

III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

**DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS
III**

DANIELLE JACON AYRES PINTO

HENRIQUE RIBEIRO CARDOSO

AIRES JOSE ROVER

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal 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

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

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

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

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

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente:

Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

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

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

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

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

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

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

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

D597

Direito, governança e novas tecnologias III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Aires Jose Rover; Danielle Jacon Ayres Pinto; Henrique Ribeiro Cardoso – Florianópolis: CONPEDI, 2021.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-321-4

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

Tema: Saúde: segurança humana para a democracia

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Governança. 3. Novas tecnologias. III Encontro Virtual do CONPEDI (1: 2021 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



III ENCONTRO VIRTUAL DO CONPEDI

DIREITO, GOVERNANÇA E NOVAS TECNOLOGIAS III

Apresentação

No III Encontro Virtual do CONPEDI, realizado de 23 a 28 Junho de 2021, o grupo de trabalho “Direito, Governança e Novas Tecnologias III”, que teve lugar na tarde de 25 de junho de 2020, foi o promotor de debates profundos e estruturantes sobre esse tema tão instigante e contemporâneo. Ao longo de GT foram apresentados trabalhos de alta qualidade produzidos por doutores, pós-graduandos e graduandos. Vale ressaltar nesse GT a potencialidade e alegria de ver a diversidade de gênero sendo efetivada entre os participantes, homens e mulheres elevaram de forma significativa a qualidade dos estudos jurídicos que versam sobre as novas tecnologias e os processos de governança, num esforço efetivo para promover de práticas justas e democráticas frente às novas tecnologias e à sua influência no mundo do direito.

Ao total foram apresentados 16 artigos que tiveram comentários dos coordenadores e do público presente como assistência na sala virtual do GT.

Esse rico debate demonstra a inquietude que os temas estudados despertam na seara jurídica. Cientes desse fato, os programas de pós-graduação em Direito empreendem um diálogo que suscita a interdisciplinaridade na pesquisa e se propõem a enfrentar os desafios que as novas tecnologias impõem ao Direito e a toda a sociedade. Para apresentar e discutir os trabalhos produzidos sob essa perspectiva, os coordenadores do grupo de trabalho dividiram os artigos em três blocos, quais sejam: a) inteligência artificial e os perigos do uso das novas tecnologias; b) Desinformação, internet e privacidade; e c) governo eletrônico e seus processos de governança impulsionados pela pandemia de COVID-19.

O bloco inicial dedicou-se a pensar a inteligência artificial e os perigos do uso das novas tecnologias. Nesse espaço foram debatidos os seguintes temas: “Risco e internet”; “Os limites éticos do uso da IA no Judiciário”; “Avanço da IA na atividade jurisdicional”; “Gestão de Departamentos Jurídicos e data drive”; “Governança algorítmica”.

No segundo bloco os temas ligados a desinformação, internet e privacidade foram os principais em debate, com temas como: “A proteção dos direitos da personalidade nos negócios jurídicos das lawtechs”; “O capitalismo de vigilância e a necessidade de uma ética para os avanços tecnológicos”; “Deepfake e a desinformação”; “A exploração da autonomia na sociedade da informação”; “A governança e o registro de dados em LGPD sob a ótica da

tomada de decisão estratégica”; “O direito fundamental à privacidade no governo digital”; “A lei geral de proteção de dados pessoais – nível de adequação nas operadoras de plano de saúde”.

No terceiro e derradeiro bloco, os trabalhos tiveram o intuito de debater o governo eletrônico e seus processos de governança impulsionados pela pandemia de COVID-19 com os temas: “Responsabilidade social, governança corporativa e compliance”; “O governo digital e a nova roupagem da administração pública: o empurrão dado pela crise atual da pandemia de covid-19”; “Direito à informação correta e a covid-19”; “Legal design como mecanismo de acesso à justiça”; “Mundo V.U.C.A. e saúde global”.

Todos os artigos apresentados nesse GT tiveram como função fomentar a pesquisa de qualidade e fortalecer o diálogo interdisciplinar em torno dos temas do direito, novas tecnologias e processos de governança. Tais produções são resultados claros do aumento de importância desses temas para os programas de pós-graduação na área jurídica, motivados pela cada vez maior inserção do mundo virtual na vida cotidiana dos cidadãos e da necessidade de buscar transformações e adequações legais efetivas para satisfazer as demandas da sociedade nesse mundo em transformação.

Os Coordenadores

Prof. Dr. Aires José Rover

Profa. Dra. Danielle Jacon Ayres Pinto

Prof. Dr. Henrique Ribeiro Cardoso

A EXPLORAÇÃO DA AUTONOMIA NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: UMA ANÁLISE SOBRE OS NOVOS MODELOS DE NEGÓCIO ORIENTADOS A DADOS E OS FILTROS-BOLHA

THE EXPLORATION OF AUTONOMY IN THE INFORMATION SOCIETY: AN ANALYSIS OF DATA-DRIVEN BUSINESS MODELS AND FILTER-BUBBLES

Renata Guimarães Pompeu ¹
Julia Melo Carvalho Ribeiro ²

Resumo

O presente trabalho partiu da hipótese da existência de uma tensão entre o exercício da autonomia do sujeito e a realização dos negócios orientados por dados. Partindo dessa premissa, analisou-se a autonomia no contexto da sociedade da informação, com o objetivo de avaliar como o novo modelo de negócios impactaria no exercício deste poder jurídico de autorregulamentação. Observou-se que os filtros-bolha podem afetar o exercício da autonomia ao disparar informações pré-selecionadas ao sujeito, mantendo-o como destinatário compulsório de conteúdos que convergiram com seus desejos. Como possível solução, ventilou-se o redesenho de rede e a cultura de proteção de dados.

Palavras-chave: Autonomia, Modelo de negócio orientado a dados, Filtro-bolha

Abstract/Resumen/Résumé

The work was based on the hypothesis of existing tension between the exercise of the individual's autonomy and the proliferation of data-driven businesses. Based on this premise, the Information Society was analyzed, in order to assess how the new business model would impact the exercise of such autonomy. It was observed that filter-bubbles can affect the exercise of autonomy by triggering pre-selected information to the subject, keeping him or her as a compulsory recipient of content that would converge with his or her desires. As a possible solution, the network redesign and the culture of data protection were studied.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Autonomy, Data-driven companies, Filter bubble

¹ Professora Adjunta de Direito Civil UFMG Doutora em Direito Privado PUC/Minas Mestre em Direito Civil UFMG Pesquisadora Economia Comportamental Vice-Presidente Comissão Direito Constitucional OAB/MG

² Mestranda em Direito Empresarial Especialista em Direito dos Contratos FGV/SP Bacharel em Direito pela UFMG Advogada

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

É notável o progresso tecnológico vivenciado nas últimas décadas, em especial, a partir dos anos 90, quando o acesso à internet se difundiu globalmente com maior vigor. Segundo Erik Brynjofsson e Andrew McAfee, no livro intitulado “A segunda era das máquinas” (2014), todo o progresso observado até os dias de hoje é apenas uma pequena amostra do que está por vir.

Os referidos autores fiam a sua teoria em uma ideia central, qual seja, o conceito de *desenvolvimento tecnológico exponencial*, o qual vem sendo projetado em termos de tecnologia desde 1965, a partir da Lei de Moore. Segundo o conceito, o progresso tecnológico não fluiria em uma ordem linear, mas sim, exponencial, ordem essa que o raciocínio humano seria incapaz de apreender, segundo alguns estudos (BRYNJOSLFSSON, MCAFEE, 2014, p. 25)¹.

A partir dessa premissa conceitual de crescimento tecnológico em constante aumento percentual, muitas das tecnologias e seus impactos são claramente percebidos pela sociedade. Porém o desenvolvimento exponencial inclui também tecnologias que não se apresentam com tanta evidência à percepção dos sujeitos, e de forma sutil e quase imperceptível se acomodam nesse ambiente jurídico-sociológico que a sociedade representa. Fala-se, aqui, sobre os impactos sociais (muitas vezes silenciosos) do Big Data, possibilitado por meio do rápido desenvolvimento da inteligência artificial e do aumento da capacidade de armazenamento e processamento de dados a baixo custo.

A coleta e análise massivas de informação virtual, conjugadas a um modelo de negócio de mercantilização dos dados, têm gerado preocupações em relação à ofensa aos bens jurídicos dos sujeitos, tais como o direito à privacidade, além de representarem heteronomias de resistência ao exercício do poder da autonomia. A pesquisa pretendeu então identificar como o modelo de negócios cujo lucro provém da comercialização dos dados coletados via Big Data é capaz de interferir fortemente no exercício da autonomia do indivíduo.

O estudo entende autonomia como o poder de autodeterminação do indivíduo enquanto ser racional². Em outras palavras, é a sua capacidade de praticar atos decorrentes da sua própria vontade. A autonomia como esse poder de autolegislação permeia o pensamento

¹ Para uma leitura sobre o progresso tecnológico exponencial recomenda-se: FERREIRA, Matheus Costa. **Progresso digital exponencial: o direito no ponto de inflexão** In: PARENTONI, Leonardo (Coord.). Direito, Tecnologia e Inovação: volume 1. Belo Horizonte: D’Plácido, 2018.

² “Na elaboração de uma teoria da moralidade como autogoverno Kant foi quem participou de maneira mais completa e inovadora [...]” a autonomia representaria a possibilidade das partes se determinarem como seres racionais. O exercício da autonomia ilustraria o exercício da autolegislação pela razão”. POMPEU, Renata Guimarães. **Autonomia privada na relação contratual**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2015. p. 36

humano e o fazer jurídico há séculos e o seu valor advém, dentre outros motivos, por estar atrelada à ideia emancipatória de livre-arbítrio do homem³. Lado outro, é relevantíssimo para o estudo destacar a natureza heterônoma da autonomia, visto que o seu exercício nunca se dá por meio de uma racionalidade pura, ou hiperracionalidade, livre de heteronomias que lhe moldam constantemente as decisões. Isto quer dizer que a autonomia é sempre exercida a partir de um rol de contradições e resistências inerente a cada sujeito, e a negativa de tal panorama traz mais dificuldades ou escolhas trágicas para o sujeito.

Uma das hipóteses então, decorrente da premissa de tensão entre a autonomia do sujeito e o crescimento exponencial da tecnologia, reside em identificar o Big Data como fenômeno social tecnológico que se aproveita exatamente dessas heteronomias e contradições do sujeito. Captar os desejos, projeções, devaneios, consiste na tarefa de acumulação de informações denominada Big Data. Neste contexto, a autonomia, como poder construído entre elementos de heteronomia, se encontra em um ambiente artificial, no qual grande parte de suas contradições, foram seletivamente separadas pelos algoritmos identificadores de hábitos, interesses e repetições, gerando assim um *locus* favorável ao consentimento dos sujeitos para adquirir serviços e bens ao alcance de um click.

A pesquisa que conduz ao presente artigo pretende avaliar as consequências que o modelo de negócio orientado a dados pode ter na autonomia dos indivíduos. Para tanto, em primeiro lugar, será analisado qual é esse modelo de negócio, a partir da análise das noções de Big Data, chegando-se à ideia de publicidade comportamental online. Na sequência, será estudado o fenômeno do filtro-bolha, tido neste estudo como um efeito colateral da sociedade da informação, que sugere que a natureza heterônoma da autonomia serve como contexto para o exercício tendencioso da autonomia neste contexto denominado de sociedade da informação.

Por fim, na busca de sugestões de condutas para o desafio dessa realidade onde se repete fortemente o exercício da autonomia, a era dos dados, será avaliada a alteração da arquitetura de rede como ferramenta para que o tratamento de dados seja mais claro perante o usuário da internet, para que se evite a formação de filtros-bolha, sugerindo ainda a obrigatoriedade de criação de uma cultura de proteção de dados, de forma a romper com o conforto cognitivo trazido pela heteronomia na autonomia. Assim, buscar-se-á compreender se a remodelagem dos programas de computador pode constituir uma maneira eficaz de adequação

³ “Na obra de Bobbio a concepção de autonomia é apresentada no sentido de emancipação humana ou liberdade positiva”. GUSTIN, Miracy Barbosa de Souza. **Das necessidades humanas aos direitos: ensaio de sociologia e filosofia do direito**. Belo Horizonte: Del Rey. 1999. p. 146 apud POMPEU, Renata Guimarães. **Autonomia privada na relação contratual**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2015.

das sociedades movidas a dados a uma realidade que respeita a autonomia do indivíduo e o que o indivíduo pode fazer para superar a si mesmo como máquina de decisões precipitadas favorecendo ferramentas como o Big Data.

2. A TECNOLOGIA E O MODELO DE NEGÓCIO PREDOMINANTES NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO

Antes de se adentrar nas formas como a autonomia do indivíduo está sendo explorada por meio do uso da internet, é importante conhecer, ainda que em linhas gerais, o que se convencionou chamar de Big Data e como e porque nos últimos anos viu-se surgir um modelo de negócio cuja lucratividade advém da coleta e análise de dados, por meio das chamadas “*data driven companies*”, ou seja, das sociedades orientadas a dados. Nos próximos capítulos serão analisados esses aspectos introdutórios para que, na sequência, seja possível melhor compreender a exploração da autonomia na sociedade da informação.

2.1 *Big data*

Os dados sempre foram importantes para o desenvolvimento social e econômico. Apenas a título de exemplo, lembra-se que a ideia de formulários e fichas cadastrais não são nada novas, bem como o censo, utilizado amplamente para a realização de políticas públicas, para nortear campanhas eleitorais, e para medir a popularidade de determinado objeto também já é realizado há décadas.

A metodologia de composição de informação e dados já era identificada antes mesmo de sua captação via meios digitais, conforme anota Bruno Bioni:

“Antes mesmo da criação da Internet, já se havia constatado o papel de centralidade da informação para otimizar o desenvolvimento econômico. Com o taylorismo, passou-se a estudar o próprio processo de produção, investindo-se, por exemplo, em treinamento dos operários para se alcançar melhores taxas de produtividade. Portanto, desde a sociedade industrial, já se reconhecia a informação como um fator determinante para a geração de riqueza”. (BIONI, 2019, p. 9)

Apesar da importância dos dados e da gestão da informação não serem novidade, é cada vez mais frequente se escutar que, vivencia-se atualmente a “era dos dados” ou na “civilização da informação”, como prefere Shoshana Zuboff. Isso se dá em razão dos avanços tecnológicos que propiciaram a extração, análise e circulação de dados em escalas nunca antes observadas.

Tendo em vista a crescente capacidade de processamento, armazenamento e circulação de dados, empresas não precisam mais se limitar à obtenção de dados estritamente necessários para uma determinada finalidade. Elas podem coletar todo e qualquer tipo de dado que tenham acesso sobre uma determinada pessoa e avaliar, futuramente, qual será a vocação daqueles dados, com vistas à lucratividade da empresa coletora. Nesse sentido, Viktor Mayer-Schönberger and Kenneth Cukier (2014, p. 50) afirmam que, na era do Big Data, o valor dos dados muda de seu uso primário para seus potenciais usos futuros e que esse fato tem consequências profundas, afetando a forma como as empresas valorizam os dados que mantêm.

Observada, então, a possibilidade de armazenamento de vários *petabytes* de dados a um custo baixo, ao lado do progresso extraordinário da inteligência artificial nos últimos anos⁴, a forma como os dados são captados, analisados e circulam foi alterada, levando ao que se convencionou chamar de *Big Data*, principal fenômeno que marca a sociedade da informação.

Viktor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier (2014, p.1), ao escreverem sobre o surgimento do termo *Big Data* afirmam que não há uma definição rigorosa para a expressão, podendo ela ser entendida como a capacidade da sociedade de aproveitar as informações de novas maneiras para produzir informações úteis ou bens e serviços de valor significativo⁵.

Shoshana Zuboff (2015, p. 75), por sua vez, traz uma ideia original e extremamente relevante para a adequada identificação do fenômeno *Big Data*, afirmando que este não pode ser tido como uma mera ferramenta tecnológica ou a consequência de uma determinada tecnologia. De acordo com a autora, o *Big Data* é, acima de tudo, um componente basilar de uma *lógica intencional de acumulação*, que gera o *capitalismo da informação*, que, por sua vez, visa prever e modificar o comportamento humano como um meio e produzir receita e controle de mercado.

Ao mencionar a lógica intencional de acumulação e o capitalismo da informação, Shoshana refere-se ao modelo de negócio atualmente adotado por sociedades que têm nos dados a sua principal atividade empresária e fonte arrecadatária, contexto esse que será objeto de

⁴ “*But for the first time in history, those petabytes of data are now readily available, along with powerful computers to process them. And for many jobs, machine learning proves to be more flexible and nuanced than the traditional programs governed by rules*”. O’NEIL, Cathy. Weapons of Math Destruction. New York: Crown, 2016. p. 41.

⁵ Ainda segundo os autores, quanto à definição de Big Data é possível afirmar: “*Initially the idea was that the volume of information had grown so large that the quantity being examined no longer fit into the memory that computers use for processing, so engineers needed to revamp the tools they used for analyzing it all. [...] These let one manage far larger quantities of data than before, and the data – importantly – need not be placed in tidy rows or classic database tables*” MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data (...)** op. cit., p. 2.

análise e exploração no próximo tópico do presente capítulo, de forma a destacar ainda mais as características que marcam a já mencionada tensão entre os negócios a dados e o exercício da autonomia de seus usuários.

2.2 O modelo de negócio das sociedades orientadas a dados

Antes da popularização da mídia digital, um conteúdo semelhante de notícias e anúncios eram transmitidos para uma massa de expectadores com algum perfil já previamente estimado (BODÓ *et al.*, 2016, p. 2). Neste sentido, algum tipo de direcionamento de publicidade poderia ser observado, mas ainda de forma incipiente. Quando se pensa, por exemplo, na publicidade veiculada por meio de televisão, o anunciante pode ter informações em relação à audiência do programa de televisão transmitido no horário em que a sua publicidade vai ao ar, bem como pode conhecer, genericamente, o perfil do público de tal programa.

Atualmente, por meio do *Big Data* e de algoritmos treinados para analisar o padrão de comportamento dos usuários da *internet*, o disparo de conteúdo, seja de qual natureza ele for, pode ser feito de modo altamente especializado. Tem-se aí uma nova dimensão da publicidade direcionada, muito mais eficiente do que aquela realizada em momento anterior à difusão da mídia digital.

A análise sobre os tipos de publicidade e a sua correlação com o *Big Data* se faz imprescindível no presente estudo, uma vez que muitas sociedades de tecnologia, principalmente as “*Big Techs*”⁶, ao analisarem as alternativas mais viáveis para tornarem seus negócios lucrativos, optaram pelo modelo cujos pilares de sustentação seriam os dados, de um lado, e os anúncios, de outro, dando origem à *publicidade comportamental on-line* (BIONI, 2019, p. 16). Seth Stephens-Davidowitz, em seu livro “*Everybody Lies*” (2018), identificou adequadamente o fenômeno sugerindo já em seu subtítulo “*Big Data, New Data and what the internet can tell us about who we really are.*”

É importante lembrar que, à primeira vista, os serviços providos pelo *Google*, *Facebook* e outras tantas sociedades de tecnologia, incluindo *startups* ainda em estágios iniciais de desenvolvimento, são aparentemente gratuitos. Ou, melhor dizendo, na operação tradicional de negócios onerosos não é exigida contraprestação pecuniária direta pelos serviços

⁶ As *Big Techs* são as grandes empresas de tecnologia dos Estados Unidos da América que dominaram o mercado em seus respectivos nichos. As principais *Big Techs*, também conhecidas como “*Big Four*”, são a Amazon, o Google, o Facebook e a Apple.

disponibilizados, tais como e-mail, ferramenta de busca, tradutores, mensagens instantâneas, dentre tantos outros. Nesse contexto, popularizou-se o sentimento de que, caso não se esteja pagando diretamente por um serviço na *internet*, a contraprestação, provavelmente, é o próprio indivíduo, ou melhor dizendo, a apropriação de bens jurídicos da personalidade, quais sejam seus dados pessoais, identificadores não somente de sua identidade, mas igualmente de seus hábitos, preferências e até segredos.

O racional que orienta o uso dessa nova moeda de troca, para ser melhor compreendido, deve identificar, de um lado, as sociedades que prestam serviços *online* as quais, dotadas de uma quantidade impressionante de dados dos usuários de seus serviços, conseguiram identificar e definir padrões de comportamento, emoções, necessidades e perfis de consumo, de forma extremamente individualizada e precisa. Seth Stephens-Davidowitz (2018) destaca inclusive a possibilidade da identificação de mentiras sociais que são contadas pelos usuários em relação aos dados verdadeiramente oferecidos online para a captura do *Big Data*. Em sua obra já citada ele dedica um capítulo completo ao que denominou de verdade digital ou “*Digital Truth Serum*”, destacando as mentiras contadas sobre ódio, preconceito, sexo, abuso infantil, aborto, hábitos de consumo e aquelas especificamente destinadas aos seguidores de rede social. A precisão da análise de dados fornecida pelo Big Data é tão apurada que consegue captar a contradição entre aquilo que o indivíduo oferece em sua rede social e a informação efetivamente buscada por ele “quando ninguém está vendo”.

Sabe-se assim que essas informações são altamente valiosas para as companhias anunciantes e para o próprio fabricante, na medida em que, conhecedoras do perfil de determinada pessoa, desenvolvem produtos e serviços cada vez mais pessoais, bem como estruturam anúncios disparados de forma cada vez mais direcionada.

Sabendo da alta probabilidade de determinado produto e/ou anúncio se converter em venda efetiva, os fabricantes e os anunciantes se tornam capazes de otimizar as campanhas publicitárias e, conseqüentemente, as vendas. Eis aí o modelo de negócio de tantas sociedades de serviços *online*: a obtenção de dados pessoais, hábitos, desejos, contradições, sonhos, em troca de pagamento oferecido por fabricantes de cada produto e serviço específico, bem como por sociedades anunciantes, já que todos os negócios terão suas atividades aumentadas por meio da metodologia de “*zooming in*”, ou seja, da identificação do que realmente está acontecendo no mundo, no nosso país, no nosso estado, na nossa cidade, ou como preenchemos nossas horas vazias.

Cathy O’Neil sintetiza a lógica desse modelo de negócio da seguinte forma:

*By contributing rivers of data, people would give advertisers the ability to learn about them in great detail. This would enable companies to target them with what they deemed valuable information, which would arrive at just the right time and place (O’NEIL, 2016. p. 135)*⁷.

A essa hiperpersonalização ou “*zooming in*” do direcionamento de conteúdo, a doutrina estrangeira convencionou também chamar de *microtargeting*⁸, ou microdirecionamento. Ou seja, houve a subjetivação extrema do envio de conteúdo, em que cada informação, incluindo-se os anúncios, são destinados a um grupo ou alvo específico, qual seja, um determinado indivíduo e seus pares que são titulares de paleta de heteronomias semelhantes.

Para que o *microtargeting* seja possível, qualquer informação do indivíduo, incluindo a sua geolocalização, os seus seguidores em redes sociais, o tempo gasto em cada página na *internet*, assim como cada clique e cada expressão facial são dados relevantes para as sociedades orientadas a dados. Diante disso, é fácil concluir que o usuário tem vários de seus movimentos acompanhados e analisados enquanto navega na *internet*.

É nesse ponto, que o capitalismo da informação se confunde com o capitalismo da vigilância, conforme Shoshana Zuboff (2015, p. 83) denomina o fenômeno do acúmulo de poder baseado na hegemonia da detenção dos dados pessoais, e, mais do que isso, consistiria no poder de infringir o bem jurídico da privacidade das pessoas. Nessa lógica, segundo Bruno Bioni (2019, p. 83), o cidadão é posicionado como um “*mero expectador das suas informações*”.

Um aspecto importante dessa nova lógica econômica é que, muitas vezes, os dados pessoais são coletados inadvertidamente, sem que o usuário consinta ou sequer tenha conhecimento do monitoramento sob o qual está sujeito e, menos ainda, da extensão desse monitoramento. Além disso, a exposição do usuário a conteúdo direcionado especialmente a ele, muitas vezes é perceptível, mas não compreensível, considerando que um dos elementos prevalentes no comportamento do sujeito é o automatismo, a manutenção do conforto cognitivo

⁷ Tradução livre: Ao contribuir com rios de dados, as pessoas dariam aos anunciantes a capacidade de aprender mais sobre eles. Isso permitiria às empresas ‘atacá-los’ com o que consideram informações valiosas, que chegariam na hora e no lugar certo.

⁸ O termo é muito utilizado em relação à publicidade voltada para propaganda eleitoral, mas pode ser utilizado também em um escopo amplo relacionado à publicidade direcionada. Para maiores informações sobre *microtargeting* vide: EBERS, Martin. **Influencing Customers Through Behavioral Microtargeting**. 2018. Disponível em <<https://ssrn.com/abstract=3192931>>. Último acesso em 10/10/2020.

e as decisões impulsivas. O fato de se receber, por exemplo, anúncios sobre produto que se estava realmente necessitando pode parecer natural, conveniente, ou até uma mera coincidência aos olhos dos usuários menos atentos. Essa espécie de manipulação é, assim, sutil e, por isso mesmo, de licitude duvidosa.

Quanto a isso, Eduardo Magrani (2014, p. 120) afirma que “*a internet é plástica e mutável e o fato de nos tornarmos involuntariamente reféns dos algoritmos [...] tem sido encarado com uma das mudanças mais drásticas, e sutis, por serem muitas vezes justamente imperceptíveis*”.

Importante ressaltar que, apesar de a manipulação por meio do direcionamento de conteúdo ser sutil, os seus efeitos na sociedade (inclusive fora do mundo virtual) são bastante evidentes. Lembra-se, neste ponto, do escândalo envolvendo a empresa *Cambridge Analytica*, que foi acusada de manipular as eleições presidenciais nos Estados Unidos da América em favor do então candidato Donald Trump. Essa manipulação teria sido realizada a partir do disparo de conteúdo pró-Trump, por meio de redes sociais, para cidadãos estadunidenses que estariam indecisos em relação a quem votar nas eleições de 2016, sendo que esse perfil de eleitores indecisos teria sido aferido por meio de coleta e análise massiva de dados provenientes do *Facebook*⁹.

Nota-se assim, como a manipulação por meio das redes pode gerar reflexos de altíssima relevância na sociedade, tal como a modulação do comportamento do eleitor, que, em última análise, leva à decisão de quem será o presidente de um país. Esse caso demonstra como a autonomia dos indivíduos em relação à escolha do seu candidato à presidência foi explorada por uma estratégia altamente eficiente, a partir de dados qualitativamente obtidos e analisados via *Big Data*, com a confecção de perfis e tendências a serem utilizados por uma metodologia de microdirecionamento.

Considerando, assim, que o novo modelo de negócio exposto neste capítulo, bem como todas essas transações econômicas que o envolvem, ocorrem à distração do indivíduo – que,

⁹ Para maiores informações sobre o caso Cambridge Analytica, recomenda-se: ANJOS, Lucas. **Privacidade no Facebook: o que aprender com a Cambridge Analytica**. Disponível em <irisbh.com.br/privacidade-no-facebook-cambridge-analytica/>. Último acesso em 10/10/2020.

paradoxalmente, é quem provê o principal ativo dessa transação – é de se questionar qual é o real preço que o indivíduo paga por obter serviços de sociedades orientadas a dados¹⁰.

Analisando melhor as consequências do capitalismo da informação, pode-se entender que a contraprestação pelos serviços online é a exploração da própria autonomia do indivíduo, como será melhor exposto adiante.

3. FILTROS-BOLHA E A IDENTIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS DE HETERONOMIA

É inegável que a hiperpersonalização dos conteúdos ofertados na *internet* tem suas vantagens. O recebimento de informações customizadas com aquilo que é de interesse do usuário, tal como notícias recém-publicadas sobre temas relacionados à sua área de atuação profissional, promoções de viagens que o usuário planeja fazer, ou indicações de livros que ele gostaria de ler (mesmo sem nunca ter feito buscas sobre tal título na internet), geram uma benvinda e tentadora comodidade.

Por outro lado, uma das maiores expressões, ou efeitos colaterais, do microdirecionamento é o fenômeno do filtro-bolha. Segundo Eli Pariser (2011, p. 9), pesquisador que cunhou o termo, o filtro-bolha pode ser descrito como “*um universo único de informação para cada um de nós*”.

Para que melhor se compreenda o filtro-bolha e sua relação com o exercício da autonomia dos indivíduos, é preciso diferenciá-lo de outras formas de obtenção de informação personalizada, mais especificamente, da chamada personalização explícita ou auto-selecionada (BODÓ *et al.*, 2016, p.3).

Seja no mundo virtual ou fora dele, o indivíduo pode escolher, por meio de um ato consciente e livre, ter acesso à informação que seja mais alinhada com suas opiniões, crenças e preferências. A título de exemplo, pode-se imaginar a pessoa que compra revistas cujo teor das notícias tenha inclinação mais liberal ou conservadora. Da mesma forma, um usuário de rede

¹⁰ As palavras de Bruno Bioni são esclarecedoras nesse contexto: “*Traçando um paralelo com outras operações econômicas, cuja contraprestação pelo bem de consumo é fixada pecuniariamente, sabe-se exatamente o custo da transação caracterizado por um deslocamento patrimonial, enquanto na lógica da economia informacional, é incerto como a disponibilização de uma informação pessoal poderá afetar o seu titular e, por conseguinte, o ‘preço’ a ser pago pelo bem de consumo*”. BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: (...)** op. cit., p. 27.

social, pode optar, deliberadamente, por seguir pessoas com estilo de vida e percepção sócio-política semelhantes à sua.

De acordo com Balázs Bodó *et. al.* (2016, p.3) as pessoas tendem a evitar informações que desafiem seus pontos de vista, por exemplo, evitando veículos de notícias que costumam apresentar editoriais que favorecem um campo político oposto. Ainda segundo eles, na ciência da comunicação, esse fenômeno é conceituado como *exposição seletiva*.

A chamada exposição selecionada, no entanto, para fins deste estudo, não representa maiores problemas, uma vez que decorre da ação informada e deliberada do indivíduo. Ou seja, a pessoa, se valendo da sua autonomia e da sua capacidade de escolha, prefere ter acesso a algum tipo e conteúdo a outro.

A questão que gera preocupação é que, nos dias atuais, a acessibilidade ao conteúdo está sendo personalizada e limitada aos indivíduos sem que eles tenham feito explicitamente essa opção, e sem que, sequer, essa especialização do conteúdo seja perceptível aos olhos do receptor das informações.

Trata-se aqui da personalização implícita ou pré-selecionada, categoria na qual se enquadra o fenômeno de filtros-bolha. Isso significa dizer que a personalização do conteúdo feita pelas companhias orientadas por dados leva seus usuários a terem acesso a um universo restrito de informações, com base nas inclinações sociais, políticas e consumeristas de tal usuário. Desse modo, ele tem as suas opções limitadas, não por sua vontade explícita, mas sim pelo que os algoritmos conceberam ser o seu perfil.

Tem-se, assim, que o indivíduo transitará em um mundo virtual em que todas as opiniões são convergentes com a sua. Nesse contexto, deliberadamente a autonomia é direcionada exclusivamente ao encontro de seus elementos de heteronomia, desviando o sujeito do trânsito virtual com outras possibilidades de pensamento, produtos, serviços, debates, etc, o que ocorre, em geral, sem que ele próprio se dê conta de tal fenômeno.

Pariser afirma que o filtro-bolha está envolvido em uma lógica circular, a partir da qual, os usuários não percebem a bolha na qual estão inseridos o que os leva a se aprisionarem cada vez mais na realidade customizada em que se encontram (MEDEIROS, 2017. p. 262). Nessa mesma linha, Eduardo Magrani (2014, p. 120) afirma que “*a premissa do filter bubble é que você não decide o que aparece para você dentro da bolha, nem tem acesso ao que fica de fora*”.

O filtro-bolha leva ao que se convencionou chamar de câmaras de eco ideológicas (“*echo chambers*”) referindo-se a espaços fechados em que as mesmas ideias sofrem eco, são amplificadas, sem espaço para “vozes” dissonantes. Esse é o conforto cognitivo e a evidente exploração da ancoragem¹¹, conhecendo os resultados que se pretende alcançar. Esses espaços fechados seriam as bolhas nas quais o indivíduo é inserido a partir do hiperdirecionamento de conteúdo.

Diante desse contexto, pode-se dizer que, assim como as teorias deterministas apostam que o livre arbítrio e, portanto, a autonomia dos seres humanos é limitada, ou até inexistente, em razão de condições biológicas ou sociais¹², a sociedade da informação e a forma de monetização por meio de dados apresenta um novo desafio à autonomia, colocando os indivíduos diante da possibilidade de uma exploração algorítmica. Nesta realidade, as crenças e ações dos indivíduos seriam pré-determinadas pelas interferências dos algoritmos de *Big Data* realizadas por meio de perfilação e do consequente disparo de informações hiperpersonalizadas.

Em outras palavras, uma vez que o conteúdo, que será transmitido à uma pessoa, é determinado por um terceiro, nesse caso, pelas sociedades orientadas a dados, e que esse conteúdo é retirado das próprias contradições do comportamento humano, no mundo virtual e fora dele, pode-se afirmar que a autonomia do indivíduo será explorada em razão dessas escolhas de conteúdo pré-fabricadas especialmente a ele.

Atentos à potencial exploração da autonomia/heteronomia dos indivíduos, o Comitê de Assuntos Econômicos e Sociais da União Europeia (*European Economic and Social Committee*) publicou, em 2017, estudo sobre *Big Data* para orientar a atuação do comitê a alertar a sociedade sobre os riscos advindos do *Big Data*. O estudo tem o título de “*The ethics of Big Data: Balancing economic benefits and ethical questions of Big Data in the EU policy context*” e demonstra preocupação em relação ao fenômeno do filtro-bolha. De acordo com esse estudo os impactos éticos dessa exploração são múltiplos, podendo inclusive levar à imposição de preconceitos (*bias*) e à limitação progressiva da visão de mundo dos indivíduos (UNIÃO EUROPEIA, 2017. p. 23). Importante ressaltar que o mundo no qual a diferença (ou o diferente) não é promovida(o) e valorizada(o) leva a problemas que extrapolam as esferas individuais, gerando impactos negativos à coletividade e ao debate na esfera pública.

¹¹ Os conceitos de conforto cognitivo e ancoragem pode ser conhecidos pela leitura da obra de Daniel Kahneman, *Rápido e Devagar*.

¹² Para uma leitura sobre determinismo recomenda-se: LIBET. Benjamin. **Do we have free will?** *Journal of Consciousness Studies*, Vol 6, p. 47-57, 1999.

Além da exploração da natureza heterônoma da autonomia, consequências patentes dos filtros-bolha parecem ser a polarização e o sectarismo, com a criação de grupos com elementos de heteronomia semelhantes. Isso porque, um indivíduo cercado em sua própria realidade customizada, com acessibilidade restrita a opiniões divergentes da sua, tende a alimentar e extremar essas heteronomias, acreditando serem elas o melhor direcionamento possível, uma espécie de verdade única, rechaçando ou rotulando como inverídico tudo aquilo que foge à sua percepção de mundo. Emergem assim, a intolerância e os discursos de ódio, que, em última análise, colocam em xeque algo inerente a autonomia que é sua capacidade reflexiva, e atingindo em maior grau até mesmo a ordem democrática.

Cass Sustein alerta que:

[The] internet, make it easier for people to surround themselves (virtually of course) with the opinions of like-minded but otherwise isolated others, and to insulate themselves from competing views. For this reason alone, they are a breeding ground for polarization, and potentially dangerous for both democracy and social peace (SUSTEIN, 2007. p. 59)¹³.

Diante desses desafios trazidos pelo fenômeno do filtro-bolha, as pesquisas sobre o tema têm se dedicado a investigar maneiras de se romper a bolha, de modo a cessar a manipulação feita nas redes. No próximo capítulo serão discutidas hipóteses para enfrentar o contexto da exploração da autonomia privada via apropriação seletiva de dados, de forma a possibilitar o exercício da autonomia de maneira mais segura e mais consciente.

4. O REDESENHO DA ARQUITETURA DE REDE E A CONSTRUÇÃO DE UMA CULTURA DE PROTEÇÃO DE DADOS

Lawrence Lessig, ao lecionar na Universidade Yale nos anos 90, quando do início da expansão da *internet* comercial, percebeu que seus alunos estavam, em sua maioria, convencidos pela ideia de que a *internet* levaria à liberdade, no sentido de que a *internet* seria uma espécie de “sociedade” autorregulada, livre de interferências políticas e de controle governamental (2009. p. 3).

Lessig já havia vivenciado essa euforia libertária quando estudou, na década de 80, como os países do centro e leste europeu estavam acomodando os seus regimes político-econômicos após a queda do comunismo. Nesse cenário, ele viu surgir uma paixão

¹³ Tradução livre: A internet torna mais fácil para as pessoas se cerquem no mundo virtual das opiniões de outras pessoas que pensam como elas, se isolando, assim, de pontos de vista concorrentes. Por esta razão, a internet é um terreno fértil para a polarização e é potencialmente perigosa para a democracia e a paz social.

antigovernamental. O pleito comum dos cidadãos, segundo ele, era de que fosse permitido que o mercado, por si só, reinasse, deixando o governo e a regulação às margens daquela nova sociedade que surgia (LESSIG, 2009. p. 1).

Ao traçar esse paralelo, o autor afirmou:

Liberty in cyberspace will not come from the absence of the state. Liberty there, as anywhere, will come from a state of a certain kind. We build a world where freedom can flourish not by removing from society any self-conscious control, but by setting it in a place where a particular kind of self-conscious control survives. We build liberty as our founders did, by setting society upon a certain constitution (LESSIG, 2009. p. 4)¹⁴.

Com base nessas suas experiências enquanto pesquisador e professor, Lessig construiu sua teoria, que foi por ele sintetizada na seguinte expressão: “*Code is Law*”. Com isso, o autor pretende dizer que o ser humano e qualquer sociedade são moldados, não só por normas positivadas, mas também pelas regras sociais, pelo mercado e, principalmente, pela arquitetura. E por “arquitetura” ele entende a forma como determinada coisa é construída, o que acaba por esculpir o comportamento humano (2009, p. 123).

Tem-se aqui o exemplo simples e ilustrativo do quebra-molas. Quando construído em uma via, em frente a uma escola infantil, o quebra-molas faz com que o condutor do veículo que passa por aquela via reduza a velocidade, de forma a tornar menos provável um acidente envolvendo crianças em razão de condução em velocidade incompatível com o local.

No contexto da *internet*, por sua vez, a arquitetura pode ser entendida como a forma em que o código, ou o programa de computador, é desenhado. A arquitetura da rede, é, assim, uma forma de regulação por meio das instruções introjetadas no *software*, que gera um ambiente fabricado que dá os contornos da vida social no *cyberspace* (LESSIG, 2009, p. 121).

A partir dessa teoria de Lessig, conclui-se que uma possível resposta ao problema da exploração da heteronomia em razão do filtro-bolha, seria o redesenho da arquitetura da rede para que esta fosse utilizada em favor do usuário e da sociedade, a partir de uma premissa jurídica de confiança.

¹⁴ Tradução livre: A liberdade no ciberespaço não virá da ausência do estado. A liberdade lá, como em qualquer lugar, virá de um certo tipo de Estado. Construímos um mundo onde a liberdade pode florescer, o que foi feito, não removendo da sociedade qualquer controle autoconsciente, mas colocando-o em um lugar onde um tipo particular de controle autoconsciente sobreviva. Nós construímos a liberdade como nossos fundadores fizeram, estabelecendo a sociedade sobre uma certa constituição.

A ideia aqui proposta é de que a forma como softwares, sites e plataformas são projetados, bem como a sua interface com os usuários, devem trazer transparência em relação ao uso dos dados, de forma que os próprios usuários saibam da existência das heteronomias filtradas e possam escolher a opção de romper a “bolha” de conteúdo que os cercam ou que, até mesmo, previna que a bolha seja formada.

Ao discorrer sobre filtros-bolha, Pariser sugere soluções práticas e viáveis relacionadas à arquitetura que confeririam maior transparência do ambiente de negócios virtual e assim potencializar o poder de escolha aos usuários. O autor sugere, por exemplo, que os sítios virtuais e as plataformas deem opção de acesso à *feeds* de notícias discriminados em dois tipos: o primeiro deles referente a conteúdos que, possivelmente, agradariam o espectador (“*only stuff I like*”) e o outro traria conteúdos de alta popularidade em geral, mas que, a princípio, não o agradaria (“*stuff other people like that I’ll probably hate*”) (MAGRANI, 2014, p. 121).

Essas ideias apesar de trazerem uma alternativa concreta e cuja implementação seria relativamente fácil, não endereça totalmente o problema, pois os dados dos indivíduos continuariam sendo coletados para perfilação e envio de conteúdo personalizado (seja para o que ele gosta, seja para o que não gosta) continuariam a ocorrer, explorando, pois, as heteronomias em cada sujeito. A complexidade da questão dos filtros-bolha e da exploração das heteronomias demandam soluções de arquitetura de rede que devem ser, igualmente profundas e sofisticadas.

Contudo, sabe-se que existem fortes interesses econômicos por trás da atual arquitetura – que é fruto de uma cultura construída com requintes dos seus padrões de sustentação e que dificulta que o usuário se atente à manipulação que ele sofre e queira se desvincular dela, afinal a tendência do sujeito é sempre se manter em conforto cognitivo. Assim, para evitar que a remodelação da arquitetura seja uma ideia utópica, é preciso buscar formas que vinculem as sociedades que lucram com o modelo atual a uma nova forma de regulação pelo código balizada por princípios éticos, além de desenvolver uma cultura protetiva de dados cada vez mais ao alcance da compreensão dos usuários considerando principalmente suas heteronomias, vieses e heurísticas.

Quanto a isso, tem crescido o debate acerca do Direito como metatecnologia¹⁵. Isso significa pensar o Direito não mais como regras positivadas que se aplicam, de forma

¹⁵ Eduardo Magrani, um dos estudiosos que advoga por essa ideia afirma: “*A ordem jurídica, diferentemente de outras ordens sociais, regulamenta o comportamento humano por meio de uma técnica específica. Uma vez que*

sancionadora, após a ocorrência da infração, mas como regras que são traduzidas em código nos programas de computador, de modo a impedir que a infração ocorra. É o direito traduzido para a lógica computacional, seguindo a regra do *by design*.

Diante dos desafios apresentados pelas novas tecnologias, cabe ao Direito também se reinventar, buscando técnicas que vão além da tradicional forma de regulação baseada na edição de normas que (des)incentivam certos comportamentos com a aplicação de penalidades ou prêmios em momento posterior a prática do ato regulado.

Nesse sentido, Ugo Pagallo ao defender a aplicação do direito como metatecnologia, afirma que a atual revolução da informação forçou os sistemas jurídicos a recorrerem a formas mais sofisticadas de aplicação por meio do *design* de produtos e processos, assim como ocorre com a estrutura de espaços e lugares (2013. p. 184).

Para tornar o conceito mais claro, citam-se alguns dos valiosos exemplos trazidos por Eduardo Magrani em sua obra intitulada “Entre dados e robôs” quanto à introjeção de regras e valores ditadas pelo Direito na tecnologia por meio da sua arquitetura:

A montadora japonesa Toyota criou, em parceria com a empresa Hino, um dispositivo que mede o teor alcoólico do hálito do motorista e pode bloquear a partida do automóvel caso o limite tolerável seja ultrapassado. Isso significa que tal artefato possui segurança by design. [...] Um drone que não consegue fotografar nem filmar janelas, casas e apartamentos é um drone sensível ao valor da privacidade e intimidade. A ferramenta de anonimização, TOR, é um software orientado pelo valor da privacidade com privacy by design [...]” (2019, p. 258).

Assim como Lessig afirmou que “*Code is Law*” denotando a regulação das sociedades pela arquitetura da rede, advoga-se aqui pela ideia do “*Law as Code*”, ou seja, o Direito não como algo que a regula “de fora”, mas incorporado ao código, à tecnologia, como a maneira mais eficiente de se impedir danos ao usuário da *internet*, inclusive, aqueles relacionados à exploração da heteronomia.

*essa técnica regula outras técnicas que orientam os comportamentos e, além disso, os processos de inovação tecnológica, podemos, portanto, conceber a lei como uma metatecnologia. Para evitar um cenário de tecnorregulação (onde code is law) que se sobreponha às regulamentações jurídicas vigentes, bem como ao norteammento ético que se pretende na esfera pública e na produção das Coisas, devemos buscar uma regulação mais efetiva destas tecnologias, a partir de uma perspectiva metatecnológica do Direito”. MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019. p. 254.*

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 2010, Eric Schmidt, então presidente da *Google* concedeu entrevista ao jornal norte-americano, *The Wall Street Journal*, na qual proferiu as seguintes frases:

“The power of individual targeting – The technology will be so good, it will be very hard for people to watch or consume something that has not in some sense been tailored for them”.

“I actually think most people don't want Google to answer their questions. They want Google to tell them what they should be doing next.”¹⁶

Esses dizerem, na época em que foram proferidos podem ter gerado estranhamento ou empolgação nos seus ouvintes. Atualmente, contudo, os fatos narrados por Eric Schmidt podem ser, em certa medida, conferidos na realidade e, acredita-se, não há tantos motivos para entusiasmo em relação à concretização dos prenúncios do ex-executivo da *Google*.

Com o avanço do *Big Data*, observou-se nos últimos anos, que muitas sociedades de tecnologia passaram a efetivamente conhecer cada indivíduo por meio da coleta e análise massiva de seus dados. A partir dessas informações, realiza-se o microdirecionamento de conteúdo, de modo que os usuários recebam notícias, anúncios, sugestões de amizades nas redes sociais, entre outros conteúdos, de forma extremamente especializada.

Isso ocorre dentro da lógica de um novo modelo de negócios por meio do qual sociedades exploram exatamente os elementos de heteronomia da autonomia do sujeito, tendo acesso a um volume extraordinário de dados dos usuários, fazendo o compartilhamento desses dados com sociedades fabricantes de produto e anunciantes destes bens em ambiente virtual, tornando-os mais eficientes, uma vez que os anúncios e os próprios bens e serviços são direcionados às pessoas que têm maior propensão de se interessarem por eles e os adquirirem.

Nesse cenário, a conveniência e comodidade - valores fundamentais no processo decisório dos sujeitos, revelando as heteronomias que interferem no exercício da autonomia - trazidas pelo direcionamento de informações hiperpersonalizadas exige cada vez mais análise e problematização, tendo-se em vista os efeitos causados por esse ambiente artificialmente moldado.

¹⁶ Tradução livre: “O poder do microdirecionamento - a tecnologia será tão boa que será muito difícil para as pessoas assistirem ou consumirem algo que, de alguma forma, não foi feito sob medida para elas”; “Na verdade, acho que a maioria das pessoas não quer que o Google responda às suas perguntas. Eles querem que o Google diga o que eles devem fazer”. A entrevista na íntegra pode ser acessada no seguinte link: <https://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704901104575423294099527212>

A pesquisa refletida no presente artigo, buscou-se destacar o fenômeno do filtro-bolha como um dos principais efeitos colaterais do microdirecionamento de conteúdo. Dentro do filtro-bolha o usuário tem suas crenças, conhecimentos, vontades e gostos manipulados pelo recebimento de informação que os algoritmos de *Big Data* pré-selecionam e enviam àquele usuário, dificultando o seu acesso a outras informações que fogem daquilo que é o seu perfil, de acordo com esses algoritmos.

Sob esse aspecto do microdirecionamento que se defendeu haver, atualmente, a exploração da autonomia do indivíduo em razão do modelo de negócio baseado em publicidade comportamental online. Observa-se que o usuário da *internet* está sujeito à uma manipulação por meio da customização da sua realidade *online*, que pré-determina o conteúdo que o usuário terá acesso, sem que este possa ter ciência e compreensão de tal customização.

Como uma possível resposta a esse problema, apostou-se na ideia da alteração da arquitetura de rede e na criação de cultura de proteção de dados, para que os sites, aplicações e plataformas passem a ser desenhados de forma a conferir aos seus usuários maior transparência em relação à coleta e à análise dos seus dados, bem como que os usuários, cientes de tal contexto, possam potencializar ainda mais o exercício de sua autonomia. Nesse ponto, a regulação tem papel fundamental no sentido de estimular a adaptação do mercado aos modelos que melhor resguardem os direitos e a autonomia dos usuários, haja vista os interesses econômicos que margeiam a atual arquitetura de rede que favorece a criação dos filtros-bolha.

Diante disso, ganha força a noção do Direito como metatecnologia, defendida por autores como Eduardo Magrani e Ugo Pagallo. Avaliou-se, assim, que o Direito também deve se moldar perante às novas tecnologias e modelos de negócio, passando a ser aplicado também como forma de código, introjetada no *design* dos serviços e produtos online, para, assim, poder efetivamente zelar pela autonomia dos indivíduos.

6. Referências

ANJOS, Lucas. **Privacidade no Facebook: o que aprender com a Cambridge Analytica**. Disponível em <irisbh.com.br/privacidade-no-facebook-cambridge-analytica/>. Último acesso em 04/04/2021.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BRYNJOLFSSON, Erik; MCAFEE, Andrew. **Second Machine Age**. Nova York: W.W. Norton & Company, 2014.

BODÓ, Balázs; HELBERGER, Natali; MÖLLER, Judith; TRILLING, Damian; VREESE, Claes; ZUIDERVEEN, Frederik. **Should we worry about filter bubbles?** Internet Policy Review, vol. 5, 2016.

EBERS, Martin. **Influencing Customers Through Behavioral Microtargeting**. 2018. Disponível em <<https://ssrn.com/abstract=3192931>>. Último acesso em 04/04/2021.

GUSTIN, Miracy Barbosa de Souza. **Das necessidades humanas aos direitos: ensaio de sociologia e filosofia do direito**. Belo Horizonte: Del Rey, 1999.

FERREIRA, Matheus Costa. **Progresso digital exponencial: o direito no ponto de inflexão** In: PARENTONI, Leonardo (Coord.). Direito, Tecnologia e Inovação: volume 1. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018.

KAHNEMAN, Daniel. **Rápido e Devagar: duas formas de pensar**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

LESSIG, Lawrence. **Code: And Other Laws of Cyberspace**. Nova York: Basic Books, 2009.

LIBET, Benjamin. **Do we have free will?** Journal of Consciousness Studies, Vol 6, p. 47-57, 1999.

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

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade**. Porto Alegre: Arquipelago Editorial, 2019.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. Big Data. 2. ed. Boston/New York: Eamon Dolan/Houghton Mifflin Harcourt, 2014.

MEDEIROS, Kalianny Bezerra. Resenha: **O filtro invisível: o que a internet está escondendo de você de Eli Pariser**. Periódicos UFPB. João Pessoa: 2017. Disponível em <<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/tematica>>. Último acesso em 04/04/2021.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**. New York: Crown, 2016.

PAGALLO, Ugo. **The Laws of Robots: Crimes, Contracts, and Torts**. Heidelberg: Springer Netherlands, 2013.

PARISER, Eli. **The filter bubble: What the Internet is hiding from you**. Nova York: Penguin, 2011.

POMPEU, Renata Guimarães. **Autonomia privada na relação contratual**. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2015.

STEPHENS-DAVIDOWITZ, Seth. **Everybody lies: big data, new data and what the internet can tell us about who we really are**. Harper Collins, 2018.

SUNSTEIN, Cass. **Republic.com 2.0**. Princeton University Press. 2007.

UNIÃO EUROPEIA. **The ethics of Big Data: Balancing economic benefits and ethical questions of Big Data in the EU policy context**. European Economic and Social Committee, 2017.

ZUBOFF, Shoshana. **Big Other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization**. Journal of Information technology, p. 75-89: Palgarve Macmillan, 2015.