objetiva, 2019.

TOFFLER, Alvin. A terceira onda. Tradução de João Távora. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 1980.

TZU, Su. A arte da guerra. Tradução de Sueli Barros Cassal. Porto Alegre: L&PM, 2006.

VAIDHYANATHAN, Siva. The googlization of everything: (and why we should worry). California: University of California Pres, 2011

WACKS, Raymond. Personal Information: privacy and other law. Oxford: Claredon Press, 1989.

WENDT, Emerson. Internet & direito penal: o risco e cultura do medo. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

WESTIN, Alan. Privacy and Freedom. Nova York: Atheneum., 1967.

WHEELAN, Charles. Estatística o que é, para que serve, como funciona. Tradução de: George Schlesinger. Revisão técnica de: Jairo Nicolaru. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.

WIENER, Nobert. Cibernética e sociedade o uso humano dos seres humanos. Tradução José Paulo Paes. 2. ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1965.

WU, Tim. Impérios da comunicação: do telefone à internet, da AT&T ao Google. Tradução: Claudio Carina. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

_____. The attention merchants: the epic scramble to get inside our heads. New York: Vintage Books, 2017.

ZANON, João Carlos. Direito à proteção dos dados pessoais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

Capítulos de livros

ARTENSE, Gustavo. Autorregulamentação em privacidade: o caso da publicidade online. In: ARTENSE, Gustavo (coord.). Marco civil da internet: análise jurídica sob uma perspectiva empresarial. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 317-334.

BARRETO JUNIOR, Irineu Francisco. A atualidade do conceito Sociedade da Informação para a pesquisa jurídica. In: PAESANI, Liliana Minardi. Direito na Sociedade da Informação. São Paulo: Atlas, 2007. p. 61-78.

CARBONI, Guilherme. Ensaio sobre a proteção de dados pessoais à luz da prática do cuidado em si em Focault. In: CORREIA , Atalá.; CAPUCHO, Fábio Jun. Direitos da personalidade: a contribuição de Silmara J. A. Chinellato. Barueri: Manole, 2019. p. 67-83.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede do conhecimento a política. In: CASTELLS, Manuel.; CARDOSO, Gustavo (Orgs). A sociedade em rede do conhecimento à acção política; Conferência. Belém (Por) : Imprensa Nacional, 2005. p. 17-30.

CHINELLATO, Silmara Juny de Abreu. Comentários à parte geral – artigos 1º a 21 do Código Civil. In: MACHADO, Antonio Cláudio da Costa. (Org.). CHINELLATO, Silmara Juny (Coord.). *Código civil interpretado*: artigo por artigo, parágrafo por parágrafo. 5. ed. Barueri: Manole, 2012. p. 30-51.

DONEDA, Danio.; ALMEIDA, Virgilio Augusto Fernandes. O que é governança de algoritmos?. In: BRUNO, Fernanda.; CARDOSO, Bruno.; KANASHIRO, Marta.; GUILHON, Luciana.; MELGAÇO, Lucas. (orgs.). Tecnopolíticas da vigilância: perspectiva da margem. São Paulo: Boitempo, 2018. p. 141-148.

FACCHINI NETO, Eugênio. Reflexões histórico-evolutivas sobre a constitucionalização do direito privado. In: SARLET, Ingo Wolfgang (Org.). Constituição, direitos fundamentais e direito privado. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2003. p. 37-75.

FRANÇA, Rubens Limongi. Direitos da personalidade coordenadas fundamentais. IN: MENDES, Gilmar Ferreira.; STOCO, Rui (org.). Doutrinas essenciais, direito civil parte geral, volume III. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. p. 653-667.

FIUZA, Cezar. Dignidade da pessoa humana, autonomia privada e direitos da personalidade. In: FIUZA, Cesar (org.). Autonomia privada: direitos da personalidade. Nelo Horizonte: D'Placido, 2015. p. 35-47.

ITAGIBA, Gabriel.; VIOLA, Mario. Privacidade e dados pessoais. In: SOUSA, Carlos affonso,.; LEMOS, Ronaldo., BOTTINO, Celina. (coords.). Marco civil da internet: jurisprudência comentada. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2017. p. 19-49.

LEMOS, Ronaldo. Marco civil da internet, como símbolo do desejo por inovação no Brasil. In: LEITE, George Salomão.; LEMOS, Ronado. (coords.). Marco civil da internet. São Paulo: Atlas, 2014. p. 3-11.

LÉVY, Pierre. O ciberespaço e a economia da atenção. Tradução de André Parente. In: PARENTE, André (org.). Tramas da rede: novas dimensões filosóficas, estéticas e políticas da comunicação. Porto Alegre: Sulina, 2013. p. 174-188.

LIMA, Cíntia Rosa Pereira de; BIONI, Bruno Ricardo. A proteção de dados pessoais na fase de coleta: apontamentos sobre a adjetivação do consentimento implementada pelo artigo 7, incisos VIII e IX, do Marco Civil da Internet a partir do Human Computer Interation e da Privacy By Default. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014). São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 263-290.

LISBOA, Roberto Senise. O consumidor na sociedade da informação. In: PAESANI, Liliana Minardi. Direito na Sociedade da Informação. São Paulo: Atlas, 2007. p. 113-142.

LORENZETTI, Ricardo. Informática, cyberlaw, e-commerce. In: DE LUCCA, Newton.; SIMAO FILHO, Adalberto (coords.). Direito & internet – aspectos jurídicos relevantes. Bauru: São Paulo. p. 419-464.

MAYER-SCHONEBERGER, Viktor. Generational development of data protection in Europe. In: AGRE, Philip E.; ROTENBERG, Marc (Org.). Technology and Privacy. The New Landscape. Cambridge: The MIT Press, 1997. p. 219-242.

PARENTONI, Leonardo Netto. O direito ao esquecimento (right to oblivion). In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cintia Rosa Pereira de (coords.). Direito & internet III – tomo I: marco civil da internet (Lei n. 12.965/2014). São Paulo: Quartier Latin, 2015. p. 539-618.

PASQUALI, Antonio. Um breve glossário descritivo sobre comunicação e informação. In: MELO, José Marques de.; SATHLER, Luciano (orgs.). Direitos a comunicação na sociedade da informação. São Bernardo do Vampo: UMESP, 2005. p. 15-48.

RIEM-HOFFMANN, Wolfgang. Direito, tecnologia e inovação. Tradução Natália Scalco e Carlos Alberto Molinaro. In: Mendes, Gilmar Ferreira.; SARLET, Ingo Wolfgang.;

COELHO, Alexandre Zavgnalia Pereira. Direito, inovação e tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2015. p. 11-31.

SANTOS, Manoel J. Pereira dos. Princípio para formação de um regime de dados pessoais. In: DE LUCCA, Newton.; SIMÃO FILHO, Adalberto. (coord.). Direito & internet vol. II – aspectos jurídicos relevantes. São Paulo: Quartier Latin, 2008. p. 355-375.

SCHOR, Juliet. Debatendo a economia do compartilhamento. In: ZANATTA, Rafael A. F.; PAULA, Pedro C. B. de.; KIRA, Beatriz (orgs.). Economia do compartilhamento e o direito. Curitiba: Juruá, 2017. p. 21-40.

SIMÃO FILHO, Adalberto. A contribuição do professor Newton De Lucca ao direito emergente. In: FORGIONI, Paula A.; DEL NERO, Patrícia.; DEZEM, Renata Mota Maciel.; MARQUES, Renata Ribeiro Meyer-Pflug. (Coords.). Direito empresarial, direito do espaço virtual e outros desafios do direito homenagem ao professor Newton De Lucca. São Paulo: Quartier Latin, 2018. p. 453-472.

_____, Adalberto. Sociedade da informação e seu lineamento jurídico. In: PAESANI, Liliana Minardi. Direito na Sociedade da Informação. São Paulo: Atlas, 2007. p. 12. p. 5-30.

SIQUEIRA JR, Paulo Hamilton. Habeas data: remédio jurídico na sociedade da informação. In: PAESANI, Liliana Minardi. Direito na Sociedade da Informação. São Paulo: Atlas, 2007. p. 251-274.

SQUIRRA, Sebastião Carlos de Morais. Sociedade do conhecimento. In: José Marques de Melo; Luciano Sathler. (Org.). Direitos à comunicação na Sociedade da Informação. 1ed.São Bernardo do Campo: Umesp, 2005. p. 255-265.

TELLES JÚNIOR, Goffredo. Direito subjetivo – I. In: FRANÇA, R. Limongi (Coord.). Enciclopédia Saraiva do Direito. Vol. 28. São Paulo: Saraiva, 1977. p. 298-330.

TEPEDINO, Gustavo. A tutela da personalidade no ordenamento civil-constitucional brasileiro. In: TEPEDINO, Gustavo. Temas de direito civil. 2. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2001. p. 25-58.

VASCONCELOS, Beta.; PAULA, Felipe de. Autoridade nacional de proteção de dados: origem, avanços e pontos críticos. In: TEPEDIONO, Gustavo.; FRAZÃO, Ana.; OLIVA, Milena Donato. (coords.). Lei geral de proteção de dados pessoais e suas repercussões no direito brasileiro. São Paulo: Thomson Reuters, 2019. P. 717-739.

Artigos

AKERLOF, George A. The Market for “lemons”: quality uncertainty and market mechain. The Quarterly Journal of Economics, Vol. 84, No. 3 (Aug., 1970), p. 488-500. Disponível em: < https://www2.bc.edu/thomas-chemmanur/phdfincorp/MF891%20papers/Ackerlof%201970.pdf>. Acesso em. 12. Out. 2019.

AMARAL, Francisco. A autonomia privada como princípio fundamental da ordem jurídica: perspectivas estrutural e funcional. Revista de Informação Legislativa, v. 26, n. 102, p. 207-230, abr./jun. 1989.

BERBGER, Jonah.; MILKMAN, Katherine L. "What makes online content viral?." Journal of Marketing Research 49, no. 2 (2012): 192-205. Disponível em: <http://abinoda.com/clippings/What-Makes-Online-Content-Viral.pdf>. Acesso em: 15. out. 2019.

CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. *Dos direitos da personalidade*. Revista Unicastelo, São Paulo, v. 01, n.05, p. 84-90, 2001.

CHAVES, Antônio. Os direitos fundamentais da personalidade moral (à integridade psíquica, à segurança, à honra, ao nome, à imagem, à intimidade). Revista de informação legislativa, v. 15, n. 58, p. 157-180, abr./jun. 1978.

CHINELLATO, Silmara Juny de Abreu. Bioética e direitos da personalidade do nascituro. Revista Scientia Iuris, v.7/8, p.87-104, 2003/2004.

DONEDA, Danilo. A proteção dos dados pessoais como um direito fundamental. Revista Espaço Jurídico: Journal of Law, vol. 12, n. 2, 2011, p. 91-108.

FAYED, Usama; PIATETSKY-SHAPRIO, Gregory.; SMITH, Padhraic. From data mining to knowledge Discovery: an overview. Ai magazine, American association for artificial intelligence., vol. 17, n. 3, 1996, p. 37-54. Dísponível em: <https://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1230/1131>. Acesso em: 05. Out. 2019.

GINSBERG, Jeremy.; MOHEBBI, Matthew H.; PATEL, Rajan S.; BRAMMER, Lynnette.; SMOLINSKI, Mark. S.; BRILLIANT, Larry. Detecting influenza epdemics using search engine query data. Nature, n, 457, 19, fev, 2009. Dísponível em: < https://www.nature.com/articles/nature07634> Acesso: 06. out. 2019.

GOMES, Neusa Demartini. Publicidade ou propaganda? É isso ai**.** Revista FAMECOS. Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 111-121. Dec, 2001.

GOMES, Orlando. Direitos da personalidade. Revista de informação legislativa: v. 3, n. 11, p.38-48 set. 1966.

HELBING, Dirk.; FREY, Bruno S.; GIGERENZER, Gerd.; HAFEN, Ernest.; HAGNER, Michael.; HOFSTETTER, Yvonne.; HOVEN, Jeroen Van Den.; ZICARI, Roberto V.; Zwitter Andrej. Will democracy survive Big Data and artificial intelligence? We are in the middle of a technological upheaval that will transform the way society is organized. We must make the right decisions now. Scientific American, fev. 2017. Disponível em: https://www.scientificamerican.com/article/will-democracy-survive-big-data-and-artificial-intelligence/. Acesso em: 10 out. 2019.

KOSINSKI, Michal.; GRAEPPEL, Thore.; STILLWELL, David. Private traits and attributes are predictable from digital records of human behavior. Proceedings of the national academy

of sciences of the United States of America. Disponível em:< https://www.pnas.org/content/110/15/5802>. Acesso em: 20. Out. 2019.

MORATO, Antonio Carlos. Quadro geral dos direitos da personalidade. Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, v. 106/107, p. 121-158, jan/dez, 2011/2012

NARAYANAN, Arvid.; SHMATIKOV, Vitaly. How to break anonymity of the Netflix prize dataset. The University of Texas Austin, 05. fev. 2018. Disponível em: < https://arxiv.org/pdf/cs/0610105v1.pdf>. Acesso: 06. out. 2019.

OBAR, Jonathan A.; OELDORF-HIRSCH, Anne, The Biggest Lie on the Internet: Ignoring the Privacy Policies and Terms of Service Policies of Social Networking Services (June 1, 2018). TPRC 44: The 44th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy, 2016.

PEREIRA, Caio Mario da Silva. Direitos da personalidade. Revisa da Academia Brasileira de Letras Jurídicas, nº 6, p. 117-136, 1994.

PINTO, Paulo Mota. O direito ao livre desenvolvimento da personalidade", in Portugal-Brasil – ano 2000, Studia Iuridica, n.º 40, Coimbra, Coimbra Editora, 2000, pp. 149-246.

ROCHER, Luc.; HENDRICKX, Julien.; MONTJOYE, Yves-Alexandre. Estimating the sucesso of re-indentifications incomplete datasets using generative models. Nature Communication. Arcticle number 3069, 23. jul. 2019. Disponível em: < https://www.nature.com/articles/s41467-019-10933-3>. Acesso. 6. Out. 2019.

ROSA, Guimarães. A ciência do big data, Avanço nas conexões entre bancos de dados e na capacidade de processamento torna disponível quantidades gigantescas de informação. Novas pesquisas geram conhecimentos em gestão urbana, planejamento ambiental e física de partículas. Revista Unesp Ciência, Edição 55, ago, 2014. p. 18-25. p.19-20. Dísponível em: < http://www.unespciencia.com.br/pdf/uc55/UC55_pg18-25_Big_Data_01.pdf>. Acesso: 06. out. 2019.

SIMON, Hebert A. Rational decision making in business organizations. American Economic Review, v. 69, p. 493-513, 1979.

SOLOMON, Asch E. Opinions and Social Pressure. Scientific American, vol 193, n. 5. Nov. 1995. p. 31-35. Disponível em: < https://www.lucs.lu.se/wp-content/uploads/2015/02/Asch-1955-Opinions-and-Social-Pressure.pdf>. Acesso em: 15. out. 2019.

SWEENEY, Lantaya. Discrimination in online Ad Delivery. Dísponível em: <https://arxiv.org/abs/1301.6822>. Acesso: 07. out. 2019.

TATEOKI, Victor Augusto.; CAVALCANTI, Ana Elizabeth Lapa Wanderley. Proteção de dados pessoais na sociedade da informação: uma visão sob o aspecto dos direitos da personalidade no Brasil e na União Europeia. Direito, governança e novas tecnologias II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/ UNISINOS Coordenadores: José Renato Gaziero Cella; Salete Oro Boff; Júlia Francieli Neves de Oliveira. – Florianópolis: CONPEDI, 2018. p. 47-62

WARREN, Samuel Dennis; BRANDEIS, Louis Dembitz. The right to privacy. Harvard Law Review, v. I, n.5, december 15, 1890.

YARDI, Sarita.; BOYD, Danah. Dynamic debates: An analysis of group polarization over time on twitter. Bulletin of Science, Technology & Society 30, no. 5 (2010): 316-327.

Documentos jurídicos, relatórios científicos e contribuições a consultas públicas legislativas

BIONI, Bruno Ricardo. Xeque-mate: o tripé da proteção de dados pessoais no jogo de xadrez das iniciativas legislativas no Brasil. USP- Grupo de Pesquisa em Políticas Públicas para o Acesso à Informação. Relatório de Pesquisa, 2016.

COMISSÃO EUROPEIA. Comunicação da Comunissão ao Parlamento Europeu e ao Conselho: Maior proteção, novas oportunidades — Orientações da Comissão relativas à aplicação direta do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados a partir de 25 de maio de 2018. Disponível em: < https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0043&-from=pt>. Acesso. 19. Ago. 2019.

COMITE GESTOR DA INTERNET. Resolução CGI.br/RES/2009/003/P. Disponível em: < https://cgi.br/resolucoes/documento/2009/003>. Acesso em: 12. ago. 2019.

STATE OF CALIFORNIA DEPARTAMENT OF JUSTICE. California consumer privacy act (CCPA). Disponível em: <https://oag.ca.gov/privacy/ccpa>. Acesso em: 20. ago. 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONOMICOS (OCDE). Diretrizes para OCDE para a proteção da privacidade e dos fluxos transfronteiriços de dados pessoais. Disponível em: < http://www.oecd.org/sti/ieconomy/15590254.pdf>. Acesso. 18. Ago. 2019.

UNIÃO EUROPEIA. Regulations, directives and other acts. Disponível em: < https://europa.eu/european-union/eu-law/legal-acts_en>. Acesso: 18 ago. 2019.

Legislações

ASSEMBLEIA GERAL DA ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Nações Unidas, 217 (III) A, 1948, Paris. Disponível em: <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>. Acesso em: 08. Ago. 2019.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 08. Ago. 2019

BRASIL, Decreto n. 8771, de 11 de maio de 2016. Regulamenta a Lei no 12.965, de 23 de abril de 2014, para tratar das hipóteses admitidas de discriminação de pacotes de dados na internet e de degradação de tráfego, indicar procedimentos para guarda e proteção de dados por provedores de conexão e de aplicações, apontar medidas de 60 transparência na requisição

de dados cadastrais pela administração pública e estabelecer parâmetros para fiscalização e apuração de infrações. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8771.htm>. Acesso em: 15 ago. 2019.

BRASIL. Decreto n. 10.046, de 09 de outubro de 2019. Dispõe sobre a governança no compartilhamento de dados no âmbito da administração pública federal e institui o Cadastro Base do Cidadão e o Comitê Central de Governança de Dados. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D10046.htm>. Acesso em: 11.out. 2019.

BRASIL, Lei n. 2.848, de 07 de dezembro 1940. Código Penal. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

BRASIL, Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078.htm>. Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL, Lei n. 9.472, de 16 de julho de 1997. Dispõe sobre a organização dos serviços de telecomunicações, a criação e funcionamento de um órgão regulador e outros aspectos institucionais, nos termos da Emenda Constitucional nº 8, de 1995. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9472.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

BRASIL, Lei n. 9.507, de 12 de novembro de 1997. Regula o direito de acesso a informações e disciplina o rito processual do habeas data. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9507.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

BRASIL, Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 08. ago. 2019.

BRASIL, Lei n. 12.414, de 09 de julho de 2011. Disciplina a formação e consulta a banco de dados com informações de adimplemento, de pessoas naturais ou jurídicas, para formação de histórico de crédito. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm>. Acesso em: 10. ago. 2019.

BRASIL. Lei n. 12.965, de 13 de abril de 2014. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm >. Acesso em: 08. ago. 2019.

BRASIL. Lei n. 13.709, de 14 de Agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm>. Acesso em: 16.ago. 2019.

CALIFORNIA LEGISLATIVE INFORMATION. Caifornia Consumer Privacy Act of 2018. Disponível em:<http://leginfo.legislature.ca.gov/faces/codes_displayText.xhtml?division=3.&part=4.&lawCode=CIV&title=1.81.5>. Acesso em: 20. ago. 2019.

PARLAMENTO EUROPEU DO CONSELHO. Diretiva 95/46/CE. Relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação

desses dados. Dísponível em: < https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:31995L0046&from=PT>. Acesso em: 18. ago. 2019.

PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO. Regulamento geral de proteção de dados pessoais. Dísponível:< https://mydataprivacy.eu/wp-content/uploads/2017/07/Regulamento-Geral-Proteção-Dados.pdf> . Acesso em: 18 ago. 2019.

Textos em meios eletrônicos

AGÊNCIA BRASIL. Câmara aprova projeto de lei de proteção de dados pessoais. Disponível em: < http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2018-05/camara-aprova-projeto-de-lei-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso. 15. ago. 2019.

AIMÉ, Philippe. The secret behind Obama's 2012 Election Sucess: A/B Testing (No, really!). Disponível em: < https://medium.com/convertize/the-secret-behind-obamas-2012-election-success-a-b-testing-no-really-df672c248926>. Acesso em: 25. out. 2019.

THE ALPHA STAR TEAM. Alphastar: matering the real-time strategy Game Starcaft II. Disponível em: <https://deepmind.com/blog/article/alphastar-mastering-real-time-strategy-game-starcraft-ii>. Acesso: 08. out 2019.

ANVISA. Uso incorreto de antibiótico estimula superbactérias. Dísponível em: < http://portal.anvisa.gov.br/noticias/-/asset_publisher/FXrpx9qY7FbU/content/abuso-de-antibiotico-estimula-superbacterias/219201/pop_up?inheritRedirect=false>. Acesso: 03. Out. 2019.

BELLINGER, Gene.; CASTRO, Durval.; Anthony Mills. Data, Information, Knowledge, and Wisdom. Disponível em: < http://www.systems-thinking.org/dikw/dikw.htm>. Acesso: 24. Mar. 2019.

BRASSCOM. Sobre a brasscom. Disponível em: < https://brasscom.org.br/sobre-a-brasscom/>. Acesso em: 20. ago. 2019.

BRUNCH, Sally. Sociedade da informação/sociedade do conhecimento. Dísponível em: < https://vecam.org/archives/article519.html> Acesso em: 19. Abr. 2019.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Consulta pública será a base para projeto de lei sobre proteção de dados pessoais. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/noticias/449278-consulta-publica-sera-base-para-projeto-de-lei-sobre-protecao-de-dados-pessoais/>. Acesso em 15. ago. 2019.

CAMARA DOS DEPUTADOS. PL 5276/2016. Disponível em: < https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2084378>. Acesso: 15. ago. 2019.

CENTRO UNIVERSITÁRIO DAS FACULDADES METROPOLITANAS UNIDAS. Mestrado em direito da sociedade da informação. Disponível em: < https://portal.fmu.br/mestrado/cursos/mestrado-em-direito-da-sociedade-da-informacao/> Acesso em: 20. fev. 2018.

CHIEFMARTEC. Display advertising tecnology landscape. Dísponível em: <https://cdn.chiefmartec.com/wp-content/uploads/2019/03/marketing-technology-landscape-2019-slide.jpg>. Acesso em: 25. Mar. 2019.

CHOI, Hyunyoung.; VARIAN, Hal Ronald. Predicting the presente with google trends. Disponível em: < https://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/pt-BR//googleblogs/pdfs/google_predicting_the_present.pdf>. Acesso em: 08. Out. 2019.

COALIZAO DE DIREITOS NA REDE. Disponível em: <https://direitosnarede.org.br/>. Acesso em: 20. ago. 2019.

COMITE GESTOR DA INTERNET. Disponível em: <https://www.cgi.br/sobre/>. Acesso em: 21. ago. 2019.

COMITE GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. Seminário de proteção de dados pessoais e a privacidade. Disponível em: < https://seminarioprivacidade.cgi.br/>. Acesso em: 21. Ago. 2019.

CONJUR. Inteligência artificial bate 20 advogados em testes de revisão de contratos. Disponível em: < https://www.conjur.com.br/2018-nov-21/inteligencia-artificial-bate-20-advogados-revisao-contratos>. Acesso em: 08. out. 2019.

DAMÁSIO. Direito Digital e Compliance. Disponível em: < https://www.damasio.com.br/sat_pos-direito-digital-e-compliance-1/p> Acesso em: 20. fev. 2019

DEMARTINI, Felipe. Facebook publica pedido de desculpas em grandes jornais dos EUA e a EUROPA. Disponível em: <https://canaltech.com.br/redes-sociais/facebook-publica-pedido-de-desculpas-em-grandes-jornais-dos-eua-e-europa-110608/>. Acesso em: 25. out. 2019.

DONEDA, Danilo.; MENDES, Laura Schertel. Lei de proteção de dados pessoais não pode morrer na praia, eventual veto ameaçaria o fino equilíbrio alcançado. Disponível em: < https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2018/07/laura-schertel-mendes-e-danilo-doneda-lei-de-protecao-de-dados-nao-pode-morrer-na-praia.shtml>. Acesso em: 20. ago. 2019

ESCOLA DE GOVERNANÇA DA INTERNET NO BRASIL. Disponível em: < https://egi.nic.br/>. Acesso em: 21. Ago. 2019.

ESCOLA PAULISTA DE DIREITO. Pós graduação em Direito Eletrônico. Disponível em< https://www.epd.edu.br/direitoeletronico> Acesso em: 20. Fev. 2019.

ELETRONIC FRONTIER FOUNDATION. NSA spying. Disponível em: < https://www.eff.org/pt-br/nsa-spying>. Acesso: 20. ago. 2019.

EUROPEAN DATA PROTECTION BOARD. About EDPB. Disponível em: <https://edpb.europa.eu/about-edpb/about-edpb_en>. Acesso em: 20. ago. 2019.

EXAME. Ações do facebook caem 19% após resultados trimestrais. Disponível em: < https://exame.abril.com.br/mercados/acoes-do-facebook-caem-19-apos-resultados-trimestrais/>. Acesso 25. out. 2019.

FACEBOOK. The formation of love. Disponível em: <https://www.facebook.com/notes/facebook-data-science/the-formation-of-love/10152064609253859>. Acesso em: 06. out. 2019.

FEDERAL TRADE COMISSION. About ftc. Disponível em: < https://www.ftc.gov/about-ftc>. Acesso em: 20. ago. 2019.

_____. FTC Imposes $5 Billion Penalty and Sweeping New Privacy Restrictions on Facebook. Dísponível em: < https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/07/ftc-imposes-5-billion-penalty-sweeping-new-privacy-restrictions>. Acesso em: 20. ago 2019.
_____. Google and YouTube Will Pay Record $170 Million for Alleged Violations of Children's Privacy Law. Disponível em: <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/09/google-youtube-will-pay-record-170-million-alleged-violations>. Acesso em: 20. ago. 2019.

G1. Facebook finaliza a aquisição do Whatsapp por US$ 22 bilhões. Disponível em: < http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2014/10/preco-de-compra-do-whatsapp-pelo-facebook-sobe-us-22-bilhoes.html>. Acesso em 10. Mai. 2019.

G1. Facebook anuncia a compra do instagram. Disponível em < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/04/facebook-anuncia-compra-do-instagram.html> Acesso em: 10. mai. 2019.

G1. Microsoft compra a rede social LinkedIn por US$ 26,2 bilhões de dólares. Disponível em: < http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2016/06/microsoft-compra-rede-social-linkedin-por-us-262-bilhoes.html> Acesso: 10. Mai. 2019.

REVISTA GALILEU. 15 easter eggs escondidos nos filmes da Disney. Disponíveis em: < https://revistagalileu.globo.com/Cultura/noticia/2016/12/15-easter-eggs-escondidos-em-filmes-da-disney.html>. Acesso em: 10. out. 2019.

GOOGLE. Disponível em: <https://support.google.com/google-ads> Acesso. 20. abr. 2019.

GOOGLE. Google flu trends data. Disponível em: <https://www.google.org/flutrends/about/>. Acesso em: 06. out. 2019.

HAUPT, Michael. Data is the new oil a ludicrous proposition. Disponível em: < https://medium.com/project-2030/data-is-the-new-oil-a-ludicrous-proposition-1d91bba4f294#.vjyvcwnp0>. Acesso em: 09. Out. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. De olho no cadastro positivo, o que está por trás da pontuação de crédito, fatos e mitos. Disponível em: < https://idec.org.br/cadastro-positivo/fatos-e-mitos>. Acesso em: 10. ago. 2019.

INTERNATIONAL BUSINESS TIMES. Breakig Bad color theory subtle symbolism meanings behind colors hit series. Disponível em: < https://www.ibtimes.com/breaking-bad-color-theory-subtle-symbolism-meanings-behind-colors-amcs-hit-series-1411632>. Acesso: 10. Out. 2019.

KATZ, Daniel Martin.; BOMMARITO, Michael James.; BLACKMAN, Josh, A General Approach for Predicting the Behavior of the Supreme Court of the United States (January 16, 2017). Dísponível em: < https://ssrn.com/abstract=2463244>. Acesso em: 9. Out. 2019.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Pensando o direito: conheça a nova versão do anteprojeto de Lei de Proteção de Dados Pessoais. Disponível em: < http://pensando.mj.gov.br/dadospessoais/2015/10/conheca-a-nova-versao-do-anteprojeto-de-lei-de-protecao-de-dados-pessoais/>. Acesso em 15. Ago. 2019.

NEW YORK TIMES. Puttin a Bolder Face on Google. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2009/03/01/business/01marissa.html>. Acesso em: 21. Out. 2019.

OBSERVATÓRIO DA INTERNET NO BRASIL. O decálogo da interenet – uma proposta de Stefano Rodotà. Disponível em: < https://www.observatoriodainternet.br/post/o-decalogo-da-internet-uma-proposta-de-stefano-rodota>. Acesso em: 12. ago. 2019.

ONE LEGAL. 10 Fantastics hidden clausules in contracts end user license agréments. Disponível em: <https://www.onelegal.com/blog/fantastic-clauses-hidden-in-contracts-and-eulas/>. Acesso em: 05. Out. 2019

OUR DATA OURSELVES TATICAL TECH. A/B Testing: experiments in campaing menssaging. Disponível em: <https://ourdataourselves.tacticaltech.org/posts/ab-testing>. Acesso: 25. Out. 2019.

PENSANDO DIREITO. Marco civil o debate em números. Disponível em: < http://pensando.mj.gov.br/marcocivil/debate-em-numeros/>. Acesso: 13. ago. 2019.

SENADO FEDERAL. Projeto de lei de proteção de dados pessoais é aprovado no Senado. Disponível em: < https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/07/10/projeto-de-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais-e-aprovado-no-senado>. Acesso 15. ago. 2019.

SENADO FEDERAL. Sancionada com vetos lei geral de proteção de dados. Disponível em: < https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/08/15/sancionada-com-vetos-lei-geral-de-protecao-de-dados-pessoais>. Acesso em: 15. ago. 2019.

SETZER, Waldemar Waingort. Dado, informação, Conhecimento e Competência. Disponível em: < https://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info.html> Acesso. 10. mar. 2019.

SIMÃO, Bárbara.; OMS, Juliana.; TORRES, Livia. Autoridade de proteção de dados na América Latina: um estudo dos modelos institucionais da Argentina, Colômbia e Uruguai. Disponível em: < https://idec.org.br/file/32258/download?token=T_wJWExI>. Acesso em 20. ago. 2019.

SMITH, Aaron.; TOOR, Skye.; KESSEL, Patrick Van. Youtube methodology. Disponível em: < https://www.pewinternet.org/2018/11/07/youtube-methodology/>. Acesso em: 08. Out. 2019.

SORJ, Bernardo.; CRUZ, Franscisco Brito.; SANTOS, Maike Wilde dos.; RIBEIRO, Márcio Moretto.; ORTELLADO, Pablo. Sobrevivendo nas redes: guia do cidadão. Ensaios de

Democracia Digital, n. 3, mar. 2018. Disponível em: http://www.plataformademocratica.org/Arquivos/Sobrevivendo_nas_redes.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2019.

SOUZA, Carlos Affonso Pereira. Quem ganha com a sua perda de tempo na internet. Disponível em: <https://tecfront.blogosfera.uol.com.br/2019/04/30/quem-ganha-com-a-sua-perda-de-tempo-na-internet/> Acesso: 30. Mar. 2019.

SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. Disponível em: < http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 08. out. 2019.

TECH CRUNCH. The morality of A/B testing. Disponível em: < https://techcrunch.com/2014/06/29/ethics-in-a-data-driven-world/>. Acesso em: 21. Out. 2019.

TECNOBLOG. Inteligência artificial do google aprende a jogar sozinha a jogar go e derrota campeão mundial. Disponível em: < https://tecnoblog.net/226376/alphago-zero-inteligencia-artificial-google/>. Acesso: 08. out. 2019.

STARTSE. Governo japonês fará testes com 100 carros autônomos em Tóquio. Disponível em: < https://www.startse.com/noticia/nova-economia/68460/japao-carros-autonomos-toquio>. Acesso em: 08. Out. 2019.

VEJA. Tragédia americana: opiodeis matam mais do que massacres. Dísponível em: https://veja.abril.com.br/mundo/tragedia-americana-opioides-matam-mais-do-que-os-massacres/. Acesso em: 03. Out. 2019.
VISUAL CAPITALIST. A internet minute in 2018. Disponível em: <https://www.visualcapitalist.com/internet-minute-2018/>. Acesso em: 05. out. 2019.

WIRED. Here's how facebook actually won Trump the presidency. Disponível em: < https://www.wired.com/2016/11/facebook-won-trump-election-not-just-fake-news/>. Acesso em: 25.out. 2019.

ZUCKERBEG, Mark. Disponível em: <https://www.facebook.com/zuck/posts/10104712037900071>. Acesso em: 25. out. 2019.

_____. Mark Zuckerberg: the internet needs new rules, let's start in these four areas. Disponível em: < https://www.washingtonpost.com/opinions/mark-zuckerberg-the-internet-needs-new-rules-lets-start-in-these-four-areas/2019/03/29/9e6f0504-521a-11e9-a3f7-78b7525a8d5f_story.html>. Acesso: 20. Ago. 2019.

Vídeos

ABC NEWS . Facebook CEO Mark Zuckerberg testimony on data privacy before Senate committee. 2018. (1h28m04s) Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=GQN4On0K7-w>. Acesso em: 25. out. 2019

ALMEIDA, Vígilo.; DONEDA, Danilo. Câmara de eco na internet. 2017. (0m43s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=9n2M8v9OK94>. Acesso 18. out. 2019.

BBC NEWS BRASIL. Como a Cambridge Analytica analisou a personalidade de milhões de usuários no facebook. 2018. (1m11s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=x1SnHHby0wA>. Acesso em: 25. out. 2019.

IAMARINO, Atila. Machine Learning: como ensinar uma máquina a aprender. 2018. (2m34s). Disponível em: < https://www.youtube.com/watch?v=mhe5e2B9bL8>. Acesso: 08. out. 2019.

NIX, Alexander. Cambridge Anaytica – The Power of Big Data and Psychographics. 2016. (1m30s). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=n8Dd5aVXLCc>. Acesso em: 25. out. 2019.