

**XXVII ENCONTRO NACIONAL DO
CONPEDI SALVADOR – BA**

**DIREITO, GLOBALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE
NAS RELAÇÕES DE CONSUMO**

EVERTON DAS NEVES GONÇALVES

MARIA CLAUDIA DA SILVA ANTUNES DE SOUZA

MARIANA RIBEIRO SANTIAGO

CLAUDIA LIMA MARQUES

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC – Santa Catarina

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG – Goiás

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. César Augusto de Castro Fiuza - UFMG/PUCMG – Minas Gerais

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS – Sergipe

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa – Pará

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos – Rio Grande do Sul

Secretário Executivo - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Naspolini - Unimar/Uninove – São Paulo

Representante Discente – FEPODI

Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie – São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM – Rio de Janeiro

Prof. Dr. Aires José Rover - UFSC – Santa Catarina

Prof. Dr. Edinilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP – São Paulo

Prof. Dr. Marcus Firmino Santiago da Silva - UDF – Distrito Federal (suplente)

Prof. Dr. Ilton Garcia da Costa - UENP – São Paulo (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - IMED – Santa Catarina

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR – Ceará

Prof. Dr. José Barroso Filho - UPIS/ENAJUM – Distrito Federal

Relações Internacionais para o Continente Americano

Prof. Dr. Fernando Antônio de Carvalho Dantas - UFG – Goiás

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA – Bahia

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA – Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuriúba – Paraná

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP – São Paulo

Profa. Dra. Maria Aurea Baroni Cecato - Unipê/UFPB – Paraíba

Eventos:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (UFSM – Rio Grande do Sul)

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho (Unifor – Ceará)

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta (Fumec – Minas Gerais)

Comunicação:

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro (UNOESC – Santa Catarina)

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho (UPF/Univali – Rio Grande do Sul)

Dr. Caio Augusto Souza Lara (ESDHC – Minas Gerais)

Membro Nato – Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP – Pernambuco

D597

Direito, globalização e responsabilidade nas relações de consumo [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UFBA

Coordenadores: Everton das Neves Gonçalves; Maria Cláudia da S. Antunes de Souza; Mariana Ribeiro Santiago; Cláudia Lima Marques – Florianópolis: CONPEDI, 2018.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-654-3

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Direito, Cidade Sustentável e Diversidade Cultural

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Assistência. 3. Isonomia. XXVII Encontro Nacional do CONPEDI (27 : 2018 : Salvador, Brasil).

CDU: 34



XXVII ENCONTRO NACIONAL DO CONPEDI SALVADOR – BA DIREITO, GLOBALIZAÇÃO E RESPONSABILIDADE NAS RELAÇÕES DE CONSUMO

Apresentação

É com grande satisfação que introduzimos o grande público na presente obra coletiva, composta por artigos criteriosamente selecionados, para apresentação e debates no Grupo de Trabalho intitulado “Direito, Globalização e Responsabilidade nas Relações de Consumo I”, durante o XXVII Encontro Nacional do CONPEDI, ocorrido entre 13 e 15 de junho de 2018, em Salvador/Bahia, sobre o tema “Direito, cidade sustentável e diversidade cultural”.

Os aludidos trabalhos, de incontestável relevância para a pesquisa em direito no Brasil, demonstram notável rigor técnico, sensibilidade e originalidade, em reflexões sobre o tema das relações de consumo, no contexto da globalização, à luz da ética, da sustentabilidade e da solidariedade social, paradigmas da Constituição Federal.

De fato, não se pode olvidar que a as questões da contemporaneidade implicam num olhar atento para o direito das relações de consumo, mas, ainda, extrapolam tal viés, com claro impacto em segmentos ambiental, social e econômico, envolvendo as figuras do Estado, do consumidor e da empresa, demandando uma análise integrada e interdisciplinar.

Os temas tratados nesta obra mergulham nos ideais de consumo justo e de consumo sustentável, no fenômeno do consumismo enquanto cultura, nas práticas abusivas observadas em determinados seguimentos do mercado, na proteção dos dados pessoais do consumidor, no impacto da publicidade sobre o consumo e sua autorregulação, nos aspectos da responsabilidade civil etc.

Nesse prisma, a presente obra coletiva, de inegável valor científico, demonstra uma visão lúcida e avançada sobre questões do direito das relações de consumo, suas problemáticas e sutilezas, sua importância para a defesa de uma sociedade equilibrada e das gerações futuras, pelo que certamente logrará êxito junto à comunidade acadêmica. Boa leitura!

Everton Das Neves Gonçalves (UFSC)

Maria Claudia da Silva Antunes De Souza (UNIVALI)

Mariana Ribeiro Santiago (UNIMAR)

Claudia Lima Marques (UFRGS)

Nota Técnica: Os artigos que não constam nestes Anais foram selecionados para publicação na Plataforma Index Law Journals, conforme previsto no artigo 8.1 do edital do evento. Equipe Editorial Index Law Journal - publicacao@conpedi.org.br.

A PROBLEMÁTICA DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS EM SOLUÇÕES BIG DATA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

THE PROBLEM OF PROTECTING PERSONAL DATA IN BIG DATA SOLUTIONS IN THE INFORMATION SOCIETY

**Jamili El Akchar Salman
Ronny Max Machado**

Resumo

O presente artigo tratará da problemática da proteção de dados pessoais em soluções big data na sociedade da informação. As informações circulam constantemente na rede e os dados pessoais tem sido objeto de tratamento e comercialização sem a devida autorização expressa de seus titulares. O uso dos dados pessoais pelo provedor de serviços será legítimo somente por meio do consentimento prévio de seu titular. No entanto, muitas das vezes, o consentimento prévio do titular dos dados inviabilizaria a essência da tecnologia big data e este é um grande dilema.

Palavras-chave: Proteção de dados, Privacidade, Consentimento, Big data, Sociedade da informação

Abstract/Resumen/Résumé

This article deals with the problem of personal data protection in big data solutions in the information society. The information circulates constantly in the network and the personal data has been object of treatment and commercialization without the express authorization of its holders. The use of personal data by the service provider will be legitimate only with the prior consent of the holder. However, often the prior consent of the data holder would deprive the essence of big data technology and this is a major dilemma.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Data protection, Privacy, Consent, Big data, Information society

INTRODUÇÃO

A problemática da proteção de dados pessoais em um ambiente de Sociedade da Informação tem propiciado uma série de discussões e reflexões no cenário acadêmico a respeito dos impactos do uso indiscriminado e não autorizado de dados pessoais em detrimento do direito humano fundamental à privacidade.

Uma vez compreendido sobre a relação dos dados produzidos, seus titulares e o papel que desempenham na Sociedade Informacional, far-se-á um estudo sobre a tecnologia *Big Data* e sua constante tensão com o direito humano fundamental à privacidade e com o controle de dados.

Dados e informações inerentes às pessoas circulam constantemente pela rede, sendo que o seu tratamento e sua comercialização ocorrem em diversas situações sem a devida observância da autorização expressa (consentimento) de seus titulares.

A tutela dos dados pessoais encontra respaldo no ordenamento jurídico, principalmente pela proteção Constitucional da privacidade das pessoas e pelo Marco Civil da Internet, mas constantemente tem sido desafiada pelas inovações tecnológicas e pela fluidez dos dados na Internet e isto tem propiciado análises, estudos e discussões visando a regulação de tais relações e seus impactos na sociedade em todo o mundo, como por exemplo, o novel Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares e ao tratamento de dados pessoais, que entrará em vigor em maio de 2018.

Mas conforme será visto, a proteção dos dados pessoais na rede por meio do consentimento prévio de seu titular, muitas das vezes, inviabilizaria a essência da tecnologia big data e este é um grande dilema.

Por meio de revisão bibliográfica, apresentar-se-á o a importância dos dados na Sociedade da Informação, a tecnologia *Big Data* e a sua relação com os dados e, ao final, como compatibilizar o uso indiscriminado destes dados e informações com a proteção da privacidade das pessoas.

1. Os dados na Sociedade da Informação

Estamos vivendo uma grande revolução social e tecnológica: a revolução da informação. O termo revolução, para melhor entendimento, pode ser conceituado como uma grande e profunda transformação num curto espaço de tempo. A sociedade da informação é

um novo modelo de sociedade no qual seu desenvolvimento social e econômico se funda na informação e nas tecnologias da informação, como meio de bem-estar e produção de riqueza.

Com o uso maciço de tecnologias da informação nas tarefas do dia a dia da sociedade e nos processos industriais, o volume de dados e de informações cresce rapidamente, cada vez mais e em menor tempo. Estudo publicado pela revista Science calculou que a quantidade de dados armazenados no mundo em 2007 foi cerca de 295 *exabyte*¹ de dados², o que corresponde a 295¹⁸ (295.000.000.000.000.000.000 de bytes). Outra pesquisa elaborada pelo IDC, estima que em 2020 serão criados cerca de 44 *zettabytes* de dados³ no mundo e cerca de 180 *zettabytes*⁴ de dados em 2025⁵.

Tudo isto devido ao crescimento da população, ao aumento do acesso à Internet e à novas tecnologias, ao crescimento do uso de smartphones e aplicativos, mídias sociais e ao advento da Internet das Coisas, na qual conecta tudo e todos. Assim, os dados na atualidade representam a economia da informação, pois a partir dos dados, é possível analisar e entender o perfil do consumidor, criar padrões, fazer correlações e possibilitar a previsibilidade, tanto na área dos negócios quanto na esfera governamental, ciência e etc.

Germano Schwartz e Adalberto Simão Filho conceituam sob a ótica do direito, economia e tecnologia o que são dados:

Toda e qualquer informação numérica, alfabética, gráfica, fotográfica, acústica, midiática ou de qualquer outra espécie que sofre tratamento tecnológico com vistas a possibilitar tráfego em auto estrada de informação, é considerada genericamente como dado.⁶

A rentabilidade da monetização de plataformas para fins de publicidade e propaganda é necessária tendo em vista o objetivo de manutenção das páginas por longos períodos de

¹ WIKIPEDIA. Um *exabyte* corresponde a um bilhão de gigabytes que é uma medida de informação que equivale a 10⁹. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Exabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

² BBC. Global data storage calculated at 295 exabytes. Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/technology-12419672>>. Acesso em: 05 de Março de 2018.

³ EMC. RICH DATA & the Increasing Value of the INTERNET OF THINGS. Disponível em: <<https://www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-digital-universe-2014.pdf>>. Acesso em: 05 ago.2017.

⁴ WIKIPEDIA. Zettabyte é uma medida de informação que equivale a 10²¹. Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Zettabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

⁵ IBM. AI is the future of IoT. Disponível em: <<https://www.ibm.com/blogs/internet-of-things/ai-future-iot/>>. Acesso em: Acesso em: 05 de Março de 2018.

⁶ SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4. : 2016 : Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense de Madrid Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org.br p.8

tempo. Sobre este aspecto, traz –se a compreensão de como se constituem as bases de dados e quais suas razões de existir:

Uma base de dados pode ser formada a partir da seleção prévia, inserção de conteúdos, elementos e informações relacionados a uma quantidade de bens de diversas naturezas e organização estrutural racional e eficiente, buscando em seu contorno atender a uma finalidade ou conjunto de finalidades específicas relacionadas a sua utilização.⁷

Para ser compreendida, a monetização precisa passar por etapas, começando a partir da sua origem etimológica. Esta expressão é uma decorrência da palavra inglesa *money*, que significa dinheiro, constituindo um processo de valorização de pensamentos, produtos e serviços. A título exemplificativo, plataformas e redes sociais tem o condão de analisar os perfis por meio de seus moderadores, cuja finalidade é uma análise comportamental obtida pelos dados e informações publicadas por seus usuários.

Os dados e as informações constituem fonte lucrativa para plataformas e redes sociais, uma vez que, por meio destes conteúdos, é possível traçar perfis e direcionar uma infinidade de anúncios. Segundo os autores, os dados e a sua forma inteligente de transformação, utilização e monetização, acabam por formar por si só um aviamento, uma fonte de riqueza e de poder sem precedente do ponto de vista daquele que possa deter as informações atuais, claras, verdadeiras e selecionadas.⁸

Existe uma variedade de formas de monetização de dados e informações, o que, por sua vez, apresentam um grau de relevância destes conteúdos e as afetações aos direitos das pessoas físicas e jurídicas no tocante a sua privacidade. Neste sentido, apresenta-se o seguinte argumento:

Estas informações podem ser objetivas e pessoais, como também subjetivas. A proteção destes dados não se refere à veracidade destas informações, mas à qualidade de seu conteúdo pessoal compreendendo desde informações relacionadas

⁷ SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4. : 2016 : Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense de Madrid [Recurso eletrônico on-line]; Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org.br p.8

⁸SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4. : 2016 : Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense de Madrid [Recurso eletrônico on-line]; Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org. p.9.

à vida privada como também informações sobre qualquer atividade desenvolvida pela pessoa nas suas relações profissionais, econômicas sociais, entre outras.⁹

Os mecanismos de geolocalização inseridas nos aplicativos de celular, *gps*, *smartphones* ou até mesmo em redes sociais permitem ganhos financeiros com a venda dos dados e informações voltados a lugares de interesses e regiões frequentadas.

A enorme quantidade de formulários e cadastros que são preenchidos cotidianamente também constituem fontes de dados e informações que servem de substrato para fornecimento de produtos e serviços que, por sua vez, são obtenção de vantagens financeiras de anunciantes. Por tais razões, é possível sustentar a existência de uma base digital que constitui o denominado ativo imaterial, senão vejamos:

Forma-se assim um ativo imaterial consistente da base digital de dados cujo direito de operação foi cedido, compartilhado ou transferido para alguém, que pode compor entre outras funções, um estabelecimento empresarial como bem incorpóreo, contribuindo para a sua valoração a depender da qualidade e possibilidade de monetização ou de aviamento deste ativo ou para a realização de negócios jurídicos que possam ser pertinentes com a sua natureza.¹⁰

A disponibilização dos dados e das informações geram algumas discussões na esfera da intimidade e privacidade das pessoas naturais e jurídica. Quando tratamos de redes sociais, uma das mais famosas pelo seu uso, *Facebook*, tem sua plataforma um conteúdo inesgotável de informações e dados que, segundo a sua política de dados, há disposição expressa no tocante a utilização destes conteúdos com intuito de desenvolver serviços personalizados, a realização de pesquisas e resolução de problemas.

As redes sociais atuam em uma dinâmica de análise de dados, isto porque as pesquisas, divulgações, postagens, compartilhamentos, curtidas, *tweets*, entre outras funções,

⁹SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4.: 2016 : Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense de Madrid [Recurso eletrônico on-line]; Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org. p.9.

¹⁰ SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4. : 2016 : Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense de Madrid [Recurso eletrônico on-line]; Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org.br p.10

criam um rastro digital e, por meio dele, uma variedade de ofertas surgem pautada nos gostos, afinidades e preferências que os usuários demonstraram por meio de suas posturas nestes ambientes digitais.

Os comportamentos dos usuários no ambiente digital são captados, verificados e utilizados visando atrair anunciantes, publicitários, jornalistas, entre outros profissionais que recebem financeiramente pelas informações colhidas. Tais recursos podem ser considerados meios de violação ao direito à privacidade, uma vez que potencializam as chances de fraudes, lesões patrimoniais, transtornos na esfera moral, tumulto nos correios eletrônicos, entre outros.

2. Afinal, o que é Big Data?

A tecnologia big data é uma importante ferramenta para os negócios, governos e ciência, dentre outras áreas, que permite a análise de grande volume de dados, de diversas fontes e tipos, com o objetivo de geração de ideias úteis e de serviços de valor. O sucesso da solução tecnológica big data está totalmente relacionado à obtenção dos mais variados tipos de dados e fontes. Uma simples pesquisa no Google, um cadastro realizado em determinado site, uma câmera de vigilância na rua, *posts* feitos nas redes sociais, etc.

Na era da informação saber capturar os dados e interpretá-los é o cerne do negócio. A tecnologia big data surge como uma solução tecnológica capaz de capturar um grande volume de dados, em seu formato nativo (estruturado ou não), em tempo adequado, inclusive em tempo real, processados de forma mais ágil e eficiente a um baixo custo, gerando ideias úteis e serviços de valor. A Consultoria empresarial americana McKinsey Global Institute, conceitua o termo big data como:

A intensa utilização de redes sociais online, de dispositivos móveis para conexão à Internet, transações e conteúdos digitais e também o crescente uso de computação em nuvem têm gerado quantidades incalculáveis de dados. O termo big data refere-se a este conjunto de dados cujo crescimento é exponencial e cuja dimensão está além da habilidade das ferramentas típicas de capturar, gerenciar e analisar dados.¹¹

Big data possui, no mínimo, conforme doutrina majoritária, quatro características a saber:

¹¹ TAURION, Cezar. **Big Data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. p.35.

1. Volume – volume de dados extremamente grande, uma vez que geramos *petabytes*¹² de dados diariamente;
2. Variedade – diversas fontes de dados e diversos tipos de dados, estruturados ou não estruturados;
3. Velocidade – alta velocidade no processamento dos dados, até mesmo em tempo real, conforme a necessidade do negócio, como é o caso de veículos autônomos (sem condutor humano);
4. Veracidade – a veracidade é um fator importante, pois as informações devem ser autênticas e confiáveis para que seja possível análises corretas.

O que diferencia a tecnologia big data das demais soluções tecnológicas até então existentes é, especialmente, a capacidade de captura e processamento de diversas fontes de dados e de diversos tipos (de dados). Big data é capaz de processar tanto i) dados estruturados, que são os dados com formato e tamanhos previamente definidos, tais como, dados gerados em sistemas transacionais, dados obtidos através de formulários de sites, dentre outros; quanto ii) dados não estruturados, que são os dados sem estrutura pré-definida, nos quais, dentre eles, podemos citar: fotos, vídeos, tweets, posts em mídias sociais, documentos, e-mails, sensores de máquinas, geolocalização e etc.

Os dados não estruturados são a maioria e correspondem cerca de 80%¹³ dos dados existentes atualmente no mundo. As soluções precursoras da tecnologia big data não possuíam esta habilidade de processamento de dados não estruturados e por isto, não eram capazes de gerar análises precisas, uma vez que tratavam apenas de um universo restrito de dados.

A empresa de consultoria Gartner destaca o grande volume de dados tratados pela tecnologia big data:

O termo adotado pelo mercado para descrever problemas no gerenciamento e processamento de informações extremas as quais excedem a capacidade das tecnologias de informações tradicionais ao longo de uma ou várias dimensões. Big data está focado principalmente em questões de volume de conjunto de dados

¹² WIKIPEDIA. Petabyte é uma medida de informação que equivale a 10¹⁵. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Petabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

¹³ IDEIADEMARKETING. Descubra como o big data tem influenciado as mídias sociais. Disponível em: <<http://www.ideiademarketing.com.br/2013/11/15/ descubra-como-o-big-data-tem-influenciado-as-midias-sociais/>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

extremamente grandes gerados a partir de práticas tecnológicas, tais como mídia social, tecnologias operacionais, acesso à Internet e fontes de informações distribuídas. Big data é essencialmente uma prática que apresenta novas oportunidades de negócios.¹⁴

A cadeia funcional da tecnologia big data se resume a i) captura de grande volume de dados variados; ii) ao processamento dos dados em velocidade adequada ao negócio; iii) a análise dos dados, gerando padrões, correlações e previsibilidade do negócio e iv) a atuação, que consiste na tomada de decisões baseadas nos dados capturados e analisados.

Existem diversos cases de sucesso na aplicação da tecnologia big data, dentre eles, podemos destacar o Netflix. O uso de big data na Netflix permitiu a detecção das preferências dos consumidores, seus interesses e hábitos; possibilitou a análise da predição do que os consumidores gostariam de assistir, permitindo a recomendação de filmes e séries relacionados ao perfil e comportamento dos consumidores. A captura, processamento e análise dos dados viabilizaram ideias e serviços de valor: em 2017, a Netflix foi avaliada em mais de 60 bilhões de dólares¹⁵.

A tecnologia big data não se restringe apenas aos negócios, podendo ser utilizada, por exemplo, como uma forma de combate ao terrorismo. Através dela, os governos rastreiam e monitoram dados de pessoas por meio de suas redes sociais, de registros de cartões de crédito, de conversas em aplicativos de mensagem, de pesquisas realizadas pela internet e por qualquer outro rastro que geramos através de dispositivos conectados à Internet. Com a combinação de todos estes dados e por meio de uma ferramenta analítica de big data é possível detectar padrões e comportamentos suspeitos e até mesmo prever possíveis ataques terroristas. No início de 2016 cerca de 125 mil contas do Twitter foram suspensas por propagarem mensagens terroristas¹⁶.

No entanto, nesta seara de constante vigilância, como garantir a privacidade e a intimidade do cidadão? Será que a segurança da sociedade e a livre iniciativa autorizam a violação de tais direitos individuais? Assim, em tempos de sociedade da informação,

¹⁴ TAURION, Cezar. **Big Data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. p.35.

¹⁵ EXAME. Netflix dispara 70% em um ano e valor de mercado sobe US\$ 25 bi. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mercados/netflix-dispara-70-em-um-ano-e-valor-de-mercado-sobe-us-25-bi/>>. Acesso em: 05 de Março de 2018.

¹⁶ COMPUTERWORLD. Big data é hoje uma das armas mais eficazes no combate ao terrorismo. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/big-data-e-hoje-uma-das-armas-mais-eficazes-no-combate-ao-terrorismo>>. Acesso em: 05 de Março de 2018.

vigilância e pós-verdades, o uso da tecnologia big data traz importantes reflexões em torno da violação dos direitos fundamentais à privacidade e à intimidade do cidadão.

3. O direito fundamental à privacidade e o controle de dados.

Entre os direitos da personalidade inerentes a pessoa natural, temos a privacidade como um deles. No intuito de fortalecer essas teses é preciso compreender o conceito e suas variações, visando entregar a titularidade deste à pessoa física. A respeito dos conceitos existentes, o pensamento de Stefano Rodotà explica “a privacidade como o direito de manter o controle sobre as próprias informações.”¹⁷

Muito embora, no caso da privacidade, os conceitos produzidos sirvam de norte é preciso salientar certos aspectos, conforme Celso Ribeiro Bastos no sentido de que a privacidade consistiria a “faculdade que tem cada indivíduo de obstar a intromissão de estranhos em sua vida privada e familiar, assim como de impedir-lhes o acesso a informações sobre a privacidade de cada um, e também impedir que sejam divulgadas informações sobre esta área da manifestação existencial do ser humano”.¹⁸

De acordo com ele, este direito está atrelado à pessoa humana, no entanto, a expressão o dispositivo Constitucional que o tutela, aponta tão somente a palavra pessoa, devendo assim ser entendida no sentido amplo, estendendo o alcance às pessoas jurídicas, também.

Notadamente, percebemos que o papel do controle dos dados e informações por parte das pessoas que as detenham em seus cenários de relacionamento, indicam em um primeiro momento o cerne da privacidade. A interpretação conforme a Constituição Federal de 1988 estabelece que a pessoa, enquanto gênero, tem protegidos e reconhecidos o direito à vida privada, a imagem, a honra e a intimidade, considerando-se respaldadas por esse dispositivo, tanto as pessoas naturais, quando as pessoas jurídicas.

As pessoas de um modo geral detêm inúmeras informações em razão do exercício de suas atividades cotidianas. Sendo assim, a proteção destas informações estaria inserida no núcleo do direito à privacidade da pessoa sejam elas naturais ou jurídicas. Outro escopo

¹⁷ RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Tradução: Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008. p. 92.

¹⁸ BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 1989, vol. 2, p. 63.

protetivo da privacidade se dá no âmbito da Internet, através da salvaguarda de um dos princípios do Marco Civil da Internet disposto na Lei 12.965/2014

Esta legislação infraconstitucional concedeu ao titular dos dados pessoais o total controle sobre o destino de seus dados e informações, utilizando-se para tanto, do instituto do consentimento para a deliberação sobre a coleta, uso, armazenamento e tratamento dos dados pessoais¹⁹, o que é conhecido por autodeterminação informacional²⁰. Assim, o usuário sempre deve ser consultado previamente antes da coleta, uso, armazenamento e tratamento de seus dados pessoais, de modo que, a conduta de utilização de seus dados pessoais sem seu prévio consentimento ou mediante sua negativa de autorização, caracterizar-se-á ato ilícito.

O consentimento é abordado no Capítulo II da referida Lei que trata dos direitos e garantias dos usuários, especificamente, em seu artigo 7º, incisos VII, VIII e IX²¹, bem como, no Capítulo III da provisão de conexão e de aplicações de internet, em seu artigo 16²². A Lei determina que o consentimento deva ser livre, expresso e informado, no entanto, a dificuldade reside no significado desta expressão. Afinal, o que seria um consentimento livre, expresso e informado?

O consentimento do usuário em relação aos seus dados pessoais geralmente é obtido pelos provedores de conexão e aplicações por meio de contratos denominados “Termos de uso

¹⁹ Os dados pessoais estão definidos no artigo 14 do Decreto n.8.771/2016:

Art. 14. Para os fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - dado pessoal - dado relacionado à pessoa natural identificada ou identificável, inclusive números identificativos, dados locais ou identificadores eletrônicos, quando estes estiverem relacionados a uma pessoa; e

II - tratamento de dados pessoais - toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

²⁰ Direito & Internet. p.267.

²¹ Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos:

VII - não fornecimento a terceiros de seus dados pessoais, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em lei; (grifos nossos)

VIII - informações claras e completas sobre coleta, uso, armazenamento, tratamento e proteção de seus dados pessoais, que somente poderão ser utilizados para finalidades que:

a) justifiquem sua coleta;

b) não sejam vedadas pela legislação; e

c) estejam especificadas nos contratos de prestação de serviços ou em termos de uso de aplicações de internet;

IX - consentimento expresso sobre coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais, que deverá ocorrer de forma destacada das demais cláusulas contratuais; (grifos nossos)

²² Art. 16. Na provisão de aplicações de internet, onerosa ou gratuita, é vedada a guarda:

II - de dados pessoais que sejam excessivos em relação à finalidade para a qual foi dado consentimento pelo seu titular.

e políticas de privacidade”. Estes contratos são comumente apresentados aos usuários antes do uso de determinada aplicação e contém cláusulas genéricas que permitem a coleta, uso, armazenamento e tratamento dos dados pessoais dos usuários, prevendo inclusive, a transferência dos dados à terceiros. São contratos longos, de difícil compreensão, que raramente são lidos pelo usuário, que os aceita para ter acesso à aplicação, geralmente “gratuita”.

O consentimento será caracterizado como informado se o usuário tiver acesso à informação clara, transparente e detalhada pelo provedor sobre o uso e finalidade de seus dados e informações, ou seja, a informação deverá estar em seu idioma nativo, de fácil compreensão e em destaque, de modo que permita ao usuário o poder real de decidir sobre o destino de seus dados. Portanto, cláusulas genéricas que tratem sobre o uso de dados pessoais podem ser consideradas abusivas e nulas de pleno direito nos termos do Código de Defesa do Consumidor em seu artigo 51, inciso IV.²³

Será expresso o consentimento, após o usuário ter conhecimento prévio das informações detalhadas e claras sobre o uso de seus dados, o usuário optar expressamente e formalmente pela concordância com o uso de seus dados pelo provedor. Significa dizer que o provedor não deve presumir de modo algum que o usuário concordou com seus termos de uso e privacidade (*opt-out*), exigindo assim, sempre, a interação do usuário para a devida anuência expressa para a coleta, uso, armazenamento e transferência de seus dados (*opt-in*). Este ato não deve ser único e isolado, na medida em que qualquer mudança relacionada ao uso / tratamento dos dados deva ser objeto de novo consentimento expresso.

A despeito do consentimento livre é aquele realizado por manifestação de vontade, livre de vícios de erro, dolo, coação, estado de perigo ou fraude.²⁴ Pode-se entender que o consentimento não será livre se o titular dos dados não puder recusar o consentimento sem que se prejudique ou se for uma condição para a execução do contrato apesar de o consentimento não ser necessário²⁵.

²³ BIONI, Bruno Ricardo; LIMA, Cíntia Rosa Pereira. A Proteção dos 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 da Human Computer Interaction e da Privacy by Default. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & Internet III – Tomo I: Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p.275-276.

²⁴ CÂMARA DOS DEPUTADOS. Projeto de Lei 5276/2016. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1457459&filename=PL+5276/2016> Acesso em: 05 de Março de 2018.

²⁵ Considerando 43 do Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu.

4. A problemática do consentimento na tecnologia Big data.

A problemática que surge em torno da tecnologia big data e da privacidade está relacionada à necessidade do consentimento obrigatório do titular dos dados pessoais para o seu tratamento. Isso porque, para que o consentimento seja considerado válido, este deve ser livre, expresso e informado, segundo o Marco Civil da Internet, destacando-se esta última característica “informado” que exige previamente informações suficientes sobre a finalidade da coleta, uso, armazenamento e tratamento dos dados pessoais.

O novo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, que revoga a Diretiva 95/46/CE, relativo à proteção das pessoas singulares o que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e que entrará em vigor em maio de 2018, prevê princípios para a validade do tratamento de dados, dentre eles, o princípio da minimização dos dados.

O regulamento europeu define como princípio a minimização dos dados em seu artigo 5º, n.1, “c” no qual estabelece, em linhas gerais, que o tratamento dos dados pessoais somente será lícito se forem adequados, pertinentes e limitados à finalidade pela qual são tratados.

Ocorre que, tanto a regra rígida do consentimento no Marco Civil da Internet quanto o princípio da minimização dos dados no regulamento europeu colocam, na maioria das vezes, em xeque a essência da tecnologia big data.

Como foi visto alhures, a tecnologia big data funciona como um algoritmo capaz de capturar grande volume de dados, estruturados e não estruturados, de diversas fontes de dados não relacionadas entre si, espalhadas pela Internet, o que proporciona insights e ideias de valor. Estes dados disponíveis na rede foram obtidos para finalidades estranhas daquelas nas quais a solução big data pretende fazer uso e não se sabe se estas informações foram obtidas e disponibilizadas com o consentimento de seu titular.

Assim sendo, na maioria das vezes, será inviável obter o consentimento no momento da coleta desta infinidade de dados, seja porque não se sabe, precisamente, no momento, a finalidade específica de sua coleta e tratamento, bem como, não se pode precisar a quantidade

e a qualidade de tais dados para o adequado consentimento informado de seu titular.²⁶ Ana Alves Leal explica a problemática da minimização dos dados em big data:

A big data põe manifestamente em crise o princípio da minimização dos dados por duas razões. Por um lado, porque as técnicas que lhe são próprias assentam na ideia de maximização, ou seja, num incentivo à recolha da maior quantidade e maior extensão de dados possível: quanto mais informação existir, mais rigorosos serão os resultados alcançados pelo modelo de análise utilizado e, conseqüentemente, mais qualidade terá a informação por essa via foi obtida.²⁷ (grifos nossos)

Sob esta ótica, a mesma autora complementa sobre a questão da retenção de dados sem qualquer finalidade por longos períodos para uso posterior:

Por outro lado, os procedimentos de big data promovem a recolha, tratamento e retenção dos dados durante largos períodos de tempo, ainda que essas operações de tratamento não se dirijam à prossecução de qualquer finalidade; note-se que a criação de bases de dados *sine die* e sem finalidades determinadas no momento da recolha dos dados (as designadas *pools* de dados, muitas vezes trocadas entre diferentes responsáveis pelo tratamento) é de fácil explicação: reúne-se o maior número possível de (bases de) dados para, quando necessário, combinar com outros dados e dessa combinação extrair correlações que formem informação com valor. Assim é porque o valor atual dos dados é estabelecido com base nas potencialidades da sua utilização futura.²⁸ (grifos nossos)

Perante a narrativa apresentada, surge o impasse proposto. A reflexão que vem à tona está em torno da proteção à privacidade e a harmonização com a realidade tecnológica imposta pela sociedade da informação, porque ao mesmo tempo que é essencial garantir o direito fundamental à privacidade, também se faz necessárias regulamentações contemporâneas adequadas à realidade (tecnológica) de modo a não inviabilizar o

²⁶ LEAL, Ana Alves. Aspectos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancário e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação. In: CORDEIRO, António Menezes; DUART, Diogo Pereira; OLIVEIRA, Ana Perestrelo de (coords.). **Fintech: desafios da tecnologia financeira**. Coimbra: Almedina, 2017. p. 144-152.

²⁷ LEAL, Ana Alves. Aspectos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancário e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação. In: CORDEIRO, António Menezes; DUART, Diogo Pereira; OLIVEIRA, Ana Perestrelo de (coords.). **Fintech: desafios da tecnologia financeira**. Coimbra: Almedina, 2017. p. 175.

²⁸ LEAL, Ana Alves. Aspectos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancário e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação. In: CORDEIRO, António Menezes; DUART, Diogo Pereira; OLIVEIRA, Ana Perestrelo de (coords.). **Fintech: desafios da tecnologia financeira**. Coimbra: Almedina, 2017. p. 175.

desenvolvimento tecnológico e gerar retrocessos. Importante ressaltar que as plataformas tecnológicas geram diversos benefícios, conhecidos e não conhecidos, à sociedade em decorrência da função social das empresas, pois geram renda, empregos, tributos, redução de custos ao consumidor, dentre outros²⁹. Destarte, um meio termo precisa ser encontrado.

O regulamento europeu evoluiu ao prever outras formas de legalidade na coleta, uso, armazenamento e tratamento de dados pessoais além da regra geral do consentimento livre, expresso e informado³⁰. O artigo 6º do regulamento flexibiliza a regra do consentimento e prevê outras cinco possibilidades de tratamento de dados sem que haja o consentimento, dentre elas, com destaque às alíneas “b”, “c” e “f”, que, em apertada síntese, autoriza o tratamento dos dados para a execução de determinado contrato; quando for necessário ao cumprimento de obrigação jurídica e para efeito de interesses legítimos, respectivamente.

No mesmo sentido, o considerando 50 do mesmo regulamento dispõe sobre o uso dos dados coletados anteriormente para finalidades diversas das iniciais caso sejam compatíveis com estas.³¹ Outro dispositivo que merece destaque é o artigo 9º, alínea “e” que autoriza o tratamento de dados sensíveis³² sem o consentimento do titular, se estes dados tenham sido tornados públicos pelo seu próprio titular.³³

²⁹ BIONI, Bruno Ricardo; LIMA, Cíntia Rosa Pereira. A Proteção dos 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 da Human Computer Interaction e da Privacy by Default. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & Internet III – Tomo I: Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015. p.536-537.

³⁰ EUR-Lex. REGULAMENTO (UE) 2016/679 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 27 de abril de 2016. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>> Acesso em: 21 de Março de 2018.

³¹ O tratamento de dados pessoais para outros fins que não aqueles para os quais os dados pessoais tenham sido inicialmente recolhidos apenas deverá ser autorizado se for compatível com as finalidades para as quais os dados pessoais tenham sido inicialmente recolhidos. Nesse caso, não é necessário um fundamento jurídico distinto do que permitiu a recolha dos dados pessoais. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>> Acesso em: 21 de Março de 2018.

³² Dados sensíveis são dados sobre origem racial e étnica, opiniões políticas, convicções religiosas, dados genéticos, orientação sexual.

³³ 1. É proibido o tratamento de dados pessoais que revelem a origem racial ou étnica, as opiniões políticas, as convicções religiosas ou filosóficas, ou a filiação sindical, bem como o tratamento de dados genéticos, dados biométricos para identificar uma pessoa de forma inequívoca, dados relativos à saúde ou dados relativos à vida sexual ou orientação sexual de uma pessoa.

2. O disposto no n.o 1 não se aplica se se verificar um dos seguintes casos: e) Se o tratamento se referir a dados pessoais que tenham sido manifestamente tornados públicos pelo seu titular;

Enfim, o Marco Civil da Internet não aborda as especificidades da tecnologia big data em torno da proteção dos dados pessoais, exigindo sempre o consentimento livre, expresso e informado. Já o Regulamento Europeu ampliou as possibilidades lícitas de coleta, uso, armazenamento e tratamento dos dados pessoais, além da regra rígida do consentimento, em casos pontuais. Outrossim, questões relativas à big data não são expressamente tratadas nas legislações e devem ser melhor estudadas para harmonização do direito à privacidade e os benefícios trazidos pelas novas tecnologias.

Considerações finais

As constantes mudanças na sociedade devem muitos aos impactos da tecnologia nas relações interpessoais. A circulação de dados e informações a todo instante provocando uma grande e profunda transformação em nossa realidade. Diante deste cenário nasce o termo Sociedade da Informação como sendo um novo modelo de sociedade em que o desenvolvimento social e econômico tem como fundamento a informação e nas tecnologias decorrentes destas informações, como sendo um meio de bem-estar e produção de riqueza em escala global.

Fruto deste novo contexto a tecnologia big data se torna uma ferramenta de grande relevância para as relações jurídicas, entre elas os negócios, governos e ciência, tendo em vista que possibilitam o armazenamento e análise de um enorme volume de dados, das mais variadas fontes e naturezas, com a finalidade de produzir ideias com um certo grau de utilidade e serviços aos quais se possam atribuir um elevado valor monetário.

O papel da tecnologia big data na sociedade tem relação com a captura, o armazenamento e o uso dos mais variados tipos dados e fontes. As plataformas digitais, entre elas provedores, redes sociais, sites das mais variadas finalidades, constituem alguns dos lócus para a obtenção de dados e informações que servirão aos propósitos outrora mencionados em nosso artigo.

No entanto, em contrapartida há que se pensar nos direitos dos usuários destes espaços, entre os quais temos a privacidade como um deles. A privacidade é um direito humano fundamental, salvaguardado em inúmeros diplomas legais, Constituições, Tratados Internacionais, etc e, este possui concepções das mais variadas ordens, cabendo enfatizar a necessidade de manutenção do controle sobre as próprias informações como sendo o núcleo deste direito.

A captura de dados e a tutela da privacidade tornaram-se temas que estabeleceram uma série de questões entre as quais: a fragilidade e a violação de direitos, a necessidade de autorização expressa, espionagem, controle de dados e sua monetização, dentre outras, contudo, o ponto sobre o expresse consentimento é o que chama maior atenção do ponto de vista jurídico.

Compreender que a aceitação manifesta dar-se-á depois do usuário dos ambientes digitais ter conhecimento prévio das informações detalhadas e claras sobre a utilização de seus dados é ponto fundamental.

É preciso que o usuário opte de maneira precisa e formalmente pela anuência a respeito do uso de seus dados pelo provedor, significando assim que o provedor não deve presumir em hipótese alguma que o usuário concordou com seus termos de uso e privacidade.

Sob a ótica legislativa, acreditamos que o regulamento tende a evoluir no sentido de tornar claro e viável o uso desta nova tecnologia big data, salvaguardando direitos e garantias e mantendo o processo tecnológico ativo a serviço da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. vol. 2. São Paulo: Saraiva, 1989.

BBC. **Global data storage calculated at 295 exabytes**. Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/technology-12419672>>. Acesso em: 05 de Março de 2018.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei 5276/2016**. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1457459&filename=PL+5276/2016> Acesso em: 05 de Março de 2018.

COMPUTERWORLD. **Big data é hoje uma das armas mais eficazes no combate ao terrorismo**. Disponível em: <<http://computerworld.com.br/big-data-e-hoje-uma-das-armas-mais-eficazes-no-combate-ao-terrorismo>>. Acesso em: Acesso em: 05 de Março de 2018.

BIONI, Bruno Ricardo; LIMA, Cíntia Rosa Pereira. A Proteção dos 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 da Human Computer Interaction e da

Privacy by Default. In: DE LUCCA, Newton; SIMÃO FILHO, Adalberto; LIMA, Cíntia Rosa Pereira de (coords.). **Direito & Internet III – Tomo I: Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014)**. São Paulo: Quartier Latin, 2015.

EMC. **RICH DATA & the Increasing Value of the INTERNET OF THINGS**. Disponível em: <<https://www.emc.com/collateral/analyst-reports/idc-digital-universe-2014.pdf>>. Acesso em: 05 ago.2017.

EUR-Lex. **REGULAMENTO (UE) 2016/679 DO PARLAMENTO EUROPEU E DO CONSELHO de 27 de abril de 2016**. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679>> Acesso em: 21 de Março de 2018.

EXAME. **Netflix dispara 70% em um ano e valor de mercado sobe US\$ 25 bi**. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/mercados/netflix-dispara-70-em-um-ano-e-valor-de-mercado-sobe-us-25-bi/>>. Acesso em: Acesso em: 05 de Março de 2018.

IBM. **AI is the future of IoT**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/blogs/internet-of-things/ai-future-iot/>>. Acesso em: Acesso em: 05 de Março de 2018.

IDEIADEMARKETING. **Descubra como o big data tem influenciado as mídias sociais**. Disponível em: <<http://www.ideiademarketing.com.br/2013/11/15/descubra-como-o-big-data-tem-influenciado-as-midias-sociais/>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

LEAL, Ana Alves. Aspectos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancário e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação. In: CORDEIRO, António Menezes; DUART, Diogo Pereira; OLIVEIRA, Ana Perestrelo de (coords.). **Fintech: desafios da tecnologia financeira**. Coimbra: Almedina, 2017.

RODOTÀ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje**. Tradução: Danilo Doneda e Luciana Cabral Doneda. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SIMÃO FILHO, Adalberto; SCHWARTZ, Germano André Doederlein. **BIG DATA BIG PROBLEMA! PARADOXO ENTRE O DIREITO À PRIVACIDADE E O CRESCIMENTO SUSTENTÁVEL**. Encontro Internacional do CONPEDI (4.: 2016: Oñati, ES) III Encontro de Internacionalização do CONPEDI / Unilasalle / Universidad Complutense

de Madrid Organizadores: Diógenes Vicente Hassan Ribeiro, Germano André Doederlein Schwartz – Florianópolis: CONPEDI, 2016. Modo de acesso: www.conpedi.org.br

TAURION, Cezar. **Big Data**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

WIKIPEDIA. **Petabyte é uma medida de informação que equivale a 10^{15}** . Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Petabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

WIKIPEDIA. **Zettabyte é uma medida de informação que equivale a 10^{21}** . Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Zettabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.

WIKIPEDIA. **Um exabyte corresponde a um bilhão de gigabytes que é uma medida de informação que equivale a 10^9** . Disponível em: < <https://pt.wikipedia.org/wiki/Exabyte>> Acesso em: 05 de Março de 2018.