

QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A PROTEÇÃO DO INDIVÍDUO NA SOCIEDADE DIGITAL: DESAFIOS PARA O DIREITO

FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION AND THE PROTECTION OF THE INDIVIDUAL IN THE DIGITAL SOCIETY: CHALLENGES FOR THE LAW

Thami Covatti Piaia*

Bárbara Silva Costa**

Miriane Maria Willers***

RESUMO

La raison général d'être do presente trabalho, consiste em analisar as revoluções informacionais e comunicacionais surgidas na era da informação e da comunicação, impulsionadas pelo desenvolvimento da Internet. Essas revoluções, deram origem ao que hoje se denomina Quarta Revolução Industrial, baseada em inovações tecnológicas e organizada por uma sociedade em rede, amplamente conectada. Nesse intuito, será investigado, como a sociedade em rede lida com a complexidade existente entre cidadãos e novas tecnologias, do mesmo modo, que serão trabalhadas as formas que o Ordenamento Jurídico brasileiro interpreta e atua nessas novas relações, surgidas da convivência, nem sempre pacífica, entre direito e novas tecnologias, em específico a Internet, tendo em vista que o Direito, deve atuar como protetor dos indivíduos na sociedade digital. O método de abordagem é descritivo, com suporte em revisão de literatura e análise dos fenômenos pesquisados.

Palavras-Chave: Quarta Revolução Industrial; Sociedade Digital; Proteção dos Indivíduos.

* Doutora em Direito pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Visiting Scholar na Universidade de Illinois – Campus de Urbana-Champaign – EUA (2012). Professora na Graduação e no Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito, Mestrado e Doutorado da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI -, Campus de Santo Ângelo/RS. Coordenadora do Projeto de Pesquisa: Internet, Liberdade de Informação, Manipulação de Comportamentos e a Desestabilização do Processo Democrático. Membro do Grupo de Pesquisa Conflito, Cidadania e Direitos Humanos. E-mail: thamicovatti@hotmail.com

** Pós-Doutoranda em Direito pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Doutora e Mestre em Direito Público (Unisinos), Graduada em Direito pelo Centro Universitário Ritter dos Reis (UniRitter). Professora Universitária. Integra o grupo de pesquisa do CNPq de Teoria do Direito na Unisinos. Realiza pesquisas na área de Educação Jurídica, Inovação, Novas Tecnologias e Metodologias de Ensino e Aprendizagem. E-mail: profbarbarac@gmail.com

*** Mestre em Direito pela Universidade Regional Integrada (URI) – Campus de Santo Ângelo. Pós-Graduada em Direito Civil e Processo Civil pela URI – Campus de Santo Ângelo e em Docência para o Ensino Superior pelo Instituto de Ensino Superior de Santo Ângelo (IESA). Graduada em Direito também pelo IESA. Advogada Pública do Município de Santo Ângelo. E-mail: mirianew@yahoo.com.br

ABSTRACT

La raison général d'être of the present work consists of analyzing the informational and communicative revolutions that have arisen in the information and communication era, driven by the development of the Internet. These revolutions gave rise to what is now called the Fourth Industrial Revolution, based on technological innovations and organized by a network society, widely connected. In this sense, it will be investigated, as the network society, deals with the complexity existing between citizens and new technologies, in the same way, that will be worked, the forms that the Brazilian Legal Order interprets and acts in these new relations, arising from the coexistence, nor always peaceful, between law and new technologies, in particular the Internet, given that Law, should act as protector of individuals in the digital society. The method of approach is descriptive, with support in literature review and analysis of the phenomena researched.

Keywords: Fourth Industrial Revolution; Digital Society; Protection of Individuals.

INTRODUÇÃO

As últimas décadas foram marcadas por revoluções informacionais e comunicacionais, fenômenos que podem ser identificados, em especial, após os anos noventa, em que os meios de comunicação se tornaram mais acessíveis na maior parte do mundo para uma enorme parcela da população. Nesse diapasão, a Internet flexibilizou os conceitos de tempo e de espaço, permitindo que as relações entre os indivíduos e o acesso às informações fossem muito mais acessíveis. Segundo Lévy (2001, p. 24), vive-se em um império não territorial, ou seja, existe um centro, que é virtual, e que faz sentir a sua influência por toda a parte. A acessibilidade comunicacional é viabilizada por meio do rápido avanço das novas tecnologias da informação e comunicação (NTICs). Essas, são manifestações oriundas, em especial, da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações, surgidas após o século XXI. (KENSKI, 2012, p. 25)

Sobre o tema da virtualização, Lévy (2012, p. 21) ressalta que se trata de um processo que afeta não apenas a informação e a comunicação, mas os corpos, o funcionamento econômico, os quadros coletivos e o exercício da inteligência, compreendendo-se o tema a

partir de uma perspectiva sistêmica, não estando restrita apenas a um campo do conhecimento. Nesse sentido, parte-se do conceito desenvolvido por Castells, de sociedade informacional, e da relevância da concepção de rede.

Frequentemente, a sociedade emergente tem sido caracterizada como sociedade de informação ou sociedade do conhecimento. Eu não concordo com esta terminologia. Não porque conhecimento e informação não sejam centrais na nossa sociedade. Mas porque eles sempre o foram, em todas as sociedades historicamente conhecidas. O que é novo é o facto de serem de base microelectrónica, através de redes tecnológicas que fornecem novas capacidades a uma velha forma de organização social: as redes. (2005, p. 17)

De modo diverso ao que ocorria nos séculos anteriores, Castells (2018, p. 55) ressalta que a sociedade em rede é caracterizada pela geração, processamento e transmissão da informação como sendo fontes fundamentais de produtividade e de poder devido às novas condições tecnológicas.

Em se tratando da percepção autopoietica de rede, Leão considera que a construção da teia mundial está relacionada ao trabalho de diversas mentes, distribuídas em diversas páginas. Seu crescimento e sua vitalidade não estão localizados em um ponto central e específico. De modo diverso, é no caráter de autogeração e autopoiesis que a Internet se desenvolve. Nesse sentido, o que faz da *web* uma teia, uma rede na qual ocorre a interligação de uma complexa malha de informações, é a própria tecnologia hipertextual, que permite o elo entre os diversos pontos existentes. (1999, p. 24)

Como pode ser percebido, concepções como sociedade informacional, sistema em rede, amplo acesso à informação e a velocidade em que estão ocorrendo as mudanças nas configurações sociais em virtude das novas tecnologias da informação e comunicação estão apresentando novos paradigmas no modo de apresentar as complexidades do mundo. Por esse motivo, o contexto em que vivemos exige o rompimento do paradigma que se poderia considerar ‘tradicional’, pautado na compartimentalização dos saberes e em concepções fechadas de tempo e de espaço. Com o advento da Internet, é preciso pensar em uma reforma paradigmática que aceite a complexidade, os riscos e os paradoxos da sociedade. (COSTA; ROCHA, 2018, p. 62)

Neste contexto, o presente artigo se propõe a analisar os mecanismos disponíveis no Ordenamento Jurídico brasileiro para a solução de litígios envolvendo novas tecnologias,

especialmente a Internet. A finalidade específica do trabalho, portanto, é tentar buscar respostas para essas questões, tendo-se presente os atuais contornos que as novas tecnologias impõem à sociedade e ao Direito.

1. A QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: ONDAS DE NOVAS DESCOBERTAS

As transformações decorrentes das novas tecnologias exigem uma nova forma de observar o mundo. Nesse sentido, Klaus Schwab (2016 e 2018) sustenta que, no século XXI, estamos diante do que se poderia chamar de uma Quarta Revolução Industrial. Para o autor, o termo se justifica tendo em vista a velocidade e a profundidade, jamais vistas antes, em que as mudanças estão ocorrendo. O termo “revolução”, adotado pelo economista alemão, remete a uma mudança abrupta e radical (SCHWAB, 2016, p. 15), em que é possível constatar uma alteração visível no padrão estabelecido. O significado da expressão, segundo o Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa (2004, p. 648), refere que revolucionar significa “provocar mudanças significativas e estruturais”.

A partir do conceito, é possível estabelecer sua relação com as históricas mudanças provocadas pelas Revoluções Industriais ocorridas desde o século XVIII: a Primeira Revolução Industrial, de 1760, foi caracterizada pela mudança gerada entre o uso da força física e pela adoção da energia mecânica provocada pela construção de ferrovias e pela invenção da máquina a vapor. Já a Segunda Revolução Industrial, surgida no final do século XIX e início do século XX, foi marcada pelo surgimento da eletricidade e da criação da linha de montagem. A partir dos anos sessenta, ocorre a chamada Terceira Revolução Industrial, marcada pelo surgimento do computador, essa revolução atravessou os anos setenta pela utilização de computadores pessoais e os anos oitenta pelo surgimento da Internet.

Assim como ocorreu nos períodos anteriores, a terceira revolução industrial não ocorreu por causa da existência das tecnologias digitais, mas pelas mudanças que essas tecnologias promoveram no nosso sistema econômico e social. A capacidade de armazenar, processar e transmitir informações em formato digital deu nova forma a quase todas às indústrias e mudou drasticamente a vida profissional e social de bilhões de pessoas. (SCHWAB, 2018, p. 38)

Schwab acredita que estamos vivendo o início de uma Quarta Revolução Industrial, que iniciou na virada do século e baseia-se na revolução digital. É caracterizada por uma Internet mais ubíqua e móvel, por sensores menores e mais poderosos que se tornaram mais baratos e pela inteligência artificial e aprendizagem de máquina. (SCHWAB, 2016, p. 16)

Vive-se a era da Inteligência Artificial, dos Veículos Autônomos, dos Drones, da Impressora 3D, da chamada Internet das Coisas, do Big Data, das Nanotecnologias e de inúmeras outras tecnologias que fazem parte das nossas vidas. Cumpre destacar que a Quarta Revolução Industrial não está apenas vinculada aos sistemas e às máquinas inteligentes e conectadas, trata-se de um escopo muito mais amplo, que engloba ondas de novas descobertas que ocorrem simultaneamente em campos que abarcam questões como sequenciamento genético, nanotecnologia, energias renováveis e computação quântica. Para Schwab (2016, p. 16), o que diferencia a Quarta Revolução Industrial das anteriores é a “fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos”.

Apesar de estarmos presenciando um momento em que as inovações são difundidas em uma velocidade muito maior do que as revoluções anteriores, é importante destacar que diversos países do mundo ainda não ultrapassaram os desafios apresentados pela segunda e terceiras revoluções industriais.

A segunda revolução industrial precisa ainda ser plenamente vivida, pois quase 1,3 bilhões de pessoas ainda não têm acesso à eletricidade. Isso também é válido para a terceira revolução industrial, já que mais da metade da população mundial, 4 bilhões de pessoas, vive em países em desenvolvimento sem acesso à Internet. O tear mecanizado (a marca da primeira revolução industrial) levou quase 120 anos para se espalhar fora da Europa. Em contraste, a Internet espalhou-se pelo globo em menos de uma década. (SCHWAB, 2016, p. 17)

[...] o aumento da distância entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, em razão do que se chama de analfabetismo digital – um problema político-social consistente em ter uma massa de trabalhadores não preparada para o uso das novas tecnologias. A preocupação não é apenas educacional: afeta a capacidade de aproveitamento de mão de obra, até mesmo de nível superior. (PECK, 2016. p. 69)

Considerando a ressalva apresentada e dando continuidade à apresentação do tema, outro fator relevante sobre o século XXI é o fato de a tecnologia digital se apresentar como um fenômeno descontínuo. A sua temporalidade e espacialidade acabam sendo expressas cada vez mais em imagens e textos. (KENSKY, 2012, p. 38) Essa nova representação faz emergir novas linguagens e formas de comunicação.

Moran, Masetto e Behrens (2010, p. 74) reconhecem a era digital como sendo uma nova forma de categorizar o conhecimento. Isso não significa descartar todo o caminho percorrido pelas linguagens oral e escrita. Nota-se que, diante dessas novas configurações

decorrentes da tecnologia, o mundo digital faz parte da vida do indivíduo e de suas relações, sendo possível observar novos padrões de interação social. (CASTELLS, 2003, p. 98)

Como exemplo desses novos padrões de interação social, é possível mencionar o volume crescente de usuários das principais redes sociais existentes na atualidade. De acordo com o Relatório Q1, gerado pela *Nielsen Total Audience Report*, de 2018, o *Facebook*, por exemplo, possui mais de 2,2 bilhões de usuários, o *Instagram* conta com 1 bilhão e o *Youtube*, com 1,9 bilhões (REPORT: Q1, 2018). Essas redes sociais representam novas formas de interação social, inimagináveis há vinte ou trinta anos atrás. No avanço do modelo industrial para o virtual, a Internet e as outras redes de computadores passaram a ser o centro de diversas atividades, tais como econômicas, sociais e culturais. (CASTELLS, 2003, p. 09)

Nesse contexto, as relações jurídicas também passaram por um processo de adaptação a esse novo momento, uma vez que o avanço da tecnologia impulsionou a criação de novas categorias de serviços, produtos e clientes. O fluxo de pessoas, de capitais, de bens e de serviços relaciona-se com o advento das novas tecnologias, novos produtos, recriação da divisão internacional do trabalho e de mundialização dos mercados. (IANNI, 1997, p. 14).

Surge assim, uma nova forma de pensar as relações comerciais e a economia contemporânea. Essa última é considerada uma economia da desterritorialização ou da virtualização. O principal setor mundial em volume de negócios, lembremos, é o do turismo: viagens, hotéis, restaurantes... A humanidade jamais dedicou tantos recursos a não estar presente, a comer, dormir, viver fora de sua casa, a se afastar de seu domicílio. (Lévy, 2011, p. 51) O segmento indicado pelo autor é um exemplo significativo de mercado disruptivo que apresenta uma nova forma de pensar as relações jurídicas. Empresas como *Airbnb*, *Uber*, *Facebook* e *Alibaba*, revelam uma nova lógica no modo de conceber as relações contratuais.

As plataformas digitais reduziram drasticamente os custos de transação e fricção incorridos sempre que indivíduos ou organizações compartilham o uso de um ativo ou oferecem um serviço. Cada transação pode agora ser dividida em incrementos muito pequenos, com ganhos econômicos para todas as partes envolvidas. Além disso, ao usar plataformas digitais, o custo marginal de produção de cada produto adicional, bem ou serviço tende a zero. Isso sem implicações dramáticas para as empresas e sociedade. (SCHWAB, 2016, p. 29).

Como pode ser percebido, todo o racional adotado tradicionalmente é alterado com esses novos modelos de negócios. O *Uber* é considerado a maior empresa de ‘táxi’ do mundo e não possui sequer um automóvel. Nesse mesmo sentido, o *Facebook* é considerado o

proprietário de mídia mais popular do mundo apesar de não criar nenhum conteúdo. Quanto ao *Airbnb*, apesar de não possuir nenhum imóvel, é considerado o maior provedor de hospedagem do mundo. (SCHWAB, 2016, p. 29)

Nesse novo século, os maiores negócios do mundo não estão mais nas mãos da indústria automobilística e do petróleo, e sim com empresas de tecnologia, como as do Vale do Silício. As configurações concebidas tradicionalmente pelas relações jurídicas, econômicas e sociais foram visivelmente modificadas nas últimas décadas, exigindo dos profissionais de diferentes áreas do conhecimento uma nova concepção de mundo. Com isso, tem-se o aumento do grau de complexidade das situações e a necessidade de adaptação do Direito para uma nova compreensão dos fenômenos jurídicos e sociais, pois o Direito é responsável pelo equilíbrio da relação comportamento-poder, que só pode ser feita com a adequada interpretação da realidade social, criando normas que garantam a segurança das expectativas mediante sua eficácia e aceitabilidade, que compreendam e incorporem a mudança por meio de uma estrutura flexível que possa sustentá-la no tempo. (PECK, 2016. p. 57)

2. PROTEÇÃO DO INDIVÍDUO NA SOCIEDADE DIGITAL: DESAFIOS PARA O DIREITO

Vivencia-se uma época em que “uma revolução selvagem das condições de aquisição dos saberes encontra-se em curso na Internet e se amplia cada vez mais” (MORIN, 2015, p.178). Essa revolução vem afetando a economia, as relações humanas e, consequentemente, o Direito. As relações humanas são atingidas diretamente pela tecnologia digital e este cenário tem produzido uma série de conflitos complexos, o que requer a atuação do Direito, que precisa acompanhar esta complexidade e apresentar soluções jurídicas e normativas, que garantam a segurança e o exercício de direitos.

As novas tecnologias de informação e comunicação modificaram as configurações do próprio Estado, que utiliza a tecnologia para prestação de serviços públicos. Muitos são os exemplos que podem ser mencionados, como o sistema de Imposto de Renda no Brasil, atualmente sendo efetuado de forma *online* em sua totalidade, sendo um serviço que necessita de segurança e confiabilidade, para que o cidadão não seja lesado em seus direitos. Outro

exemplo, são as ouvidorias dos órgãos públicos, que permitem uma interação direta da sociedade com o Poder Público, mediante plataformas digitais.

A Quarta Revolução também pode ser percebida, e apresenta reflexos, no Poder Judiciário, através do processo judicial eletrônico, onde todas as peças processuais são virtuais. Os arquivos são digitalizados e a visualização ocorre numa plataforma eletrônica. A informatização do processo judicial ocorreu através da Lei Nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006, com repercussões na cultura jurídica, pois alterou a forma de trabalho dos operadores do direito e as concepções acerca do processo por parte da sociedade. A evolução é tanta que o Poder Judiciário já está utilizando inteligência artificial para reduzir o volume de processos, o que espelha a revolução que se inicia na justiça brasileira. Pelo menos 13 tribunais do país, dentre eles o Supremo Tribunal Federal (STF), utilizam algum tipo de robô para trabalhos repetitivos ou inteligência artificial para tarefas como sugestão de sentenças e indicação de jurisprudência.¹

O Conselho Nacional de Justiça (CNJ) também criou o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJE (sistema eletrônico de processo) através da Portaria 25. O objetivo é criar um espaço para a pesquisa e produções que facilitem o dia a dia da Justiça e oportunizem maior celeridade aos processos.

Assim, podemos afirmar que tivemos alguns avanços em termos de normas que dispõe sobre direito e novas tecnologias no Brasil. Em termos de legislação específica, alguns diplomas merecem atenção: a Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, a chamada Lei da Transparência; a Lei 12.737, de 30 de novembro de 2012, que dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014, conhecida como Marco Civil da Internet e a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, que dispõe sobre a proteção de dados pessoais.

Assim, percebe-se que estas mudanças oriundas das novas tecnologias, que seguem a fluidez das relações humanas, também provocam questionamentos, pois o cenário digital tem

¹ O objetivo da utilização da inteligência artificial nos processos judiciais deve ser, efetivamente, proporcionar maior celeridade processual, contudo, considera-se que as decisões devam ser efetuadas por humanos e não por algoritmos. Compreende-se que os robôs não podem substituir o pensamento humano, pois não pode ocorrer o afastamento das pessoas do Poder Judiciário. Nesse sentido, o cidadão deve ter acesso à Justiça em sua ampla e constitucional concepção.

sido espaço para o aparecimento de inúmeras preocupações, como o uso de dados pessoais, “mercadoria sobre a qual se ergue um novo modelo econômico, se transformou no que alguns analistas chamam de petróleo do século XXI, com a vantagem de não ser escasso, nem difícil de extrair” (FUCUTA, 2018, p.187). De acordo com a autora, os “cookies e web bugs são duas ferramentas usadas para rastrear nossos hábitos, gostos e dados de identidade” (2018, p. 187).

Quando se fala em revolução informacional, há que se lembrar de dois direitos que estão constantemente em colisão: o acesso à Internet, que vem sendo pleiteado como direito humano baseado no art. 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, pois pode ser considerado um dos principais meios para o exercício da liberdade de expressão (MAGRANI, 2014), e a privacidade do cidadão, conforme o disposto no art. 12 da Declaração de 1948. A proteção da privacidade do indivíduo está elencada nos direitos e garantias fundamentais da Constituição Federal de 1988, além de ser um dos princípios norteadores do Marco Civil da Internet.

Não obstante, no ano de 2018, foi aprovada Lei nº 13.709, dispondo sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Também em 2018, uma nova legislação europeia sobre proteção de dados pessoais, mais conhecida como GDPR – *General Data Protection Regulation* – entrou em vigor naquele continente.

Essas novas legislações sobre proteção de dados pessoais surgiram logo após o escândalo envolvendo *Cambridge Analytica*² e o *Facebook*. A *Cambridge Analytica* teria acessado dados pessoais de milhões de usuários do *Facebook* espalhados pelo mundo, inclusive no Brasil, ao lançar um aplicativo de teste psicológico na rede social. Os usuários que participaram do teste entregaram, voluntariamente/ingenuamente, suas informações e dados relativos aos amigos do perfil na rede social.

² A *Cambridge* é uma empresa de análise de dados que atuou na campanha de Donald Trump à presidência dos Estados Unidos e também foi contratada pelo grupo que promoveu o *Brexit* na Europa. As investigações apontaram que ao utilizar os dados dos indivíduos foi possível criar um sistema que permitiu influenciar a escolha dos eleitores nas urnas.

Nas palavras do representante do *Facebook*, Mike Schroepfer, “no total, acreditamos que informações de até 87 milhões de pessoas, em sua maioria nos Estados Unidos, foram impropriamente compartilhadas com a *Cambridge Analytica* (BBC, 2018). Como um bom resumo da atuação da empresa no vazamento de dados revelada em 2018, somada a uma boa conclusão sobre o fato do erro por parte do *Facebook* trazer prejuízos àqueles que não subscreviam ao seu serviço, segue o relato:

Em 2013, pesquisadores no *Psychometrics Centre da Universidade de Cambridge* analisaram os resultados de voluntários que realizaram um teste de personalidade no *Facebook* para avaliar seu perfil psicológico “*OCEAN*” (abertura, consciência, extroversão, agradabilidade e neuroticismo) e o correlacionaram com sua atividade no *Facebook* (compartilhamentos e likes). Esta pesquisa agregou 350.000 participantes americanos e estabeleceu uma clara relação entre atividade no *Facebook* (e outros indicadores online) e este perfil de personalidade de cinco fatores. Este trabalho demonstrou que o perfil *OCEAN* para cada indivíduo poderia ser deduzido de forma razoavelmente precisa através do exame destas métricas e sem usar um instrumento psicográfico formal. Não há indício, entretanto, de que esta pesquisa expôs usuários participantes no *Facebook*, ou seus amigos, a qualquer abuso específico de privacidade. Não há indícios de que a universidade se negou a compartilhar dados (seja individual ou o critério resultante) com o que iria a se tornar a *Cambridge Analytica*. Agora que estava claro que tal análise poderia ser feita, um segundo projeto de pesquisa foi reportadamente iniciado pela *Global Science Research (GSR)* – em cooperação com a *Cambridge Analytica* – para identificar os parâmetros necessários para desenvolver perfis *OCEAN* usando o quiz de personalidade na plataforma *Mechanical Turk* da *Amazon*, e *Qualtrics*, uma plataforma de enquete. O quiz requisitava ao usuário dar à *GSR* acesso ao seu perfil do *Facebook*, o que garantiu acesso aos dados dos “amigos” dos usuários através da API aberta do *Facebook* até maio de 2015. Foi assim que a *Cambridge Analytica* foi capaz de acessar dados do *Facebook* sob fiscalização. Perceba que manter dados específicos de indivíduos não era necessário para alcançar a meta primária da pesquisa, que era estabelecer a metodologia para perfilar psicograficamente indivíduos baseando-se na mídia social e outros indicadores. *Cambridge Analytica* percebeu que eles poderiam integrar essas informações com um conjunto de dados de plataformas de mídia social, navegadores, compras online, votos, e mais, para construir mais de “5000 pontos de dados em 230 milhões de adultos americanos”. Ao adicionar análise *OCEAN* aos outros dados públicos e privados adquiridos, a *Cambridge Analytica* desenvolveu a habilidade de “micro direcionar” mensagens a consumidores e eleitores individuais para, provavelmente, influenciar seu comportamento. A análise *OCEAN* foi pareada com um grande número de mensagens direcionadas no “Projeto Alamo” que foi empregado para a campanha de eleição do presidente Trump. Algumas destas mensagens foram criadas para a campanha de Trump, e algumas simplesmente se nivelavam como “notícias” disponíveis na Internet (que pode haver incluído conteúdo financiado através de campanha russa para causar disrupção nas eleições americanas). Como descrito pela CEO da *Cambridge Analytica*, a ideia chave era identificar aqueles que poderiam ser influenciados a votar para seu cliente ou ser desencorajado de votar no seu oponente. Todo voto adicionado ou interrompido (da maneira esperada) balança os resultados da eleição. Isso corrobora análise das eleições americanas de 2010. Note que não possuir uma conta no *Facebook* não ofereceu proteção; a ladainha de fontes de dado disponível não é limitada ao *Facebook*, e a análise pode facilmente ser

aplicada a outros pontos de preferência pessoal. Ademais, todo *website* com o logo do *Facebook* está unido ao *Facebook*, permitindo rastreio de não membros assim como membros que podem não haver subscrito ao serviço. Existem muitas fontes similares para rastreio *online* por exemplo, *web beacons* - a maioria destas unidas a “*cookies*” que podem ser usados entre um *website* e outros, e o acesso pode ser vendido a compradores interessados. Também, ao combinar notícias verídicas com desinformação ou conteúdo não constrito virtual, eleitores alvo irão procurar mensagens reforçadoras em vários sites sem perceber que eles são alguns entre poucas pessoas no mundo recebendo estas mensagens, nem a eles é dado qualquer aviso que aquelas eram mensagens de campanha política. (ISAAC; HANNA, 2018)

Importante lembrar que as eleições de outros países, além dos Estados Unidos, podem ter sido afetadas pela ingerência das redes sociais: Rússia, México e Brasil. Aqui, as eleições de 2018 demandaram a atuação do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) no combate e identificação das *Fake News*, tendo sido lançada uma página para esclarecer os eleitores (TSE, 2019). O TSE inclusive mandou o *Facebook* retirar, durante a campanha eleitoral brasileira, postagens do ar, consideradas *Fake News* e ofensivas a determinados candidatos (CONJUR, 2019). Como se percebe, a Internet adquire dimensões inimagináveis, podendo influenciar e manipular o cidadão e suas escolhas, alicerçadas em interesses econômicos e políticos, prejudicando o fluxo natural da democracia.

Há pouco mais de quarenta anos, a Internet não passava de um projeto, o termo “globalização” não havia sido cunhado e a transmissão de dados por fibra ótica não existia. Informação era um item caro, pouco acessível e centralizado. (PECK, 2016. p. 47) O cotidiano do mundo jurídico resumia-se a papéis, burocracia e prazos. Com as mudanças ocorridas desde então, ingressamos na era do tempo real, do deslocamento virtual dos negócios, da quebra de paradigmas. Essa nova era traz transformações em vários segmentos da sociedade – não apenas transformações tecnológicas, mas mudanças de conceitos, métodos de trabalho e estruturas. (PECK, 2016. p. 47).

Dessa forma, o Direito também é influenciado por essa nova realidade. A dinâmica da era da informação exige uma mudança mais profunda na própria forma como o Direito é exercido e pensado em sua prática cotidiana. (PECK, 2016. p. 47) A sociedade globalizada, convergente, é marcada por acontecimentos, relações e fatos ocorrendo virtualmente. Neste contexto, nem sempre é possível identificar o território em que acontecem as relações jurídicas, dificultando a aplicabilidade da legislação e o Direito, nem sempre consegue acompanhar as cybermudanças, resultando na dificuldade de proteção do indivíduo, aqui nesse trabalho, contextualizado como usuário de Internet.

Embora aprovada tardiamente, a Lei 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados brasileira – foi baseada no sistema adotado na União Europeia (Regulamento 2016/679 – GDPR) e tem objetivos relevantes acerca da proteção do cidadão, pois “aspira a conciliação entre a proteção da pessoa, o interesse público e o incentivo ao desenvolvimento econômico e tecnológico, vinculados, em nossas sociedades, à circulação e ao uso da informação” (CORRÊA, 2019, s.p.).

Entretanto, há uma série de preocupações vinculadas à coleta compulsória e ao uso de dados de identificação do cidadão, sem qualquer autorização, em nome da segurança pública por exemplo. Corrêa ressalta que isso ocorre no Brasil devido aos altos índices de violência e insegurança e que:

[...] esse cenário, aliado à aposta na tecnologia como vetor inexorável de desenvolvimento, constitui um ambiente favorável ao afrouxamento dos limites à coleta e utilização de dados pessoais pelo poder público. É preciso, contudo, estar atento aos riscos de autoritarismos e violação não apenas de direitos, em sua dimensão individual (proteção de dados pessoais e privacidade), mas também das garantias inextrincáveis do Estado Democrático de Direito (2019, s.p)

Importante salientar que a Lei de Proteção de Dados tem como objetivo proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (art. 1º), tendo como fundamentos o respeito à privacidade; a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião; a inviolabilidade da intimidade, da honra e da imagem; a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania, entre outros pilares, que já estavam consagrados no texto da Constituição Federal de 1988.

Nesse contexto, a capacidade de adaptação do Direito determina a própria segurança do ordenamento, no sentido de estabilidade do sistema jurídico por meio da atuação legítima do poder capaz de produzir normas válidas e eficazes. A segurança das expectativas é vital para a sociedade, sendo hoje um dos maiores fatores impulsionadores para a elaboração de novas leis que normatizem as questões virtuais, principalmente a Internet. (PECK, 2016. p. 56-57)

Nesse sentido, cumpre esclarecer que os Tribunais brasileiros já vêm decidindo acerca de ilícitos praticados no território digital:

RESPONSABILIDADE CIVIL. FOTOS E VÍDEOS ÍNTIMOS. DIVULGAÇÃO. REDES SOCIAIS. DANO MORAL. A intimidade e a vida privada constituem direitos fundamentais da pessoa (CF, art. 5º, X). Como regra, os dados pessoais encontram proteção no direito à intimidade e privacidade. O dano moral está presente na violação de direito da personalidade causador de séria ofensa à vítima. O sofrimento imposto à vítima deve possuir certa magnitude ou dimensão. Do contrário, constitui mero aborrecimento da vida diária, que não é apto a gerar obrigação de indenizar. Na espécie, foram divulgados fotos e vídeos íntimos da autora nas redes sociais, sem sua autorização. Situação do caso concreto que enseja o dever de reparação. A prova dos autos confirma ter o réu recebido as fotografias e compartilhado. O valor do dano moral deve ser estabelecido de maneira a compensar a lesão causada em direito da personalidade e com atenção aos princípios da proporcionalidade e da razoabilidade. Mantido o valor arbitrado pela sentença. Apelação não provida. (Apelação Cível Nº 70078201167, Décima Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marcelo Cezar Muller, Julgado em 30/08/2018).

RESPONSABILIDADE CIVIL. POSTAGEM NO FACEBOOK. ACUSAÇÃO DE ATO ILÍCITO. PROTEÇÃO DE ANIMAL. DANO MORAL. A responsabilidade civil baseada no art. 186 do CC pressupõe a demonstração dos requisitos legais: ação ou omissão voluntária ou culposa, ilicitude, nexo de causalidade e dano. A relação entre as pessoas deve ser pautada pelo respeito e urbanidade. O ato praticado contra a dignidade da pessoa deve ser reparado. O dano moral deve ser estabelecido com razoabilidade, de modo a servir de lenitivo ao sofrimento da vítima. Devem, ainda, ser levados em consideração os dados concretos dos autos. No caso, o fato atribuído à autora não foi minimamente demonstrado. Porém, a ré divulgou a acusação, a qual teve grande repercussão. A ré violou os direitos da personalidade da pessoa, ao divulgar fato na rede mundial de computadores. O valor da indenização deve ser reduzido. Apelo provido em parte. (Apelação Cível Nº 70074801366, Décima Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Marcelo Cezar Muller, Julgado em 26/10/2017)

APELAÇÃO CÍVEL. RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO MORAL. FACEBOOK. MENSAGENS OFENSIVAS. SERVIDOR DE HOSPEDAGEM. RESPONSABILIDADE SUBJETIVA CARACTERIZADA. APLICAÇÃO DO CÓDIGO DE DEFESA DO CONSUMIDOR. SERVIÇO GRATUITO. POSSIBILIDADE. Da aplicação do Código de Defesa do Consumidor. 1. O artigo 3º do Código de Defesa do Consumidor exige, para que incida o precitado diploma, que o serviço seja fornecido mediante remuneração, o que não é suficiente para excluir de sua égide os serviços gratuitos. 2. Não há se confundir gratuidade com não-remuneração, pois, enquanto a gratuidade diz respeito à ausência de contraprestação direta, de onerosidade para o consumidor do serviço, compreende-se o termo não-remuneração como a falta de qualquer rendimento ou ganho, inclusive de forma indireta. 3. É inegável que o réu obtém remuneração indireta pelo serviço *Facebook*, por meio da divulgação de propagandas, o que certamente contribui para que este aufera ganhos econômicos consideráveis, o que repercute inclusive na astronômica valorização de suas ações, de forma que é perfeitamente aplicável ao caso em exame o Código de Defesa do Consumidor, sendo viável, por conseguinte, a inversão do ônus *probandi*. Mérito do recurso em exame. 4. Mediante a disponibilização do *sítio do Facebook* o réu atua como provedor de hospedagem, possibilitado aos usuários do serviço criarem suas páginas pessoais, armazenando informações e trocando mensagens eletrônicas instantaneamente. 5. A responsabilidades dos provedores de hospedagem é de ordem subjetiva, devendo restar comprovada a culpa, nos termos do artigo 186 do Código Civil. 6. Perfeitamente delineada a ocorrência do dano, o qual se identifica ter restado suficientemente demonstrado por meio das cópias das mensagens ofensivas, além de configurada a responsabilidade do réu por tais eventos, em razão de não ter realizado o controle posterior, após a denúncia efetivada, sobre as páginas pessoais denunciadas. 7. No que tange à prova do dano moral, por se tratar de lesão imaterial, desnecessária a demonstração do prejuízo, na medida em que

possui natureza compensatória, minimizando de forma indireta as consequências da conduta da parte ré, decorrendo aquele do próprio fato. Conduta ilícita do demandado que faz presumir os prejuízos alegados pela parte autora, é o denominado dano moral puro. 8. O valor a ser arbitrado a título de indenização por dano imaterial deve levar em conta o princípio da proporcionalidade, bem como as condições da ofendida, a capacidade econômica do ofensor, além da reprovabilidade da conduta ilícita praticada. Por fim, há que se ter presente que o ressarcimento do dano não se transforme em ganho desmesurado, importando em enriquecimento ilícito. 9. Juros moratórios devidos desde a data do evento danoso, de acordo com a Súmula n. 54 do Superior Tribunal de Justiça, a base de 1% ao mês, na forma do artigo 406, do Código Civil, em consonância com o disposto no artigo Nacional. 10. Correção monetária que incide a partir do arbitramento da indenização. Súmula nº. 362 do STJ. Dado provimento ao apelo. (Apelação Cível Nº 70065747578, Quinta Câmara Cível, Tribunal de Justiça do RS, Relator: Jorge Luiz Lopes do Canto, Julgado em 16/12/2015)

A Internet é mais que um simples meio de comunicação eletrônica, formada não apenas por uma rede mundial de computadores, mas, principalmente, por uma rede mundial de Indivíduos. (PECK, 2016. p. 47) Indivíduos com letra maiúscula, porque estão inseridos em um conceito mais amplo, que abrange uma individualização não só de pessoas físicas, como também de empresas, instituições e governos. A Internet elimina definitivamente o conceito de corporação unidimensional, impessoal e massificada. Isso significa profunda mudança na forma como o Direito deve encarar as relações entre esses Indivíduos. (PECK, 2016. p. 47-48)

Nesse sentido, contribui Stefano Rodotà, que em diversas ocasiões mencionou que além do princípio da dignidade humana, aplicam-se à proteção dos Indivíduos na Internet, os princípios da finalidade, da pertinência, da proporcionalidade, da simplificação, da harmonização e da necessidade. Rodotà compreende que o Direito não deve render-se à razão tecnológica (2017 s.p.) e que o equilíbrio e a ponderação deveriam estar constantemente presentes nas relações entre direito, tecnologia e sociedade.

CONCLUSÃO

Conforme demonstrado ao longo do texto, é inegável reconhecer o importante papel da evolução tecnológica em diversos campos da vida. As últimas décadas foram marcadas por revoluções informacionais e comunicacionais, próprias de uma sociedade em rede.

As concepções de tempo e de espaço foram profundamente modificadas a partir do fenômeno da Internet, proporcionando um amplo acesso comunicacional, em especial, por

meio das novas tecnologias da informação e comunicação (NTICS). Fruto deste novo contexto, existe a necessidade de criação de um novo paradigma capaz de compreender as múltiplas influências da tecnologia nas relações humanas.

As transformações informacionais e comunicacionais ocorridas nas últimas décadas, em especial, no século XXI, representam a denominada Quarta Revolução Industrial, que é caracterizada pela velocidade e profundidade sem precedentes constatada na era digital.

A Quarta Revolução Industrial é marcada por transformações exponenciais jamais observadas na história. Apesar disso, é preciso considerar que muitos países ainda não superaram os desafios apresentados pelas revoluções anteriores. Isso ocorre em virtude da desigualdade existente entre países em diferentes estágios de desenvolvimento.

Diante das novas configurações decorrentes da tecnologia, a vida dos indivíduos e suas relações são marcadas por novos padrões de interação social. Surgem, assim, novos modelos de negócios que resultam em novas formas de conceber as relações contratuais.

Em virtude das novas complexidades identificadas a partir da revolução tecnológica, faz-se necessário observar os mecanismos disponíveis no Ordenamento Jurídico brasileiro para a solução de litígios envolvendo novas tecnologias, especialmente a Internet. Consideram-se, nesse contexto, os limites e as possibilidades do Direito diante de novas situações-problema.

As relações humanas são atingidas diretamente pela tecnologia digital e este cenário tem produzido uma série de conflitos complexos. Em decorrência desses novos vínculos, constata-se o importante papel do Direito no acompanhamento dessa complexidade. Faz-se necessário apresentar soluções jurídicas e normativas que garantam a segurança e o exercício de direitos.

No âmbito do Poder Judiciário, a Quarta Revolução Industrial pode ser observada a partir da instauração do processo judicial eletrônico. A informatização ocasionou uma grande quebra de paradigma na cultura jurídica, alterando profundamente as práticas adotadas pelos profissionais do Direito. A inteligência artificial passou a revolucionar o Judiciário, pois a adoção de robôs reduziu o tempo de resposta do sistema aos processos.

Em um cenário de revolução digital, é possível afirmar que houve avanço no que diz respeito à legislação brasileira em matéria de Direito e novas tecnologias. São exemplos normativos o Marco Civil para Internet e a lei que dispõe sobre a proteção de dados pessoais.

Como pode ser visto, as mudanças informacionais fazem emergir a colisão entre os direitos de acesso à Internet e o direito à privacidade do cidadão. Cumpre destacar que esse último está elencado nos direitos e garantias fundamentais, previstos na CF/88, além de ser um dos princípios norteadores do Marco Civil da Internet.

A paradoxalidade do tema em tela é revelada ao observar os benefícios e os riscos provenientes da revolução informacional e comunicacional. É possível constatar que a Internet permite amplo acesso a novos saberes, informações e dados, contudo os riscos provenientes das inúmeras violações ao direito de privacidade nunca antes estiveram tão presentes.

Em nome da segurança pública, existe uma série de preocupações vinculadas à coleta compulsória e ao uso de dados de identificação do cidadão, sem qualquer autorização. Assim são configurados apenas alguns dos riscos associados a esse contexto digital.

Embora aprovada tardiamente, a Lei Geral de Proteção de Dados brasileira foi elaborada tendo como base o sistema adotado na União Europeia (Regulamento 2016/679 – GDPR). O novo marco normativo visa conciliar a proteção do cidadão, o interesse público e o incentivo ao desenvolvimento econômico e tecnológico.

O reconhecimento, por parte do Poder Judiciário, de ilícitos praticados no território digital revela uma mudança do sistema no que diz respeito à atuação de Estados, pessoas físicas e jurídicas. Nesse cenário, a única certeza possível é a necessidade de adaptação do Direito e de seus profissionais para responder às demandas geradas pela revolução informacional e comunicacional.

REFERÊNCIAS

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Traduzido por: Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**: do conhecimento à política. In.: Castells, Manuel; CARDOSO, Gustavo. A sociedade em rede: do conhecimento à ação política. Conferência promovida pelo Presidente da República. 4 e 5 mar. 2005. Centro Cultural de Belém. Disponível em: <
http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/a_sociedade_em_rede_-_do_conhecimento_a_acao_politica.pdf >. Acesso em: 17 fev. 2019.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2018.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Portaria nº 25**. Disponível em: <http://www.cnj.jus.br/atos-normativos?documento=2829>. Acesso em 18 mar. 2019.
 CORRÊA, Adriana Espíndola. Lei de Proteção de Dados e a identificação nacional: há antinomias. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em <https://www.conjur.com.br/2019-fev-18/direito-civil-atual-lei-protecao-dados-identificacao-nacional-antinomias#sdfootnote2sym>. Acesso em: Em 18 fev. 2019.

COSTA, Bárbara Silva; ROCHA, Leonel Severo. **Educação Jurídica e a Formação de Profissionais do Futuro**. Curitiba: Appris, 2018.

COSTA, Bárbara Silva. Educação a distância e Ensino Jurídico no Brasil: um debate necessário. In.: **Revista de Pesquisa e Educação Jurídica**, Salvador | v. 4, n. 1, Jan/Jun. 2018, p. 1 – 17. Disponível em: <http://periodico-uat.tempsite.ws/index.php/rpej/article/view/4063>. Acesso em: 12 jan. 2019.

Facebook scandal 'hit 87 million users. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/technology-43649018>. Acesso em 18 fev. 2019.

Fake News: TSE lança página para esclarecer eleitores. Disponível em: <http://www.tse.jus.br/imprensa/noticias-tse/2018/Outubro/fake-news-tse-lanca-pagina-para-esclarecer-eleitores-sobre-a-verdade>. Acesso em 29 mar. 2019.

FUCUTA, Brenda. **Hipnotizados**: o que nossos filhos fazem na internet e o que a internet faz com eles. Rio de Janeiro: Objetiva, 2018.

HARTMANN, Ivar A. M. Ciberdemocracia: a personalidade digital e a motivação para o engajamento cívico na Internet. In: **Revista de Direito das Novas Tecnologias**. n. 8. Jul. 2011-jun. 2012. São Paulo: Informações objetivas publicações jurídicas; Instituto Brasileiro de Política e Direito de Informática, 2006.

IANNI, Octavio. **A Era do Globalismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1997.

ISAAK, Jim; HANNA, Mina J. User Data Privacy: Facebook, Cambridge Analytica, and Privacy Protection. **Computer**, [S. l.], ago. 2018, vol. 51, p. 56-59. Disponível em: <https://www.computer.org/csdl/magazine/co/2018/08/mco2018080056/13rRUxbCbmN>. Acesso em: 13 mar. 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

KURZWEIL, Ray. **A Era das Máquinas Espirituais**. Tradução Fábio Fernandes. 2ª Reimpressão. São Paulo: Editora Aleph, 2007.

LEÃO, Lúcia. **O Labirinto da Hipermídia**: arquitetura e navegação no ciberespaço. São Paulo: Iluminuras, 1999.

LÉVY, Pierre. **A conexão Planetária**: o mercado, o ciberespaço, a consciência. Traduzido por Maria Lúcia Homem e Ronaldo Entler. São Paulo: Editora 34, 2001.

LÉVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Traduzido por: Carlos Irineu da Costa. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual?** Traduzido por: Paulo Neves. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

MAGRANI, Eduardo. **Democracia Conectada**: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático. Curitiba: Juruá Editora, 2014.

MASETTO, Marcos T. Mediação pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 17. ed. Campinas, SP: Papirus, 2010. p. 133-173.
MORIN, Edgar. **Ensinar a Viver**: manifesto para mudar a educação. Porto Alegre: Sulina, 2015.

PINHEIRO, Patricia Peck. **Direito Digital**. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: EDIPRO, 2016.

SCHWAB, Klaus. **Aplicando a Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: EDIPRO, 2018.

RODOTÀ, Stefano. *Tra Diritti Fondamentali ed elasticità della normativa*: il nuovo codice sulla privacy. Disponível em: <<http://www.litis.it>>. Acesso em 20 out 17.

The Nielsen Total Audience Report: q1 2018. Disponível em: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2018/q1-2018-total-audience-report.html#report>. Acesso em 12 jan. 2019.

TSE usa conceito de *fake news* para mandar Facebook retirar postagens do ar
Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2018-jun-07/tse-manda-facebook-retirar-post-fake-news-ar>. Acesso em 29 mar. 2019.

UNITED STATES. Nielsen Total Audience Report. Disponível em: <https://www.nielsen.com/us/en/insights/reports/2018/q1-2018-total-audience-report.html#Report>. Acesso realizado em 12 jan. de 2019

VALOR ECONÔMICO. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. Por Zíbia Baeta. Disponível em: <https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-para-reduzir-volume-de-acoes>. Acesso em 18 mar. 2019.

Submissão: 31.03.2019

Aprovação: 24.04.2019