

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA

BRUNA MEDEIROS GOUVÊA

DEMOCRACIA VERSUS INTERNET:

O mercado de mídias sociais no capitalismo contemporâneo

VITÓRIA

2023

BRUNA MEDEIROS GOUVÊA

DEMOCRACIA VERSUS INTERNET:

O mercado de mídias sociais no capitalismo contemporâneo

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-Graduação
em Economia da Universidade Federal do Espírito
Santo.

Orientador: Alain Pierre Claude Henri Herscovici.

VITÓRIA

2023

Ficha catalográfica disponibilizada pelo Sistema Integrado de Bibliotecas - SIBI/UFES e elaborada pelo autor

G719d Gouvêa, Bruna Medeiros, 1997-
Democracia versus internet : O mercado de mídias sociais no capitalismo contemporâneo / Bruna Medeiros Gouvêa. - 2023.
124 f. : il.

Orientador: Alain Pierre Claude Henri Herscovici.
Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas.

1. Democracia. 2. Mercado de mídias digitais. 3. Internet. 4. Mídias sociais. 5. Capitalismo contemporâneo. I. Herscovici, Alain Pierre Claude Henri. II. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. III. Título.

CDU: 330

BRUNA MEDEIROS GOUVÊA

**DEMOCRACIA VERSUS INTERNET: O MERCADO DE MÍDIAS SOCIAIS NO
CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Vitória, 16 de fevereiro de 2023

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Alain Pierre C. Henri Herscovici
Universidade Federal do Espírito
Orientador

Prof. Dr. Robson Antonio Grassi
Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Dr. César Ricardo Siqueira Bolaño
Universidade Federal de Sergipe



Documento assinado digitalmente
CESAR RICARDO SIQUEIRA BOLANO
Data: 27/02/2023 11:10:13-0300
Verifique em <https://verificador.itl.br>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ALAIN PIERRE CLAUDE HENRI HERSCOVICI - SIAPE 1176069
Departamento de Economia - DE/CCJE
Em 24/02/2023 às 10:49

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/656828?tipoArquivo=O>



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

PROTOCOLO DE ASSINATURA



O documento acima foi assinado digitalmente com senha eletrônica através do Protocolo Web, conforme Portaria UFES nº 1.269 de 30/08/2018, por
ROBSON ANTONIO GRASSI - SIAPE 2378839
Departamento de Economia - DE/CCJE
Em 27/02/2023 às 18:23

Para verificar as assinaturas e visualizar o documento original acesse o link:
<https://api.lepisma.ufes.br/arquivos-assinados/658296?tipoArquivo=O>

SUMÁRIO

RESUMO	6
INTRODUÇÃO.....	8
1. DA ASCENSÃO DO COMPUTADOR AO FINANCIAMENTO NA <i>INTERNET</i>	12
1.1 Breve apanhado histórico: Da ascensão do computador à primeira bolha da internet.....	12
1.1.1 O início de uma nova Era	12
1.1.2 Crise das empresas PontoCom	16
1.2 Uma nova forma de financiamento das redes.....	21
1.2.1 Mineração de dados	25
1.2.2 Algoritmos e Machine learning	29
1.2.3 Financiamento através de anúncios	35
2. AS DIFERENTES ANÁLISES: NEUTRALIDADE VERSUS NÃO-NEUTRALIDADE DAS REDES	38
2.1 A análise do chamado “ <i>mainstream</i> ”	38
2.2 A não-neutralidade das redes.....	46
2.2.1 O caso dos e-commerce e outras redes pagas.....	46
2.2.2 O caso das redes “gratuitas”	48
2.3 Neutralidade versus Não-Neutralidade e opacidade da informação.....	57
2.4 Oligopólio e monopólio da <i>internet</i>	68
3. DEMOCRACIA VERSUS INTERNET	79
3.1 Primeiras inferências sobre o bem-estar social neste mercado	81
3.2 Democracia.....	84
3.3 Capitalismo de vigilância	90
3.3.1 O sistema de algoritmo na vida dos indivíduos.....	97
3.4 O comprometimento da democracia diante do Capitalismo de Vigilância e a regulamentação da <i>Internet</i>	103
Considerações finais	112
Referências Bibliográficas.....	114

Dedico este trabalho àquela que dedicou toda sua vida por mim,
minha mãe, Silvana Medeiros Velano Guedes (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha família que me deu e continua me dando suporte nesta minha vida acadêmica. À minha mãe, Silvana Medeiros Velano Guedes, por não ter me deixado desistir até quando esteve comigo, agradeço toda a vida que compartilhamos juntas e todo exemplo que me foi dado. Ao meu pai, Renato Gouvêa Guedes, pelo amor de sempre. Ao meu irmão, Renato Medeiros Gouvêa, por ter encarado comigo os piores momentos e ter tornado as coisas mais leves. Não posso esquecer de citar também meus irmãos Renata Gouvêa e Rodrigo Gouvêa e minha prima Viviane Velano de Souza, amo vocês.

Agradeço a Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) por apoiar minha pesquisa, com um financiamento que foi imprescindível para minha inserção e continuidade na PPGECO/UFES. Sou grata à Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) por ter me recebido enquanto aluna de mestrado, aos professores pelas lições e também à secretária Liliana pela paciência e ajuda nas questões burocráticas. Agradeço enormemente ao meu orientador, Alain Herscovici, pelos ensinamentos, inspiração e por não desistir de mim, caminhando junto na elaboração deste trabalho.

Sou grata aos meus colegas de mestrado, em especial Caio, Homero e Eduardo, com quem partilhei as adversidades, dilemas e receios de um aluno(a) de pós-graduação, além de uma especial troca de conhecimento e amizade. Agradeço também aos grupos de estudo e pesquisa dos quais faço parte, aos meus colegas da academia espalhados por todos os lugares e a oportunidade de desenvolver conhecimento.

Agradeço a todos meus amigos de fora da instituição, os quais não citarei nominalmente dado o risco de esquecer-me de alguém, vocês são imprescindíveis na minha vida e dividir a existência com vocês é um privilégio.

Agradeço, por fim, aos examinadores por terem gentilmente aceitado participar desta banca e com isso terem cedido seu tempo na leitura deste trabalho. Valorizo e levo no mais alto grau de consideração a análise, as opiniões e críticas sobre o meu trabalho de profissionais tão competentes da área.

RESUMO

A mercantilização da internet a partir da crise das empresas pontocom no início do século XXI provocou uma revolução na forma de atuação das mídias sociais. A venda de dados tornou-se o epicentro da lucratividade das empresas que atuam nessa esfera. Esses dados e a manipulação de algoritmos passaram a alterar a percepção de realidade de cada indivíduo, posto que cada um dos usuários recebe as informações existentes na rede de forma diferente de seus companheiros, criando as chamadas “bolhas informativas”. Esse mercado de mídias sociais, envolvendo-se com a política, começa a ameaçar a autonomia da esfera pública e também abalar as estruturas democráticas existentes. O presente trabalho buscou compreender essa complexa relação entre democracia e internet.

Palavras-chave: Democracia; internet; mídias sociais.

ABSTRACT

The mercantilization of the internet from the dot-com crisis at the beginning of the 21st century provoked a revolution in the way social media works. The sale of data has become the epicenter of profitability for companies operating in this sphere. These data and the manipulation of algorithms began to change each individual's perception of reality, since each user receives information in a different way from his companions, creating the so-called "information bubbles". This social media market, engaging with politics, begins to threaten the autonomy of the public sphere and also undermine existing democratic structures. The present work sought to understand this complex relationship between democracy and the internet.

Keywords: Democracy; Internet; social media.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento do modo de produção capitalista se deu concomitantemente com a concepção de um ideal democrático nos moldes iluministas e liberais do século XVII e XVIII. A sociedade moderna é, pois, fruto de uma herança do pensamento democrático iluminista. (MERQUIOR, 2014).

A sociedade civil era, para esse grupo de pensadores, uma organização de seres humanos que por interesses mútuos escolheram coabitar, de modo que essa convivência só poderia ser harmônica se houvesse um governo civil que a mediasse. Idealmente, a liberdade e a tolerância seriam a base, e o poder do governante existiria para preservar a propriedade, proteger a vida do seu povo e as suas liberdades. (LOCKE, 1998; ROUSSEAU, 2011).

Habermas (2003) avança no debate sobre a democracia, sobretudo quando posto em perspectiva o desenvolvimento de um capitalismo mais consolidado, já no século XX, caracterizado pela monopolização dos mercados. Outrora, na ascensão da democracia burguesa, a ampliação dos meios de comunicação permitiu a formação de um público de leitores informados que discutiam publicamente, ou seja, havia ali uma composição de uma “esfera pública” burguesa. Neste ponto a imprensa tinha um papel de formadora crítica da opinião pública. De maneira que a esfera pública se tornou um mecanismo de legitimação do poder político, um componente de arbitragem entre a sociedade civil e o Estado moderno. Isso, é claro, era circunscrito a um público específico que participava das discussões, ou seja, as elites.

Quando se desenvolve o capitalismo monopolista, porém, ocorre uma mudança estrutural da esfera pública em que sua função crítica é perdida e a opinião passa a ser produzida por quem está no poder, formando grupos de interesses que começam a se impor. Portanto se estabelece a reprodução das ideologias desses poderosos. A manipulação feita no espaço público através de *frames*¹ que confunde os sujeitos (HABERMAS, 2003). A informação que chega ao público é “assimétrica”, no sentido atribuído por Grossman e Stiglitz (1980), sobretudo em relação as mídias, há um custo para se tornar informado. Essa assimetria estabelece um sistema opaco e não fiável. (HERSCOVICI, 2017).

¹ Os chamados “*frames*” são uma interpretação cognitiva, uma concepção construída ao longo do tempo do que são as coisas e das nossas ideias sobre as coisas, eles são “esquemas cognitivos não imagéticos que envolvem um conjunto de conceitos inter-relacionados (constituência) e que orientam uma estratégia de percepção (indireta) e de interpretação utilizada pelas pessoas a fim de compreender e de dar respostas ao mundo. Dessa forma, o *frame* é, antes de mais nada, uma forma de categorizar e conceptualizar as coisas.” (DUQUE & DA SILVA, 2019, p.237). Notícias falsas, citações conferidas a outros indivíduos, incidentes fora de contexto, imagens, áudio e a utilização de símbolos relacionados a outros *frames* são exemplos de processos “manipulativos” que tencionam influenciar a opinião pública remodelando (ou passando por um processo de *reframe*) sobre suas ideias. “Se a intenção do participante do jogo de linguagem é, por exemplo, fazer com que as pessoas vejam a universidade como lugar subversivo e de práticas incompatíveis com o ambiente acadêmico, ele desgasta esse aspecto do *frame* UNIVERSIDADE até que ele desapareça” (Ibidem, p.239-240)

A problemática da mídia é considerada ainda mais relevante na sociedade contemporânea do século XXI, posto que é caracterizada pela Era digital da *internet*. Esta vêm dominando todas as instâncias sociais.

O capitalismo contemporâneo possui um traço particular qualificado por Dardot e Laval (2016) de “mercantilização de todas as esferas”. Este atributo já era presente ideologicamente em Friedman (2014) e Hayek que propuseram ainda nos anos 1960 a transformação em mercadoria de tudo que possa ser lucrativo: a mercantilização do conjunto das atividades sociais. A *internet* não é exceção deste processo de mercantilização.

De acordo com Snowden (2019), o cyberspaço a princípio era um ambiente com predomínio da liberdade e um espaço aberto ao debate, neste sentido poderia ser um aliado na concepção de uma “esfera pública” um pouco mais representativa. Entretanto, a bolha das empresas PontoCom pressionou o *Google* e o mercado da *internet*, a partir daí surgem novas formas de mercantilizar essa rede mundial de computadores interligados. Junto a isso, a ideia de um sistema promotor da liberdade e do debate limpo se deteriorou e a ferramenta passou a sofrer interferência e, ao contrário do ideal propalado, restringe-se o campo de liberdade total que apresentava em sua criação. (NETO, 2021; CIDADÃOQUATRO, 2014).

É com base nessa dinâmica que Zuboff (2020) denomina “capitalismo de vigilância” o novo *modus operandi* do capital. Não apenas um capitalismo do ponto de vista econômico, mas político e social, posto que o comportamento dos usuários é considerado como um valioso ativo e, para realização deste, há que se explorar o controle e a dominação das sociedades. (NETO, 2021).

A problemática da captação e utilização dos dados expressa no “Caso Snowden²” demonstra uma impossibilidade da premissa de liberdade do ideal da democracia, a *internet* converte-se mais que uma ferramenta de lucratividade, como também de poder político. As informações obtidas por vazamentos de Edward Snowden demonstram como ativamente os Estados Unidos controlam a política em outros países, incluindo do Brasil.

No atual avanço do mercado das redes, não somente o uso dos dados representa uma ausência de liberdade, como também a utilização de algoritmos que fazem uso desses

² Edward Snowden, ex agente da CIA, expôs ao mundo em 2013 informações sigilosas revelando que os Estados Unidos da América espionavam todos os países (incluindo seus civis desconectados completamente de qualquer ameaça) através de empresas como Google, Apple e Facebook. Este episódio ficou conhecido como “Caso Snowden” e contou com a participação dos jornalistas Gleen Greenwald, Ewen MacSkill e a documentarista Laura Poitras. O caso possui repercussões de grandes naturezas até os dias correntes. (G1, 2013; CIDADÃOQUATRO, 2014).

dados dos usuários passa a ser ferramenta de manipulação da mentalidade dos componentes da sociedade³. (DILEMA, 2020; DUQUE & DA SILVA, 2019).

Essa mudança nos anos recentes tem-se convertido em uma influência negativa da política nos mais diversos países, o caso concreto mais emblemático é o que diz respeito a empresa *Cambridge Analytica* que combinava os *big datas* com estratégias de processo eleitoral. Esses dados eram coletados de redes como *Facebook*, *Google*, *Twitter*, *Instagram* e *WhatsApp*, criando um perfil psicológico para influenciar os usuários-eleitores, inclusive com o uso abusivo de notícias falsas (*Fake News*). Desdobramentos mais famosos da atuação dessa empresa foram: a eleição de Donald Trump nos EUA⁴ e a votação favorável à saída do Reino Unido da União Europeia (Brexit). (PRIVACIDADE, 2019).

Desta maneira, mais que a reprodução da ideologia da classe dominante, o espaço público hoje é palco da reprodução de mentiras ostensivas em prol de interesses políticos. A ideologia é tendenciosa ao interpretar algo, as *Fake News* já negam o fato em si. Os *Big Datas*, longe de serem neutros, possibilitam a produção de notícias falsas com aparência de credibilidade. O público, além de ter de discernir entre informações tendenciosas e os fatos concretos, encaram o desafio de separar o que é mentira e verdade, ou melhor, necessita procurar incessantemente a verdade em meio ao turbilhão de mentiras. (HERSCOVICI, 2021).

A liberdade e a tolerância que deveriam pautar a política, como era o ideal do iluminismo, e um verdadeiro sentido de “esfera pública” descrito por Habermas (2003), parecem ideias desconectadas na sociedade moderna com predomínio da “mercantilização de tudo” (DARDOT & LAVAL, 2016), da qual emerge o “capitalismo de vigilância”. Essa nova sociedade que está sendo engendrada precisa ser compreendida através desse mercado dominante das mídias sociais.

Para tanto, o primeiro capítulo deste trabalho pretende retomar historicamente a gênese do sistema de computadores interconectados e, em seguida, explanar sobre o funcionamento dos algoritmos e como eles são utilizados para fins comerciais, isto é, como há uma extração e exploração dos dados de toda sociedade. No capítulo seguinte, o trabalho aborda as questões e teorias econômicas que tentam explicar esse mercado e seu financiamento, além

³ “[...]imaginemos que a intenção manipulativa do operador do jogo de linguagem seja incutir na mente de seu público a ideia de que a universidade não seja um espaço ordeiro, mas lugar de balbúrdia e subversão. [...]. Dessa forma, dentro do jogo de linguagem, a noção de que UNIVERSIDADE é CONHECIMENTO iria sendo recomposta gradativamente até que a vontade do manipulador objetivasse sua intenção: desconstruir valores associados a uma ideia e substituí-los por outros, a noção de que UNIVERSIDADE é SUBVERSÃO.” (DUQUE & DA SILVA, 2019, p.240).

⁴ Steve Bannon, diretor executivo da campanha presidencial de Trump e ex estrategista-chefe do referido governo, participava ativamente da *Cambridge Analytica*. (PRIVACIDADE, 2019).

do suas formas de proceder e seu sistema não-neutro. Por fim, o corolário dessa dissertação, o último capítulo versa sobre a questão da democracia frente à nova Era Digital.

1. DA ASCENSÃO DO COMPUTADOR AO FINANCIAMENTO NA *INTERNET*

1.1 Breve apanhado histórico: Da ascensão do computador à primeira bolha da *internet*

Welcome to the *internet*!
 Have a look around
 Anything that brain of yours
 Can think of can be found
 We've got mountains of content
 Some better, some worse
 If none of it's of interest to you
 You'd be the first
 (Welcome to the *Internet* – Bo Burnham)⁵

1.1.1 O início de uma nova Era

Há relativamente pouco tempo, seria inimaginável a forma de vida tal qual vivemos: o entrelaçamento do cotidiano com a tecnologia, o telefone celular como uma extensão do corpo humano, a *internet* se tornando o padrão da sociabilidade e da própria existência. Estamos digitalizando todo o mundo real e tornando real o mundo digital.

A sociedade contemporânea só pode ser compreendida se a tecnologia de computadores, *internet* e telefones celulares forem postos em pauta. O mundo moderno é uma “aldeia global” em virtude dos desdobramentos científicos e tecnológicos que há menos de um século fizeram emergir os computadores. É notório que essa tecnologia remonta aos milhares de séculos de desenvolvimento científico (pode-se remeter até mesmo ao ábaco), mas o computador em acepção moderna (e não mera forma de se calcular) trata-se de um dispositivo eletrônico programado por instruções (algoritmos⁶) fornecidas pelo programador que são efetuados através de um conjunto de programas (*softwares*), permitindo o processamento,

⁵ O trecho se refere a uma canção satírica do comediante e cantor Bo Burnham, a música “Bem-vindo à *internet*” usa rimas e ritmo acelerado para entreter fazendo referência ao excesso de conteúdo e dopamina que é emitido através da rede de computadores interconectados. Na referida estrofe, em tradução livre, a canção diz: “Bem-vindo à *internet*! Olhe ao seu redor. Qualquer coisa que seu cérebro possa pensar pode ser encontrada. Temos montanhas de conteúdo, alguns melhores, outros piores. Se nada disso for do seu interesse, você será o primeiro”.

⁶ Um algoritmo é um conjunto de instruções lógicas para a solução de um problema ou cumprimento de uma tarefa que pode ser feita por uma máquina ou ser humano. Sua formulação tem os seguintes processos: decomposição, reconhecimento de padrões e abstração. Algoritmo será um tema melhor trabalhado mais a frente deste trabalho.

armazenamento e recuperação de dados. Esses programas são fisicamente concebidos em uma máquina, computador ou microeletrônicos, denominada *hardware*. (O'REGAN, 2021)

O computador digital⁷, baseado no sistema binário, foi primeiramente concebido entre 1938-1940. O desenvolvimento dessa tecnologia está ligado à II Guerra Mundial e às potências envolvidas (Grã-Bretanha, Alemanha, EUA). Como comumente ocorre na concepção de tecnologias (DUSEK, 2006) esse instrumento que hoje está presente no cotidiano não se desenvolveu com um fim específico de gerar um computador pessoal que ligasse pessoas e informações do mundo inteiro, foi construída no interior de produção militar de guerra.

Apenas em 1969 o microprocessador foi idealizado, diminuindo o tamanho da máquina que agora precisava de apenas um chip e não ocupar uma sala inteira como era na época do processamento via tubos de vácuo. A partir dos anos 1975 foi introduzido no mercado os computadores domésticos e pessoais. (O'REGAN, 2021)

Juntamente com o movimento dos computadores, estava o de concepção de uma rede interligada que se utilizava de protocolos, hoje conhecida como *Internet*. No final dos anos 1960, em meio ao ambiente político de ideias revolucionárias e libertárias estavam os *hackers*. Esses se encontravam alvoroçados em demasia com o afloramento daquele ambiente tecnológico, o que se refletiu em sua indiferença em relação as suas fontes de financiamento, que podiam provir, por exemplo, do Pentágono, que patrocinava a Guerra no Vietnã. (CASTELLS, 2003).

Outrossim, esses jovens possuíam valores de liberdade individual, pensamento independente e cooperação com seus pares. Foi assim que a *Internet* foi um produto não dos negociantes, sendo um investimento dispendioso e arriscado demais para uma empresa privada, mas uma iniciativa dos próprios hackers, das Universidades e das instituições governamentais⁸.

⁷ Houve também a criação de computadores analógicos, mas estes já não são mais usados e possuem operações completamente diferentes. (O'REGAN, 2021).

⁸ “Em suma, todos os desenvolvimentos tecnológicos decisivos que levaram à *Internet* tiveram lugar em torno de instituições governamentais e importantes universidades e centros de pesquisa [e atividades ligadas ao exército]. A *Internet* não teve origem no mundo dos negócios [isto é verificado para a maior parte das outras tecnologias de informação] Era uma tecnologia ousada demais, um projeto caro demais, e uma iniciativa arriscada demais para ser assumida por organizações voltadas para o lucro. Isso foi particularmente verdadeiro na década de 1960, numa época em que as grandes corporações eram bastante conservadoras em suas estratégias industriais e financeiras, e não se dispunham a arriscar capital e pessoal em tecnologias visionárias. A ilustração mais flagrante desta afirmação é o fato de que em 1972 Larry Roberts, diretor do IPTO, tentou privatizar a Arpanet, já montada e funcionando. Propôs-se a transferir a responsabilidade operacional para a AT&T. Após considerar a proposta, com a ajuda de uma comissão de especialistas dos Laboratórios Bell, a companhia recusou. A AT&T era dependente demais da telefonia analógica para se dispor a passar para a comutação digital. E assim, para o benefício do mundo, um monopólio corporativo perdeu a *Internet*. Já nos anos 1990, quando o Office of Technology Assessment dos EUA promoveu uma audiência, nenhuma companhia telefônica aceitou o convite para participar.” (CASTELLS, 2003, p.27-28, parêntese nosso). Essa ideia do Estado como empreendedor é imprescindível para o desenvolvimento de novas tecnologias e é analisada por Mazzucato (2011).

Esse fator favoreceu o caráter aberto de seu desenvolvimento, possibilitando a cooperação para a construção e difusão dos protocolos de comunicação entre computadores. (CASTELLS, 2003)

Em 1969, a *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) - uma agência do Departamento de Defesa dos Estados Unidos que tinha o intuito de lograr o patamar de tecnologia militar da União Soviética no contexto do lançamento do primeiro Sputnik - concebeu uma rede de computadores denominada Arpanet. A montagem da Arpanet permitia que vários computadores pudessem se conectar online uns aos outros, era um projeto conjunto com alguns centros de pesquisa e Universidades. Assim, em 1971 a Arpanet tinha 15 nós entre Instituições de Ensino e Pesquisa, sendo demonstrada em um evento em 1972 pela primeira vez⁹. (CASTELLS, 2003; BOLAÑO & VIEIRA, 2014)

Não foi, entretanto, apenas a Arpanet que concebeu a *Internet*, houve outra iniciativa que surgiu da interconexão de computadores pessoais no final de 1970 de dois estudantes de Chicago (Ward Christensen e Randy Suess), o bulletin board systems (BBS). O Computer Bulletin Board System proporcionava, por meio de um modem e linha telefônica, a troca e o armazenamento de arquivos e mensagens entre computadores que era intermediado por uma central¹⁰. Os criadores liberaram para domínio público e foi assim que a FIDONET criou seu programa de BBS que popularizou a rede. (RODRIGUES, 2008; EDWARDS, 2016).

Paralelamente, os Laboratórios Bell criaram o UNIX que foi desenvolvido pela comunidade de usuários até ser incorporada a ARPANET, fazendo uma ponte entre as duas redes. Em seguida tentou-se agregar à outras redes de computadores, criando uma rede de redes. Para tanto, Robert Kahn (ARPA) e Vint Cerf (Stanford) traçaram uma estrutura básica da *Internet*. Em 1983 o Departamento de Defesa dividiu, por questões de segurança, duas formas de conexão: a MILNET para uso militar e a ARPA-*INTERNET* para pesquisa. Esta última foi

⁹ “Para montar uma rede interativa de computadores, o IPTO valeu-se de uma tecnologia revolucionária de transmissão de telecomunicações, a comutação por pacote, desenvolvida independentemente por Paul Baran na Rand Corporation (um centro de pesquisas californiano que frequentemente trabalhava para o Pentágono) e por Donald Davies no British National Physical Laboratory. O projeto de Baran de uma rede de comunicação descentralizada, flexível, foi uma proposta que a Rand Corporation fez ao Departamento de Defesa para a construção de um sistema militar de comunicações capaz de sobreviver a um ataque nuclear, embora esse nunca tenha sido o objetivo por trás do desenvolvimento da Arpanet.” (CASTELLS, 2003, p.16).

¹⁰ “Um BBS permitia que, por meio de um modem e uma linha telefônica, as pessoas trocassem mensagens umas com as outras -mas o processo era intermediado por uma central. Era possível também baixar programas de computador, atualizar o sistema operacional MS-DOS, buscar informações sobre produtos e, em alguns casos, até arrumar namorados. No Brasil, ele só chegaria no final da década de 1980. [...]. Por meio dessas redes, era possível acessar fóruns sobre diversos assunto. Havia alguns BBS gratuitos, mas a maioria cobrava uma taxa de assinatura, que dava direito ao uso de 20 a 50 minutos por dia. Nos dois casos era necessário pagar tarifas telefônicas (como na *internet* discada). O modem utilizado era de 300 bpd (bits por segundo) – para baixar uma música, por exemplo, demoraria um dia. [...]. Era preciso ter um computador, um modem e uma linha telefônica. Depois, tinha de ligar para um número de dados do BBS, igual ao de um telefone.” (RODRIGUES, 2008)

utilizada como *backbone*¹¹ pela National Science Foundation (NSF) para desenvolver a tecnologia fora do âmbito militar. (BOLAÑO & VIEIRA, 2014).

O último empecilho para a conexão da *Internet* foi o controle do governo dos EUA da ARPA-*INTERNET*. A Arpanet decidiu, desta maneira, abrir a sua arquitetura, de modo que a discordância quanto ao padrão internacional comum pôde deixar de ser uma questão crítica aos que viam com maus olhos o processo de globalização. (CASTELLS, 2003).

A partir de 1990 o domínio público da tecnologia de redes de computadores conjuntamente com a arquitetura em múltiplas camadas, descentralizada e com protocolos de comunicação abertos propiciaram a montagem de vários provedores desse serviço. Na mencionada década se oficializou a privatização da rede, mas também a ampla capacidade dos computadores de se conectar a ela. (BOLAÑO & VIEIRA, 2014).

Richard Stallman (MIT) lançou a *Free Software Foundation* que reivindicava que o UNIX e suas modificações fossem livres (*copyleft*) ao invés do *copyright*. Assim, Linus Torvalds desenvolveu em 1991 o sistema operacional Linux e compartilhou gratuitamente, esse sistema é até hoje usado. (CASTELLS, 2003).

Em 1990, Tim Berners-Lee desenvolveu o software para acessar informações de e para todo computador que estivesse em conexão com a *Internet*: HTTP, HTML e URI (hoje URL). O programador foi ajudado por muitos de seus pares ao generalizar seu trabalho na *Internet*¹². Com a colaboração de Robert Cailliau, construiu o *World Wide Web*, a rede social, um sistema de hipertexto (CASTELLS, 2003). A partir de então muitos programadores tentaram conceber seus navegadores, foi assim que pesquisadores da Universidade de Illinois desenvolveram o Mosaic, um navegador gráfico para usuário com operação acessível e implementado nos três sistemas operacionais populares. (FEIZABADI, 1998).

A Netscape Communications predominou com o navegador Mosaic (renomeado como Netscape Navigator) durante os anos 1990 (FEIZABADI, 1998) com 90% de adesão, mas em 2006 essa fração já era de 1%. Enquanto isso o Mozilla (da mesma empresa) ascendia frente a *Internet Explorer* (MOOK, 2006). Esta, por sua vez, alçou no mercado em 1995, juntamente com o software da mesma empresa, o Windows 95. A *Microsoft*, há que se destacar,

¹¹ Backbone é o esquema amplo de ligações centrais das redes em escala continental.

¹² “Ninguém disse a Tim Berners-Lee que projetasse a WWW, e na verdade ele teve de esconder sua verdadeira intenção por algum tempo porque estava usando o tempo de seu centro de pesquisa para objetivos alheios ao trabalho que lhe fora atribuído. Mas teve condições de fazer isso porque pôde contar com o apoio generalizado da comunidade da *Internet*, à medida que divulgava seu trabalho na rede, e foi ajudado e estimulado por muitos hackers do mundo inteiro. É verdade que alguns desses hackers passaram depois a comercializar as ideias dele, e fizeram fortunas, enquanto Berners-Lee, por opção pessoal, continuou a trabalhar no interesse público” (CASTELLS, 2003, p.33)

utilizou-se de conduta anticompetitiva para eliminar sua concorrente, a Netscape, do mercado. Esse episódio chegou a gerar um julgamento antitruste em 1999, mas isso não prejudicou a empresa de Bill Gates, enquanto que a Netscape teve danos irreparáveis (BERGER, 2002), acabando, por fim, sendo dissolvida em 2003.

Assim, a *Internet* estava privatizada e guarnecida de arquitetura técnica aberta para a conexão entre os computadores do mundo. A *internet* pôde, então, adentrar o universo dos negócios e ser acessível para a sociedade¹³. Essa passagem não se trata apenas de uma privatização, muda-se a essência da *internet*, de uma lógica com diferentes modalidades de mercantilização. O capital especulativo vê, assim, um campo aberto para novas aplicações financeiras, transformando empresas “de garagem” em grandes corporações. (BOLAÑO; VIEIRA, 2014).

Assim, a década de 1990 marcou o início de uma nova Era, marcadamente digital. Em 1995 haviam 16 milhões de usuários da rede, no início de 2001 esse número já saltava para 400 milhões. (CASTELLS, 2003).

1.1.2 Crise das empresas PontoCom

A década de 1970 trouxe consigo um processo de profundo colapso econômico, derivado de uma crise, na concepção de Mendonça (1990), da própria estrutura que desde Bretton Woods havia sido sustentada por uma espécie de bem-estar social nos países centrais. A derrocada desse sistema e a deficiência por parte das políticas keynesianas em possibilitar um resultado anticíclico redundou em uma decadência da política econômica que havia sido cultuada no período anterior.

A necessidade de se repor as taxas de lucro resultou em uma pressão por uma desregulamentação e flexibilização dos mercados (de todos, mas, sobretudo, do trabalho), redução da tributação sobre os lucros e reestruturação produtiva por meio da tecnologia, tornando a produção mais flexível. Todavia, o movimento mais importante nesse processo foi de abertura e internacionalização dos mercados e da desregulamentação das finanças. (CHESNAIS, 1996).

Nos discursos, a mensagem levada ao mundo foi que os obstáculos de fronteiras para lucratividade haviam sido rompidos, os grandes grupos agora podiam se expandir para

¹³ “Embora a *Internet* tivesse começado na mente dos cientistas da computação no início da década de 1960, uma rede de comunicações por computador tivesse sido formada em 1969, e comunidades dispersas de computação reunindo cientistas e hackers tivessem brotado desde o final da década de 1970, para a maioria das pessoas, para os empresários e para a sociedade em geral, foi em 1995 que ela nasceu.” (CASTELLS, 2003, p.22)

todos os países e se tornarem “sem nacionalidade”. Essa lógica também está no nível de instituições bancárias e financeiras que, inclusive, facilitam processos de fusões e aquisições transnacionais. (CHESNAIS, 1996). Esse processo só foi possível graças às novas tecnologias, ao passo o crescimento exacerbado da esfera financeira tornou possível que se financiasse às empresas da *internet* em um primeiro momento.

O setor de tecnologia teve um retorno de 1000% sobre o patrimônio entre 1998 e os primeiros meses de 2000, correspondendo a 6% da capitalização de todo mercado dos Estados Unidos e 20% de todas ações que eram negociadas na bolsa. (OFEK & RICHARDSON, 2003). Isso se deveu, sobretudo, a um otimismo acerca da *Internet* como a precursora da chamada “nova economia”.

O modelo de negócios da *internet* permite um crescimento exponencial de inovações, pois, no que concerne aos *softwares*, não é necessário todo um processo industrial de fabricação, envio de bens e estocagem (nunca faltará HTML, por exemplo, é um recurso “infinito”). As ferramentas podem ser enviadas instantaneamente para outros lugares do globo, os cientistas computacionais são capazes de trocar informações e recombinar códigos criando novos aplicativos a todo momento (VARIAN, 2010). Nos primeiros anos da ascensão da *internet*, a capacidade de explorar e criar era muito grande, dado que era praticamente uma terra virgem.

Em razão disso, os empresários, os investidores e a sociedade como um todo, além de acreditarem, apostavam na ideia e aplicavam seu dinheiro nesse negócio. As avaliações do mercado eram altas demais e, portanto, superestimadas. Mas este não era um mundo da fantasia, o crescimento econômico não era ilimitado tal qual pareciam ser as informações e inovações na *internet*, o mercado do ciberespaço não era (e não é) imune a ciclos e crises “Se há uma nova economia, há e haverá também novas formas de ciclo comercial, e, por fim, crises econômicas moldadas pelos processos específicos que caracterizam a nova economia.” (CASTELLS, 2003, p.70)

O desafio das empresas da *Internet* no final do século XX e início do século XXI era encontrar formas de se rentabilizarem, pois como os serviços eram gratuitos (no geral) e os libertários da *internet* (mesmo donos dessas empresas) não estavam dispostos a abrir mão de suas plataformas acessíveis, a questão era: como lucrar? O mecanismo de busca da *Microsoft* tomou como solução a rentabilização das páginas indexadas nos sites. Com sua abordagem de permitir que os anunciantes pagassem por listagens de pesquisa de alto nível, a *Overture* era capaz de atrair anúncios online, uma estrutura que Page e Brin (donos da *Google*) detestavam. (ZUBOFF, 2020).

A realidade dos empreendimentos "*click and mortar*" (basicamente shoppings virtuais, onde lojas vendiam online e offline) demonstraram que investimento, logística e habilidades de gerenciamento de negócios na *Internet* eram muito mais exigentes do que se imaginava. Ademais, muitos potenciais compradores optavam por evitar comprar em sites pelo receio de inserir seus cartões de crédito. (CASTELLS, 2003).

A publicidade como principal fonte de financiamento para a distribuição gratuita de material na *internet*, em geral, provou ser um grande fracasso nesse primeiro momento. Desde o começo tentaram uma publicidade dirigida que comprometia a privacidade do consumidor e isso foi ultrajado por eles. "Até certo ponto, a rápida comercialização da *Internet* traiu a promessa de acesso gratuito, de modo que muitos compradores potenciais decidiram passar ao largo de *websites* que cobravam taxas, com exceção dos que atendiam diretamente às suas necessidades." (CASTELLS, 2003, p.110)

Em 10 de março de 2000 houve uma queda brusca das ações das PontoCom, já na semana de 10 de abril, a Nasdaq (onde as empresas da *internet* tinham aberto seu capital) teve seu pior tombo da história¹⁴. A partir daí os títulos seguiram em declínio até que os retornos que foram vistos no começo desaparecerem no final de 2000. Muitas das empresas foram negociadas em um valor inferior ao de oferta inicial. Um ano depois da redução brusca, a desaceleração prosseguia. (OFEK & RICHARDSON, 2003; ZUBOFF, 2020).

A evasão de investidores atingiu a maioria das ações de TI no começo de 2001, sem distinção entre como as empresas realmente atuavam (se tinham boas ou más perspectivas comerciais). Os compradores de títulos do mercado financeiro tendem a agir como manada, influenciados pela psicologia das massas, ademais, há um caráter assimétrico desse mercado (ver Stiglitz & Grossman (1976; 1980)). E é justamente através da bolsa de valores que a *Internet* estava se financiando e, como não foi feito um exame cuidadoso das condições em que as empresas realmente operam, o sistema era bastante volátil. (CASTELLS, 2003).

A crise punia a totalidade das empresas de tecnologia com a mesma imoderada desvalorização, afetando não somente as companhias de *internet*, mas quase todas as empresas de tecnologia¹⁵ (CASTELLS, 2003).

¹⁴ "Em relação a seu pico no início de 2000, o índice Nasdaq caíra 60% em março de 2001, o Standard & Poor 500 caíra 23% e o Dow Jones, 12%. No mercado de capitais dos EUA, desapareceram cerca de 4,6 trilhões de dólares em riqueza nominal, o equivalente a cerca de 50% do PIB dos EUA, ou quatro vezes o montante das perdas sofridas na quebra do mercado em outubro de 1987. No Reino Unido e na Alemanha, o valor médio das ações em 2000-1 baixou 10%" (CASTELLS, 2003, p.109)

¹⁵ "em agosto de 2000, as ações da Nokia sofreram uma grande perda, apesar de bons resultados empresariais, por causa do adiamento anunciado no recebimento do novo modelo de telefone móvel e de seu anúncio de que os ganhos do trimestre seguinte cresceriam num ritmo mais lento que os do anterior. A Dell, líder na fabricação de laptops, e a Intel, líder reconhecida na indústria da microeletrônica, perderam 50% de seu valor porque os ganhos

Em dois anos foram eliminados US\$5 trilhões em ações na Nasdaq. O pico de alta até então tinha sido de US\$6,7 trilhões em março de 2000, e sua baixa chegou, em outubro de 2002, a UR\$1,6 trilhão. Mas nos anos subsequentes esses números foram recuperados para US\$3,6 trilhões (GAITHER & CHMIELEWSKI, 2006).

Estudos recentes (LEONE & MEDEIROS, 2015) buscaram determinar o momento dessa bolha. Esta surge quando há rendimentos baixos diante de uma avaliação supervalorizada em relação a capacidade de ganho da empresa, isso reflete em ações, que anteriormente tinham alto preço, despencando na bolsa por não concretizarem as expectativas do mercado.

O trabalho de Leone & Medeiros (2015) mostrou através de testes econométricos que, usando o método LKT (Leybourne, Kim e Taylor), a bolha “positiva” se deu entre dezembro de 1998 e julho de 2001. Os autores também compararam com outros trabalhos que usaram o método PWY (Phillips, We e Yu) que sinalizaram a bolha se iniciando de julho de 1995 e terminando em março de 2001. Já a média da mídia financeira registra que a bolha *DotCom* ocorreu entre 1997 e 2003. De qualquer modo, nesse intervalo de tempo ocorreu essa ruptura entre a real capacidade de rentabilidade daquelas empresas e a supervalorização de suas ações.

Ainda assim, o estouro da bolha não conseguiu compensar a valorização excepcional dos negócios de tecnologia. Entre 1996 e o início de 2001, em meio a um mercado financeiro tumultuado, e mesmo depois de 2000-2001, o valor de mercado de todas as grandes corporações tecnológicas, bem como de um número significativo de *startups* da *Internet*, foi muito alto. Desta maneira, embora as pessoas tenham ficado mais cautelosas, a perspectiva de crescimento financeiro era muito atrativa¹⁶ para solapar as esperanças na nova economia. (CASTELLS, 2003).

Após essa crise, o processo de desregulamentação financeira que ocorria nos países desde os anos 1980, impulsionado, sobretudo, pelo Federal Reserve (e por seu presidente à

não foram tão altos quanto se previra. A Yahoo! consolidou sua posição como o principal portal do mundo, continuou a ter rendimentos crescentes, anunciou lucros, e não obstante suas ações perderam 80% de seu valor — o que forçou a demissão de seu diretor executivo em março de 2001. A Microsoft [...] também perdeu, mas menos que outras companhias que não enfrentavam a mesma conjuntura crítica, e seu valor subiu no primeiro trimestre de 2001. As ações da *Amazon* despencaram 60% no verão de 2000, embora as vendas tenham tido o aumento espetacular de 84% no segundo trimestre de 2000, alcançando um total de quase três bilhões de dólares para o ano. É verdade que a *Amazon* ainda não gerara nenhum lucro. Mas, apesar disso, desde a sua criação, atraía investidores com sua própria convicção de que a primeira empresa bem-sucedida no negócio de venda de livros e discos online construiria uma base substancial para lucros futuros como parte de uma curva de aprendizado. Não parecia despropositado. Mas os humores se azedaram pelo contágio com a decepção com novas empresas da *Internet* mais aventureiras — e a *Amazon* foi forçada a fazer demissões e fechar duas instalações no início de 2002.” (CASTELLS, 2003, p.92)

¹⁶ Em 1999, uma média de 65 "milionários de papel" emergiam diariamente no Vale do Silício. (CASTELLS, 2003).

época, o economista Alan Greenspan), foi interrompido por uma posição pública insegura e confusa acerca dos mecanismos autorreguladores do mercado. Não obstante, Greenspan seguiu com as políticas de mercados financeiros desregulados e ignorou os escândalos corporativos, as falências das empresas, a exploração e o engano dos investidores. O comportamento irracional do investidor, ou “*animal spirits*”, prosseguiu sendo desmerecido pelos formuladores de políticas econômicas, sobretudo com Bem Bernanke a frente do FED. (ÜLGEN et al, 2020)

Embora os investidores de risco tivessem dito que seriam mais responsáveis após o episódio (GAITHER & CHMIELEWSKI, 2006), a tese de TARRIT (2012) e ÜLGEN et al (2020) é que após a explosão da bolha das “.com”, o intuito de evitar a recessão levou ao favorecimento e ao incentivo de investimento em imóveis, visando alimentar o movimento da economia, culminando, anos mais tarde, na crise de 2007/8.

A recessão não se converteu em depressão nos EUA graças ao consumo contínuo, possibilitado pela redução de poupança das famílias a um nível histórico. Também devido às políticas monetárias suavizadas pelo Federal Reserve, que reduziu sua taxa de juros de 6,5% para 1% em seis meses. Isso foi ainda mais marcante no setor imobiliário com a adoção de leis que permitiram o crescimento da capacidade de endividamento. A crise de 2001 não atingiu o mercado financeiro geral, mas a de 2007 sim, e esta surgiu, de acordo com Tarrif (2012), como resquício da crise precedente e das condições de alto crescimento entre 2003 e 2006.

Mas no que diz respeito aos serviços da *internet*, a ênfase que foi dada a partir da *Dot Com Bubble* foi em plataformas gratuitas apoiadas por publicidade na *internet*. Alguns investidores dizem que o aumento dos investimentos em empresas de mídia online é parte do fluxo e refluxo natural do capital de risco: o dinheiro flui para organizações sem rentabilidade comprovada, os vencedores surgem e os investidores seguem em frente. A promessa de descobrir o próximo novo-*Google* atrai aplicadores que estão prontos para financiar dez *startups* na esperança de descobrir a próxima grande novidade. Assim, muitas empresas ainda dependem de capital de risco, mas poucas se tornam bem sucedidas. Então, as redes passaram a tentar atrair espectadores na esperança de granjear anunciantes. (GAITHER & CHMIELEWSKI, 2006)

Em virtude da crise das empresas Pontocom, provou-se que o canal de rentabilidade que estava sendo construído nessa rede não fez mais que desencadear uma bolha, e o que antes era um ambiente aberto e livre precisaria se reconfigurar para se manter no mercado. (SNOWDEN, 2019)

Depois disso, as empresas perceberam que as pessoas que acessavam a *internet* estavam muito menos interessadas em gastar que em compartilhar, e que a conexão humana que ela possibilitava podia ser monetizada. Se aquilo que as pessoas mais

queriam fazer *on-line* era poder contar a familiares, amigos e mesmo a estranhos o que estavam fazendo e, em troca, saber o que seus familiares, amigos e estranhos estavam fazendo, todas as empresas só precisavam descobrir como se colocar no meio desses intercâmbios sociais e transformá-los em lucro. Esse foi o começo do capitalismo de vigilância (SNOWDEN, 2019, p.11).

Houve então um processo de “maturação” da *internet* a partir da busca de um modelo econômico economicamente viável. A urgência de uma nova proposta para mercantilizar a rede culminou em uma decadência dessa plataforma que anteriormente era encarada como capaz de fomentar a liberdade e o debate público (NETO, 2021), uma forma de esfera pública como na acepção de Habermas (2003)¹⁷. Isso porque o mercado e a instância financeira nunca cessam de cobrar a rentabilidade e, especialmente em um capitalismo reinado pela “nova razão do mundo” (DARDOT; LAVAL, 2016), de tornar mercadoria todas as instâncias da vida humana.

1.2 Uma nova forma de financiamento das redes

“Acho que os vírus de computador devem contar como vida. Talvez diga algo sobre a natureza humana, que a única forma de vida que criamos até agora é puramente destrutiva.” (HAWKING, 1996)

A *internet* não é apenas uma mera tecnologia nova, ou unicamente uma nova indústria, ela sobrevém do desenvolvimento tecnológico que se interpenetra em vários setores (a exemplo, pode-se destacar as mais diversas empresas físicas que também vendem seus produtos online) e acelera o processo de “globalização”. (BOLAÑO & VIEIRA, 2014). De fato, ela viabilizou e ampliou a globalização financeira.

Em fins do século XX, a mágica da *Internet* e o sucesso da página de buscas do *Google* eram vistos com entusiasmo e expectativa de um crescente progresso tecnológico e novas capacidades da ciência. No entanto, havia pouco rendimento real e um alto investimento de risco.

Os dados coletados através das pesquisas do *Google* eram utilizados para melhor atender seus usuários, isto é, visava otimizar seus resultados. Pagar pelas buscas não era uma estratégia boa do ponto de vista do mercado e sequer era um artifício que Paige e Brin, como cientistas computacionais que nessa época eram libertários, estavam dispostos a lançar mão.

¹⁷ Para uma definição prévia, já que essa questão será retomada com maior destaque mais tarde neste trabalho: A ideia de esfera pública, segundo Habermas (2003), é entendida como o espaço social de representação pública, ou esfera de visibilidade pública, do ponto de vista antropológico. De acordo com uma visão normativa das sociedades democráticas modernas, a esfera pública deve denotar toda a gama de visibilidade e discurso público, e seu objetivo principal é impactar as escolhas do sistema político por meio do exame público dos atores políticos. A legitimação do espaço público depende do ambiente sócio-histórico específico que está situado a análise.

Além disso, “vender resultados de busca também teria estabelecido um precedente perigoso para a empresa, atribuindo um preço à informação indexada que o rastreador da *web* do *Google* já tinha tirado de outros sem oferecer pagamento em troca.” (ZUBOFF, 2020, p.89).

A *Apple* tinha um produto: seus dispositivos, como o iPod. O *Google*, por outro lado, não tinha o que comercializar. Os anúncios, com sua equipe de publicidade (*AdWords*) eram vistos com desdém. Em 1998 Page e Brin possuíam a seguinte opinião:

[...] a *Web* também se tornou cada vez mais comercial ao longo do tempo [...] os mecanismos de busca migraram do domínio acadêmico para o comercial. Até agora, a maior parte do desenvolvimento de mecanismos de busca ocorreu em empresas com pouca publicação de detalhes técnicos. Isso faz com que a tecnologia do mecanismo de busca permaneça em grande parte uma arte negra e seja orientada para a publicidade. Com o *Google*, temos um forte objetivo de impulsionar mais desenvolvimento e compreensão no âmbito acadêmico. (1998, p.109, tradução livre)

Hoje, os pais do *Google* parecem ter uma posição dissonante a essa, já que, segundo dados de 2019, 83,3% dos rendimentos da *Alphabet* vêm de anúncios do *Google*¹⁸ (TREFIS, 2019). Naqueles dias, porém, as receitas do que hoje é a gigante das *Big-Techs* eram correspondentes aos acordos de licenciamento exclusivos que visavam abastecer os serviços na rede de computadores interconectados em portais tal qual o *Yahoo!* e o japonês *BIGLOBE*. Apenas uma pequena quantia vinha de anúncios atrelados às palavras-chaves. (ZUBOFF, 2020).

Após o estouro da bolha na virada do século, muitos dos antigos *players* na *internet* viram-se solapados, “perderam o jogo”, já as empresas que sobreviveram são as gigantes digitais amplamente conhecidas nos dias atuais (BOLAÑO & VIEIRA, 2014). Sem embargo, com a crise das *Pontocom*, tornou-se uma tarefa árdua persuadir os mercados financeiros de que essas empresas teriam capacidade de gerar lucros e dividendos. Assim, antes mesmo da explosão da bolha, as *startups* sentiam-se fracassadas por não saberem transformar seus negócios em firmas lucrativas e isso explica o porquê de o *Google* ter abandonado sua oposição à publicidade no alvorecer do século XXI, passando a atribuir ao *AdWords* (hoje *Google Ads*)¹⁹ a função de identificar campos de lucratividade por meio de anúncios, inclusive simplificando para os anunciantes. (ZUBOFF, 2020).

¹⁸ A *Alphabet* possui um conjunto de empresas e investe sobretudo em produtos de *Internet*, mas também em carros autônomos, ciências biológicas, acesso à *Internet* e serviços televisivos. (TREFIS, 2019)

¹⁹ O *AdWords* foi criado no final dos anos 2000 e se tornou o maior canal de rentabilidade do *Google*, trata-se de um mecanismo de anúncios segmentados que impulsiona a publicidade para quem efetivamente tem maior chance de clicar na propaganda, visto que o sistema é de “ganho por clique”, onde o anunciante paga pelo número de consumidores que efetivamente clicam na propaganda. Ainda tem o sistema de “custo por mil impressões” que estipula um preço a cada mil vezes que a publicidade é visualizada por usuários da *internet*. Hoje em dia este segmento é chamado de *Google Ads*. Ele e todas as outras empresas que eram do *Google* pertencem agora ao conglomerado *Alphabet Inc* (desde 2015).

Com a evolução da *internet*, iniciou-se um movimento de criação de novos bens, tanto materiais quanto simbólicos (imateriais), voltados especificamente para este segmento da tecnologia da informação. A característica da apropriação do capital neste novo meio de venda de produtos é que os bens não são somente físicos, como também surgem “bens informacionais” (tratam-se de companhias que lucram com o manejo da informação dentro da rede) e empresas voltadas para esse mercado, tal como sites de hospedagem de conteúdo, de prestação de serviço, de informação, de busca, redes sociais etc. (MONTEIRO, 2008)

As plataformas intermediárias no ecossistema da *Internet* proporcionam o acesso ao conteúdo e aplicativos²⁰ (FRIEDEN, 2018). Todavia, o carro-chefe dessas plataformas está na questão dos dados. Dados e metadados tratam-se de registros automatizados que revelam quem interagiu com quem, de que lugar e por quanto tempo. (VAN DIJCK, 2014). Os *Big Datas* (agrupamento desses dados) podem ser utilizados na determinação de trajetórias sociais e culturais de diferentes usuários. Isso, sem dúvida, fornece uma importante fonte de financiamento para esses programas online. (HERSCOVICI, 2021).

Em 2010, o ex-CEO (atual assessor técnico) da *Alphabet Inc (holding da Google)*, Eric Schmidt, já anunciava que graças ao poder da segmentação individual “a tecnologia será tão boa, que será muito difícil para as pessoas assistirem ou consumirem algo que não foi adaptado para elas. Nós sabemos mais ou menos quem você é, aproximadamente com o que você se importa, aproximadamente quem são seus amigos.” (SCHMIDT apud DEANS, 2010)

Novos produtos começaram a ser criados a partir de dados comportamentais, tais como resultados melhores dos mecanismos de busca, ortografia, tradução e reconhecimento vocal. Assim, dados que eram coletados a um custo zero para empresa retroalimentavam a melhoria dos serviços a um custo zero para os usuários. Era um “ciclo de investimento em valor comportamental”²¹. (ZUBOFF, 2020)

Para salvar sua companhia e, por consequência, a si próprios da crise, os donos do *Google* contrataram Hal Varian, um influente economista da informação, como consultor da empresa em 2001 e que se tornou economista-chefe em 2002. Para Eric Schmidt foi Varian

²⁰ Essas plataformas se diferenciam em dois tipos: O primeiro diz respeito às empresas como *Google* e *Apple* os quais o software serve como sistema operacional para serviços de smartphones, abrangendo o acesso a uma biblioteca de informações e aplicativos selecionados acessíveis às redes sem fio. Outro tipo se refere ao que é feito pelo *Google*, *Amazon*, *Meta (Facebook)*, *Netflix* etc, que são apenas alguns exemplos de empresas que conquistaram uma participação de mercado significativa para vários tipos de tarefas intermediárias. Intermediários de sistemas operacionais, como *Google Play*, *iTunes* e *App Store* podem impor regras vinculativas e não negociáveis para o acesso do cliente a conteúdo e aplicativos. (FRIEDEN, 2018).

²¹ “[...] a busca precisava das pessoas para aprender delas e as pessoas precisavam da busca para aprender dela. Essa simbiose possibilitava aos algoritmos da companhia aprender a produzir resultados de busca cada vez mais relevantes e abrangentes. Mais pesquisas significavam mais aprendizagem; mais aprendizagem produzia mais relevância. Mais relevância significava mais buscas e mais usuários. (ZUBOFF, 2020, p.86).

quem elucidou a questão, ele via o negócio com a ótica do mercado de leilões. Isso é explicado pelo próprio Varian (2010, p.4):

A publicidade online serve como um garoto-propaganda para o design de mecanismos algorítmicos. Uma empresa de Pasadena chamada GoTo teve a ideia de classificar os resultados da pesquisa usando um leilão. Os usuários não acharam essa forma específica de pesquisa atraente, então o GoTo passou a usar seu leilão para classificar anúncios. No leilão original, os anúncios eram classificados por “lance por clique” e os anunciantes pagavam o valor do lance. Após consultar os teóricos do leilão, o GoTo passou para o leilão de segundo preço: um anunciante pagava um preço por clique determinado pelo lance do anunciante na próxima posição inferior. [...] Há uma divergência fundamental de incentivos na publicidade. O editor (o provedor de conteúdo) tem espaço em sua página da *Web* para um anúncio e deseja vender essas impressões de anúncio para os maiores lances. O anunciante não se preocupa diretamente com as impressões do anúncio, mas sim com os visitantes de seu site e, em última análise, com as vendas de seus produtos. Portanto, o editor deseja vender impressões, mas o anunciante deseja comprar cliques. É como uma transação comercial internacional em que o comprador quer pagar em euros, mas o vendedor quer receber dólares. A solução em ambos os casos é a mesma: uma taxa de câmbio. No contexto da publicidade online, a taxa de câmbio é a taxa de cliques prevista, uma estimativa de quantos cliques uma determinada impressão de anúncio receberá. Isso permite converter o lance por clique oferecido pelo anunciante em um lance por impressão equivalente, permitindo que o editor venda cada impressão ao maior lance. Se o anunciante paga apenas por cliques, não há incentivo direto para economizar em impressões. Mas impressões excessivas impõem um custo de atenção aos usuários, portanto, é importante prestar mais atenção à qualidade do anúncio para garantir que as impressões de anúncios permaneçam relevantes para os usuários. Hoje em dia, os principais provedores de publicidade em mecanismos de pesquisa estimam as taxas de cliques juntamente com outras medidas de qualidade do anúncio e usam leilões para vender anúncios. Os economistas aplicaram as ferramentas da teoria dos jogos e do design de mecanismos para analisar as propriedades desses leilões.

Os leilões da *internet* são compostos por dois agentes: aplicativos pré-modelados no código-fonte e os usuários que fornecem o comportamento. Os aplicativos então traçam um modelo comportamental dos usuários e o computador produz uma simulação que busca compreender o funcionamento do sistema. Ferramentas como *Bid Simulator (Google)* e *Bid Forecasting (Yahoo)* estimam o custo e os cliques associados a prováveis lances. “O custo por clique é determinado pelas regras do leilão e pode ser calculado diretamente; os cliques fazem parte do comportamento do usuário e devem ser estimados estatisticamente. Colocá-los juntos fornece um modelo dos resultados do leilão.” (VARIAN, 2010, p.5)

Sem embargo, o modelo de negócios foi além: as empresas passaram a não somente usar os dados comportamentais para prever a taxa de cliques que os usuários (como um grupo diverso) teriam mais interesse, mas os anúncios agora passaram a ser direcionados. De início essas propagandas estavam atreladas às palavras-chaves em pesquisas realizadas. Com o passar do tempo, acumulou-se dados pessoais que puderam traçar um perfil específico do indivíduo, desta maneira, o serviço é continuamente aprimorado em prol da lucratividade tanto dos

anunciantes quanto do *Google*. É isso que Zuboff (2020) denomina “superávit comportamental”.

O cientista de dados Amit Patel teve grande influência nos insights sobre a utilização do poder preditivo de dados comportamentais e isso transformou os negócios do *Google*, salvando-os de sua necessidade de resposta financeira. Assim, o *Google Ads* deu o primeiro passo a uma nova forma de capitalização e mercantilização na *Web*. (ZUBOFF, 2020).

Destarte, mais que uma simples resposta a uma busca com palavras-chave que fixava um preço a depender da colocação do anúncio na página dos resultados das pesquisas na ferramenta (com um box de texto e um link para a página), o *Google* passou a fornecer a melhor posição ao anunciante com chances mais altas de pagar o máximo no total. Isso se baseava na ideia de preço por clique multiplicado pela estimativa da probabilidade de que o público efetivamente clique no link. (ZUBOFF, 2020)

Assim, os anunciantes sabiam qual publicidade funcionava, o sistema de *click-through rates* [taxas de cliques] juntamente a outras métricas mostravam as estatísticas necessárias para que as empresas não desperdiçassem em publicidade que não lhes trazia rendimentos. (PARISER, 2011).

Para que todo esse processo seja possível, há que se captar os dados, extrair as relações entre esses dados, analisá-los. E então surge uma mais diversa gama de utilizações e finalidades. (ZUBOFF, 2020).

Previsão, sumarização, estimativa e teste de hipóteses são os quatro tipos de análise de dados em estatística e econometria. O aprendizado de máquina está amplamente preocupado com a previsão. A mineração de dados se preocupa com a sumarização, notadamente a descoberta de padrões interessantes nesse conjunto de informações. Econometristas, estatísticos e profissionais de mineração de dados amiúde buscam insights nos dados, isso se relaciona com a análise de estimativa. Especialistas em aprendizado de máquina estão frequentemente preocupados em projetar sistemas de computador de alto desempenho que possam fazer boas previsões, frequentemente se utilizam de teste de hipóteses (do tipo A e B e outros) para treinar máquinas, (VARIAN, 2014), fazer com que elas aprendam os padrões que indiquem algo acerca dos indivíduos, podendo utilizar essa ciência de dados para conhecer os clientes e fornecer-lhes publicidade e produtos direcionados.

1.2.1 Mineração de dados

Em 2011 o presidente (ex-CEO) da *Alphabet Inc*, Eric Schmidt, proferiu a seguinte sentença: “Foram 5 exabytes de informação criados entre o alvorecer da civilização até 2003,

mas essa quantidade de informação agora é criada a cada 2 dias e o ritmo está aumentando... As pessoas não estão prontas para a revolução tecnológica que vai acontecer com elas." (SCHMIDT apud BOSKER, 2011).

Em 2007 o total de armazenamento de dados do mundo equivalia a 300 exabytes, sendo que destes, apenas 7% estavam contidos em papéis, livros, fotografias etc, todos os outros já estavam registrados digitalmente. Para dimensionar, um filme digital pode ser comprimido em um gigabyte, um exabyte contém um bilhão de gigabytes. Com o crescimento exponencial dos dados globais, em 2013 o número já havia saltado para 1200 exabytes, destes, menos de 2% eram analógicos. (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013)

Ainda em 2013, se calcula que somente o *Google* processava diariamente mais de 24 petabytes (número de dados superior a todo material contido na Biblioteca do Congresso estadunidense). A cada hora o *Facebook* recebia 10 milhões de fotografias e usuários deixavam sua trilha digital através do “curtir” ou “comentar” três bilhões de vezes diariamente. O *Youtube* já tinha mais de 800 milhões de usuários mensais enviando uma quantidade maior que uma hora de vídeo por segundo e todos os dias o *Twitter* excedia 400 milhões de tweets. (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013).

Outra maneira de visualizar a quantidade de informação que é processada cotidianamente na *internet* é por meio da seguinte comparação feita por Varian (2013, p.27): “Um bilhão de horas atrás, surgiu o homo sapiens moderno. Um bilhão de minutos atrás, o cristianismo começou. Um bilhão de segundos atrás, o IBM PC foi lançado. Um bilhão de buscas no *Google* atrás... foi esta manhã.”

As informações se acumulam rapidamente, assim, essa evolução quantitativa modificou o estado qualitativo delas. A explosão nos anos 2000 de dados científicos nas áreas da astronomia e da genômica fez com que os cientistas cunhassem o termo “*Big Data*” para esse *boom* de armazenamento de informações, hoje, essa expressão migrou para os amplos campos do conhecimento humano. (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013)

O processador de um computador já não é capaz de analisar tamanha quantidade de dados, de modo que tiveram de aprimorar tecnologias de tratamento de informações nessa magnitude, com bancos de dados que os armazenam em tabelas massivas em milhares de máquinas capazes de processar, por exemplo, consultas do *Google* em mais de um trilhão de arquivos em segundos (VARIAN, 2013). É isso que novas tecnologias como a *MapReduce* (da *Alphabet*) e a *Hadoop* (da Yahoo, com fonte aberta) proporcionaram. Essas tecnologias são, em maior parte, usadas pelas próprias empresas que as criaram, visando o gerenciamento do montante de seus dados. (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013)

Por ser tecnologias de ponta, altamente desenvolvidas e complexas, não é qualquer empresa que consegue hoje alcançar o poderio que os conglomerados que já estão estabelecidos há muito tempo possuem. Isso é importante, pois denota que a posse dos dados está concentrada na mão de poucas empresas consolidadas, o que implica em barreiras à entrada e diminuição da competitividade nesse mercado. Este é um primeiro passo para caracterizar uma situação de oligopólio²².

Dados e metadados são registros automatizados que revelam quem interagiu com quem, de que lugar e por quanto tempo (VAN DIJCK, 2014). Em suma, Mayer-Schonberger & Cukier (2013, p.4) definem que “*Big data* se refere a trabalhos em grande escala que não podem ser feitos em escala menor, para extrair novas ideias e criar novas formas de valor de maneiras que alterem os mercados, as organizações, a relação entre cidadãos e governos etc”

Para captar os dados pode-se utilizar toda uma gama de mecanismos de busca²³, alguns publicamente disponíveis. O “aprendizado de máquina” tornou possível processos de “mineração de dados”, um termo que já foi pejorativo, mas que ao gerar aplicações no meio de cientistas e estatísticos adquiriu popularidade, apesar dos problemas de *overfitting*²⁴ hoje em dia já atenuados por técnicas de validação cruzada. (VARIAN, 2010).

No caso da mineração de dados feita pelas indústrias de tecnologia, o acesso aos dados se faz de uma forma mais opaca, as informações são coletadas dos usuários através da navegação nos sites, da utilização dos aplicativos, nas percepções dos usuários em relação aos conteúdos, na sua procura por certos artigos etc. Em suma, em todas as ações feitas nessa rede de computadores interconectados.

Existem ferramentas para identificação, vigilância e investigação. Todas elas são baseadas nos pressupostos fundamentais de conhecimento assimétrico dos códigos de rede e capacidade de estabelecer uma área de comunicação controlada específica. (CASTELLS, 2003). Essas ferramentas não são exclusivas das empresas oligopolistas, entretanto são elas que detêm os dados que as tornam capazes de desenvolver o processo como um todo, podendo

²² “[...] se as quatro maiores companhias, na produção, vendas e faturamento de um setor ou uma categoria de produtos, detinham, em conjunto, menos de 25% do mercado, reinava uma situação de concorrência imperfeita. Se as quatro companhias mais importantes detivessem mais de 25% do mercado, estava-se de acordo em dizer que começava a haver uma situação de oligopólio. Entre 25% e 50%, tal oligopólio era caracterizado como fraco e instável; além desse ponto, era considerado cristalizado e constituído de forma duradoura.” (CHESNAIS, 1996, p.94)

²³ “Choi e Varian (2009a) usam dados de mecanismos de busca publicamente disponíveis em tempo real para prever o nível atual de atividade econômica para indicadores de automóveis, imóveis, comércio varejista, viagens e desemprego. Existem muitas outras fontes de dados em tempo real, como dados de cartão de crédito, dados de entrega de pacotes e dados financeiros” (VARIAN, 2010, p.4-5)

²⁴ Overfitting (ou sobreajuste) é um termo estatístico utilizado para indicar quando um modelo estatístico se ajusta muito bem ao conjunto de dados observado anteriormente, mas não consegue prever novos resultados.

possuir esse conhecimento dos códigos e consolidar um domínio nas redes. Assim, os conglomerados possuem informação desproporcional perante seus concorrentes e conhecimento vasto dos usuários, estes não possuem a noção desse processo devido a opacidade do sistema.

Os metadados, que antes eram considerados subprodutos irrelevantes de serviços mediados por plataforma, evoluíram constantemente para recursos valiosos que podem ser extraídos, aprimorados e reutilizados em bens de valor. Dados e metadados são frequentemente vistos como percepções ou indicações do verdadeiro comportamento ou emoções das pessoas, enquanto as plataformas são retratadas apenas como facilitadores neutros. Grandes conjuntos de dados adquiridos por meio de plataformas de mídia social estão sendo rapidamente promovidos como a maneira mais completa de avaliar a interação cotidiana. Os usuários deixam pegadas inconscientemente, permitindo que os dados sejam coletados de modo passivo. (VAN DIJCK, 2014)

No final da década de 1990, os especialistas se familiarizaram com os "*web bugs*", que eram pequenos (normalmente invisíveis) gráficos incluídos em sites e *e-mails* com a finalidade de monitoramento e coleta de informações pessoais. Em 1994, a Netscape estabeleceu o mecanismo de *software* conhecido como "*cookies*" - pedaços de código que permitem a transmissão de informações entre um servidor e um computador cliente. Isto é, os sites instalam identificadores digitais nos discos rígidos dos computadores que se conectam a eles. (ZUBOFF, 2020).

Após a inserção de um *cookie*, o servidor daquela página passa a registrar automaticamente todas as atividades online da máquina. As assinaturas digitais são usadas em métodos de autenticação para permitir que outros computadores reconheçam a origem e os recursos do correspondente com quem interage. A tecnologia de criptografia é frequentemente usada. Os usuários individuais são normalmente reconhecidos pelos servidores, que são identificados pelas redes, como parte do processo de autenticação. (CASTELLS, 2003).

Qualquer informação sobre um único usuário ou um grupo de usuários pode ser encontrada nas referências do perfil individual. Essas informações podem ser fornecidas por ele, obtidas de terceiros autorizados a divulgar esses materiais ou inferidas do comportamento do sujeito. Usando informações adicionais do mesmo usuário e/ou de usuários sobre outros, alguns elementos sobre certo perfil podem ser extrapolados ou assumidos. Várias entidades podem ser vinculadas a um único UPI (*user profile information* [informação de perfil do usuário]). O UPI pode ser determinado imediatamente a partir das ações de uma pessoa ou

grupo, de qualquer tipo de documento que o usuário examine ou da página do anúncio resultante do clique. (ZUBOFF, 2020)

Os algoritmos do *Google* permitem seguir, coletar, estender, estruturar e reivindicar “superávit comportamental”, aqui inclusos dados que os usuários optaram por manter em sigilo. Não há restrições morais, legais ou sociais à capacidade da empresa de identificar, reivindicar e analisar por motivos comerciais. (ZUBOFF, 2020). Esse estabelecimento de perfis individualizados levanta sérias preocupações com a privacidade e os direitos de quem utiliza as redes. No entanto, é uma estratégia eficaz para definir metas de publicidade e vendas, bem como construir um banco de dados para adaptação contínua da fabricação às necessidades do mercado. (CASTELLS, 2003)

1.2.2 Algoritmos e Machine learning

Os *hardwares* em nuvem (ferramentas de banco de dados e de análise e suporte ao desenvolvedor) atraíram para o mercado de análise de dados uma gama de participantes buscando se rentabilizar. A Netflix, empresa de filmes e séries de televisão via *streaming*, descobriu em 2006 que as recomendações geravam 75% das visualizações de filmes em sua coleção. Assim, criaram o “Prêmio Netflix” para uma equipe que melhorasse a versão existente de aprendizado de máquina em ao menos 10% e disponibilizou muitos dados para que fossem estudados. Essa experiência constatou que muitas empresas possuem muitos dados, mas nenhuma experiência interna para analisá-los. Simultaneamente, existem analistas de dados com experiência, mas sem dados.

Varian (2013) afirma em seu trabalho que a empresa Kaggle une os dois lados do mercado (analistas de dados e empresas possuidoras de dados), sendo ele mesmo um investidor e consultor dela. Assim, a combinação de dados, ferramentas, técnicas e expertise podem gerar um maior *boom* de inovações, na concepção do autor.

Ao mesmo tempo, o uso de dados abre um precedente de exploração da privacidade dos clientes, o que pode trazer malefícios para quem utiliza. A “anonimização” (exclusão de todos dados pessoais que identifiquem explicitamente alguém) não é suficiente na era das *Big Datas*, pois ocorre a reidentificação. No caso anteriormente mencionado do “Prêmio Netflix”, após a disponibilização dos registros anonimizados dos seus usuários e o sucesso do melhoramento da plataforma para recomendação de filmes, alguns de seus clientes foram

identificados apenas por uma breve comparação com seus perfis no IMDB²⁵. (MAYER-SCHONBERGER & CUKIER, 2013).

As relações feitas entre perfis de usuários individuais²⁶, suas relações, suas associações com outros usuários e interações de todos os tipos são classificadas e predizem valores em uma cadeia de atributos feitos por um processo de aprendizagem de máquina. Todas as mencionadas relações desenvolvem “gráficos de associação” e são analisadas pelos cientistas da computação. (ZUBOFF, 2020)

As tecnologias baseadas em aprendizado de máquina permitem a automação e otimização de processos para identificar novos consumidores, extrair informações e segmentar mercados. Aprimoramentos de personalização²⁷ e redução da intrusão dos sinais de publicidade ajudam na retenção de clientes. (CHOIN & LIM, 2020).

O’Neil (2020) compara o aprendizado de máquina com um cérebro humano, a máquina não aprende tão rapidamente quanto uma criança que ao pôr um dedo no fogo sente dor e logo correlaciona com a ação, que em seguida aprende que isso se chama “queimar”, um programa pode necessitar de milhões ou bilhões de dados para fazer essa associação de causa e efeito, mas com a criação dos *petabytes* de dados e computadores potentes, esse processamento é feito de forma mais acelerada. Ainda que não seja um cérebro, a máquina também aprende os significados e passa a fazer essas correlações.

Na *internet*, os usuários produzem muito conteúdo que é usado para treinar as máquinas. Por exemplo, elas estudam as palavras, comparam-nas e deduzem algo a respeito de

²⁵ “[...] em outubro de 2006, a locadora de filmes Netflix fez o mesmo ao lançar o “Prêmio Netflix”. A empresa disponibilizou 100 milhões de registros de locação de quase 500 mil usuários — e ofereceu um prêmio de US\$1 milhão para qualquer equipe capaz de melhorar o sistema de recomendação de filmes em pelo menos 10%. Novamente, identificadores pessoais foram cuidadosamente removidos dos dados. Novamente, um usuário foi mais uma vez identificado: uma mãe e lésbica não assumida na conservadora região do Meio-Oeste dos Estados Unidos, que por causa disso processou a Netflix sob o pseudônimo “Jane Doe”. Pesquisadores da University of Texas, em Austin, compararam os dados da Netflix com outras informações públicas. Eles rapidamente descobriram que a classificação do usuário anonimizado combinava com as de um colaborador identificado do site IMDB (*Internet Movie Database*). De forma mais ampla, a pesquisa mostrou que a classificação de apenas seis filmes obscuros (dentro os 500 mais vistos) podia identificar um cliente da Netflix em 84% dos casos. Se alguém soubesse a data da classificação, podia identificar a pessoa entre os quase 500 mil usuários no banco de dados com precisão de 99%. No caso da AOL, as identidades dos usuários foram expostas pelo conteúdo das buscas. No caso da Netflix, a identidade foi revelada por uma comparação com dados de outras fontes. Nos dois casos, as empresas não valorizaram a relevância do big data na descoberta da identidade. Há dois motivos: coletamos e combinamos mais dados. [...] a anonimização perfeita é impossível.” (MAYER-SCHONBERGER; CUKIER, 2013, p.108).

²⁶ O perfil do usuário é um sistema de recomendação que detecta padrões relevantes no comportamento de um usuário para identificar o que ele acha atraente e o que não. Esse reconhecimento é necessário para atender os consumidores com anúncios personalizados com base em suas escolhas. (CHOIN & LIM, 2020).

²⁷ 95% das organizações que utilizam táticas de personalização tiveram um retorno triplo do investimento em anúncios. Subcampos na publicidade direcionada são: Anúncios gráficos, anúncios em vídeo, blogs, *web docs* e anúncios de veículos que utilizam o módulo de navegação e o módulo de reconhecimento de contexto. (CHOIN & LIM, 2020).

seu contexto, isso é o que se chama de “aprendizagem de máquina”. Assim, os programas passam a compreender o que os vocábulos significam, o suficiente para associá-los a comportamentos e resultados. Esse foi um importante passo que a linguagem natural abriu para os anunciantes. (O’NEIL, 2020)

Embora pareça que o *Google* está dedicado a expandir seus poderes de IA (inteligência artificial) para aprimorar a pesquisa, Kevin Kelly, editor fundador da revista *Wired*, afirmou em uma ocasião que o *Google* é mais propenso a usar a pesquisa como um método para ensinar continuamente suas habilidades de inteligência artificial (IA) que incrementar a plataforma em si. (ZUBOFF, 2020)

Após a mineração dos dados, o *Google* utiliza de seus aplicativos de tradução de idiomas, reconhecimento de fala, processamento visual, classificação, modelagem estatística e previsão para coletar dados e relacionar interesses, empregando algoritmo de aprendizagem para entender e generalizar. Os dados operados por inteligência de máquina se transformam em insumos lucrativos para produtos algorítmicos que predizem a conduta de quem utiliza as redes. (ZUBOFF, 2020).

Após minerar os dados, os indivíduos são segmentados em bolhas sociais (PARISER, 2011) para que se proceda a personalização dos anúncios e estes alcancem os clientes desejados pelas empresas. Ou seja, primeiro há uma compreensão do comportamento individual (pela mineração de seus dados) e, sem seguida, há uma segmentação em grupos. O direcionamento comportamental usa informações do histórico de navegação do usuário. Os anunciantes podem utilizar a navegação na *web* para tirar conclusões sobre os interesses dos usuários e identificar as categorias de público. Outra maneira de melhorar a publicidade direcionada é prever a atividade de cliques do usuário. (CHOIN & LIM, 2020).

Van Dijck (2014) desconstrói as raízes ideológicas de Mayer-Schoenberger e Cukier (2013) para a datificação (*datafication*), que são repetidas por muitos defensores desse novo paradigma científico. Por mais atraentes que sejam alguns exemplos de pesquisa prática de *Big Data*, a ideologia do dataísmo reflete uma convicção generalizada na medição objetiva e na vigilância prospectiva do comportamento humano por meio da tecnologia de mídia online. “A técnica digital da informação faz com que a comunicação vire vigilância.” (HAN, 2022, p.13).

Identificar padrões significativos com base em dados adquiridos de plataformas de *internet* é inerentemente interpretativo. Fotos, textos e mensagens nas redes podem ser monitorados quanto a tendências comportamentais, de consumo, etc. Há sempre um prisma explícito na pesquisa de *Big Data*. Na ideologia do dataísmo, a coleta de dados seria feita de

forma independente de estruturas predeterminadas, como se os mineradores de dados os estudassem apenas para uma compreensão inocente do comportamento humano. (VAN DIJCK, 2014).

O *Google* utiliza de um processo denominado *filter bubble*, que consiste em uma bolha de filtragem onde o *software* distingue o buscador individual e lhe proporciona as informações que julga pertinentes ao usuário particular de acordo com seu perfil. O mesmo vale para o *Facebook* que apresenta as postagens não de forma arbitrária, mas direcionada ao indivíduo. (ASSANGE, 2015). Pariser (2011) comenta que essas bolhas informativas geram uma espécie de isolamento intelectual, cultural e ideológico, onde as Corporações decidem o que os usuários devem ver, isso impacta nos interesses e no comportamento dos consumidores. Há uma técnica de “filtragem, intrusão e interceptação” (ASSANGE, 2015).

Os número e dados não “falam por si só”, as correlações partem de alguma premissa traçada pelas plataformas que estão repetidamente fazendo e refazendo testes. Não é somente o “o quê”, como entende Mayer-Schonberger e Cukier (2013), mas a que conclusão e fim foram direcionados os testes contínuos.

Assim, visando sair do campo metafísico de explicação do *machine learning*, uma breve explanação de como tecnicamente funciona esse processo se faz necessária. Deste modo ele deixará de ser concebido como uma criação dos deuses e voltará a ser entendido como uma invenção dos homens²⁸, ou seja, um programa que é configurado por um programador para agir de tal modo e não um ser consciente ou uma tecnologia boa ou má por si só, ou que aprenda tal como um humano.

O objetivo do aprendizado de máquina é criar uma função que possa prever y em função dos x (que são os preditores). A maioria das pesquisas do campo de *machine learning* se concentra em *cross-section data*, em que os dados são independentes e distribuídos de forma idêntica. Uma boa previsão geralmente indica que minimiza alguma função de perda, como a soma dos resíduos quadrados, a média do valor absoluto dos resíduos etc. Um economista pode pensar em regressão linear ou logística quando se depara com esse desafio. No entanto, podem haver melhores opções disponíveis, principalmente se houver muitos dados a serem examinados. As abordagens não lineares incluem: árvores de classificação e regressão, florestas aleatórias e métodos de *penalized regression*. (VARIAN, 2014).

Ao adicionar dados constantemente e ajustar o modelo, treinando-o por meio dos seus erros, estatísticos desenvolvem esse modelo e os tornam mais “inteligentes”. Em termos

²⁸ Referência ao filme “Ex-Machina” (2014) em que o personagem Caleb fala com deslumbramento “Se você criou uma máquina consciente, não é a história dos homens, é a história dos deuses.”.

de *machining learning* o que é feito na prática pode ser simplificado da seguinte forma: um site, por exemplo, a *Amazon*, passa a sugerir dado produto para um certo tipo de público, se a correlação que impulsionou a recomendar aquela mercadoria for errada, vai haver uma baixa na taxa de cliques e o algoritmo vai entender que algo não está correto. Isso quer dizer que há um processo de *feedback* contínuo, a máquina aprende com seus erros e procura se reajustar. (O'NEIL, 2020)

Outra estratégia foi criar sistemas de referência baseados em agentes com base no perfil individual. O sistema é baseado em um modelo binário em que 0 indica que o usuário não está interessado e 1 que ele está. Assim é possível identificar potenciais interesses do usuário. (CHOIN & LIM, 2020). O programa não está dando respostas sozinho, ele é direcionado para fazer essas correlações, para achar o caminho em que a publicidade irá ser mais efetiva, para quais usuários canalizar para lucrar melhor. E isso pode chegar às seguintes situações:

Os dados “mostram” como os candidatos a hipotecas, seis semanas após sua consulta inicial, passam do básico de hipotecas para seguros e impostos; três meses depois, eles procuram móveis e, seis meses após a consulta inicial da hipoteca, estão interessados em piscinas e acessórios para pátios. No entanto, correlações como essas não “emergem” simplesmente. Eles são muito mais induzidos por uma pergunta implícita que enquadra o inquérito: o que os novos proprietários precisam comprar nos primeiros seis meses após a aquisição de sua casa? (VAN DIJCK, 2014, p.201)

Tal qual simulações de IA onde carros de corrida tentam chegar ao seu destino final, o programador indica o ponto de partida e o de chegada, o que a máquina faz é traçar o caminho. Vários carros erram, batem, desviam, mas aprendem com os erros até conseguir chegar à marca final, isso é aprendizagem de máquina. É assim também com os algoritmos na *internet*, eles vão testando o que mais funciona para países, grupos e até indivíduos, até acertar e formar um perfil onde entrega a cada pessoa um conteúdo personalizado, com maior propensão dela comprar mais, clicar mais, navegar por mais tempo, utilizar a plataforma mais vezes etc.

O *Google* possui uma quantidade global recorde de “dados comportamentais”, no entanto, não as comercializam. O que é vendido é a previsão que é extraída daqueles materiais, uma amostra que é cada vez mais representativa. Quanto mais preditivo o produto, maior o volume de vendas. Não é por acaso que a empresa não vende os dados, essa opacidade é rentável a eles, por outro lado geram vários questionamentos sobre quais informações eles possuem e o que exatamente é feito com elas. (ZUBOFF, 2020).

Os metadados relacionam os atos humanos, mas não são independentes, são o produto de interpretação e intervenção meticolosas. Por exemplo, o *Facebook* e o *Twitter* são

continuamente calibrados a fim de converter amizade e popularidade em algoritmos. Embora os botões "Curtir" e "*Trending Topics*" sejam amplamente vistos como símbolos de sociabilidade online espontânea, os algoritmos que os sustentam são constantemente ajustados para canalizar as reações dos usuários (VAN DIJCK, 2014). Como diria o britânico Ronald Coase: "Torture os dados, e eles confessarão qualquer coisa".

As ações humanas e suas decisões têm uma grande vantagem sobre a inteligência artificial, pois podem evoluir. Por outro lado, os sistemas automatizados apenas modificam seu código base se os engenheiros interveem²⁹. "Os processos de *Big data* programam em código o passado. Eles não inventam o futuro. Fazer isso requer imaginação moral, o que é algo que apenas humanos podem fazer." (O'NEIL, 2020, p.189).

O sistema opaco impede que os usuários compreendam o que é feito com os dados e como isso pode afetar seriamente suas vidas. Para criar modelos de *Big data* que correspondam ao comportamento ético, para O'Neil (2020) deve-se codificar melhores valores em nossos algoritmos. Isso pode implicar em priorizar a equidade acima do lucro. Atualmente os algoritmos não são programados com uma "moral", dessa forma, isso prejudica pessoas específicas, especialmente pobres e marginalizados³⁰. Os "algoritmos de destruição em massa" (ADMs) fazem com que agregadores de leads, mecanismos de buscas e marqueteiros tenham uma receita alta, mas é uma "sanguessuga na economia como um todo" e como é difícil recalibrar, e há perdas nisso, não há esforço para que eles não prejudiquem a sociedade. (O'NEIL, 2020)

²⁹ "Se um modelo de Big Data de inscrição universitária houvesse se estabelecido no final dos anos 1960, ainda não teríamos muitas mulheres frequentando o ensino superior, porque ele teria sido treinando largamente em homens de sucesso. Se museus da mesma época tivessem programado as ideias prevalentes sobre arte excepcional, ainda estaríamos vendo quase exclusivamente trabalhos de homens brancos, as pessoas pagas por ricos mecenas para criar arte." (O'NEIL, 2020, p.189)

³⁰ "Hoje, o sucesso de um modelo é muitas vezes medido em termos de lucros, eficiência ou taxas de inadimplência. É quase sempre algo que pode ser contado. Mas o que deveríamos estar contando? Considere o exemplo a seguir. Quando as pessoas fazem uma busca online por informações sobre vale-alimentação do governo, muitas vezes são confrontadas com anúncios de intermediários, como o FindFamilyResources, de Tempe, Arizona. Tais sites parecem oficiais e dão links para formulários verdadeiros do governo. Mas eles também coletam nomes e endereços de *e-mail* para anunciantes predatórios, incluindo universidades de fins lucrativos. Eles ganham dinheiro com geração de leads ao fornecer um serviço supérfluo às pessoas, muitas das quais rapidamente se tornam alvo de serviços que não podem pagar." (O'NEIL, 2020, p.191). "[...]do ponto de vista da sociedade, uma simples busca por serviços governamentais coloca um grande alvo nas costas de pessoas pobres, levando um certo número delas em direção a falsas promessas e empréstimos com altos juros. Mesmo que de um ponto de vista estritamente econômico, é um ralo no sistema. O fato de que pessoas precisem de vale-refeição do governo antes de tudo representa um fracasso da economia de mercado. O governo, usando dinheiro de impostos, tenta compensar isso, na esperança de que os recebedores dos vales-refeição em algum momento serão capazes de se manterem sozinhos. Mas os agregadores de leads os empurram para transações desnecessárias, deixando um bom número deles com déficits maiores e ainda mais dependentes de auxílio público." (O'NEIL, 2020, p.192)

Em síntese, a ciência de dados não é autonomizada, seu direcionamento é reflexo dos seus criadores, o algoritmo não é uma inteligência independente, é mera expressão ou forma de manifestação de seus programadores.

1.2.3 Financiamento através de anúncios

Publicidade sempre foi mais arte e prática do que ciência, mas a capacidade de emitir uma mensagem específica para um indivíduo em particular em um momento oportuno com maior probabilidade de influenciá-lo a algum comportamento diferencia os anúncios online de outros tipos de abordagens. Mesmo anúncios da *internet* que apenas relacionavam palavras-chave³¹ não forneciam essa configuração individualizada. Foi apenas a patente de 2003 “*Generating User Information for Use in Targeted Advertising*” [Gerando informação do usuário para uso em publicidade direcionada] que deu esse impulso de sucesso do *Google*. (ZUBOFF, 2020)

A mineração de dados comportamentais pelo *Google* (e outras empresas semelhantes) não serve apenas para incrementar o serviço, mas para combinar, deduzir e correlacionar informações a fim de turbinar os cliques em anúncios. Mas isso implica em saber onde, quando, e o que uma pessoa faz, o que ela pensa e o que sente. (O’NEIL, 2020)

O *Google* roda constantemente testes e monitora milhares de variáveis e para cada teste pode mudar cores das letras dos anúncios³², exibir imagens diferentes e registrar qual versão recebeu mais cliques, o que demonstra uma alta capacidade de aprendizagem de máquina. (O’NEIL, 2020). Esses experimentos otimizaram o trabalho dos gerentes de *marketing*³³. (VARIAN, 2010).

³¹ A extração de palavras-chave ajuda a melhorar a publicidade direcionada na *Internet*, um método para extraí-las de conteúdo de transmissão na *Internet* envolve identificar padrões linguísticos relevantes em um corpus de informações e usar esses padrões para deduzir esses conceitos-chaves. Na etapa de mineração de padrões de linguagem é aplicado um algoritmo de mineração de padrões sequenciais visando reunir um conjunto de padrões de linguagem, quando estes são descobertos propiciam a extração das palavras-chave no momento. (CHOIN & LIM, 2020).

³² “O *Google* e outros mecanismos de busca também oferecem várias plataformas experimentais para anunciantes e editores, como “rotação de anúncios”, que alterna criativos de anúncios entre várias alternativas para escolher a que apresenta melhor desempenho, e “otimizador de sites da *Web*”, um sistema que permite que sites experimentem diferentes designs ou layouts e determinar qual tem o melhor desempenho.” (VARIAN, 2010, p.5)

³³ “[...] mesmo quando gerentes experientes têm opiniões acima da média, é provável que haja coisas mais úteis para eles fazerem do que sentar em torno de uma mesa debatendo sobre quais cores de fundo atrairão os usuários da *Web*. A resposta correta dos gerentes a essas perguntas deve ser “executar um experimento”. As empresas sempre se envolveram em experimentação de uma forma ou de outra. Mas a disponibilidade de transações mediadas por computador torna esses experimentos muito mais baratos e flexíveis do que eram no passado.” (VARIAN, 2010, p.6)

Os anunciantes pagam cada vez mais pelo número de vezes que um usuário clica em um anúncio. Taxas de cliques mais altas e, portanto, receita, são resultados de melhores projeções. Outro indicador importante, conhecido como "índice de qualidade", foi usado para decidir o preço e o posicionamento de um anúncio na página. A extensão desse modelo do *Google* converteu a *internet* numa “tela para anúncios direcionados”³⁴. A atenção dada às capacidades e táticas exclusivas de leilão do *Google* desviou a atenção do que realmente estava sendo leiloado: derivativos de superávits comportamentais. (ZUBOFF, 2020)

Um importante financiador de empreendimentos disse certa vez que a publicidade direcionada era a chave, que todas as pessoas permitiriam serem conhecidas e pediriam por propaganda se ela fosse útil e oportuna. Assim, os usuários se acostumaram a fornecer informações gratuitamente por serviços online. A publicidade sabe exatamente quando é válido fornecer um bem específico, baseado em suas compras e avaliações anteriores, em sua localização no momento, no horário, etc. O sistema analisa esses padrões e influencia os indivíduos a consumir algo no momento em que estão mais propensos³⁵ a isso. (O’NEIL, 2020)

Alguns exemplos de como funcionam os anúncios para usuários específicos:

Em qualquer lugar onde houver a combinação de ignorância e grande carência, provavelmente veremos anúncios predatórios. Se as pessoas estiverem ansiosas sobre suas vidas sexuais, anúncios predatórios os fornecerão Viagra ou Cialis, ou até mesmo aumentos penianos. Se estiverem sem dinheiro, choverão ofertas de empréstimos consignados a juros altos. Se o computador delas estiver meio lento, pode ser um vírus inserido por um anunciante predatório, que então irá oferecer o conserto. [...]. Eles [os anúncios predatórios] se concentram nos mais desesperados de nós, em enorme escala. Na educação, prometem o que é geralmente um caminho falso até a prosperidade [...]. Suas operações causam ciclos imensos e nefastos de feedback e deixam seus clientes soterrados em montanhas de dívidas. E os alvos têm pouca ideia de como foram enganados, porque as campanhas são opacas. [...]. As vítimas raramente descobrem como foram escolhidas ou como os recrutadores sabiam tanto sobre elas.” (O’NEIL, 2020, p.69. Parêntese meu)

Profissionais de *marketing* há décadas empregam a estratégia de teste A/B, um truque que rastreia as respostas dos possíveis clientes, a exemplo de quando se envia cartas com ofertas de cartão de crédito, se a pessoa joga fora, a campanha não foi suscetível para ela e vão adotar outra estratégia subsequentemente. Todavia, se 1% de todos os que recebem dão respostas, essa taxa é positiva, já que mais de 3 milhões de pessoas compõem um por cento da

³⁴ Em 2008, o *Google* realizou 6.000 testes de pesquisa online, resultando em 450-500 melhorias no sistema. A equipe de anúncios do *Google* realizou um número comparável de testes, ajustando tudo, desde a cor do plano de fundo do anúncio até o espaço entre os anúncios e os resultados de pesquisa. Os experimentos podem ser realizados em nível de consulta, usuário ou geográfico. (VARIAN, 2010)

³⁵ “Uma pizzaria, por exemplo, poderia saber não somente que você está no bairro, mas que também deve estar com vontade daquele mesmo sabor de dois queijos com pepperoni que comeu semana passada no intervalo do jogo dos Dallas Cowboys. O sistema deles pode ver que pessoas cujos dados seguem padrões similares aos seus são mais propensas a clicar num cupom de desconto durante aquela janela de vinte minutos” (O’NEIL, 2020, p.67)

população estadunidense. Com a *internet* os anunciantes agora têm acesso ao maior laboratório de pesquisa e geração de *leads* do mundo. Cada campanha pode se concentrar nas mensagens de maior sucesso em horas em vez de meses. O algoritmo descobre padrões e, em seguida, rastreia as ligações entre padrões e resultados ao longo do tempo. (O'NEIL, 2020)

Zuboff (2020, p.105) questiona: “Que outras trajetórias para uma receita sustentável poderiam ter sido exploradas ou inventadas? Que futuros alternativos poderiam ter sido mobilizados para manter fidelidade aos princípios dos fundadores e aos direitos dos usuários à autodeterminação?”

2. AS DIFERENTES ANÁLISES: NEUTRALIDADE VERSUS NÃO-NEUTRALIDADE DAS REDES

2.1 A análise do chamado “*mainstream*”

De acordo com a ótica *mainstream*, os dados que são cooptados pelas grandes empresas do ramo dito “informacional” são utilizados com o único objetivo de previsão das preferências dos indivíduos, visando direcionar anúncios e produtos de interesse dos consumidores. Nessa análise, a ferramenta seria neutra.

Quem melhor representa a perspectiva analítica da neutralidade das redes é Hal Varian, um popular microeconomista da informação e economista chefe do *Google*. É com base nos trabalhos desse autor (que resumem o pensamento do *mainstream* econômico acerca do tema) que será aqui exposto o entendimento desse segmento teórico que acredita na neutralidade dos mecanismos que são a base das mídias digitais.

Sobre os acontecimentos da virada do século (o *boom* e a bolha das *PontoCom*), Varian (2003) entende que, embora nem tudo tenha sido uma criação real de riqueza, havia um valor social no investimento e que “a concorrência funcionou muito bem nesse período, de modo que muito do ganho social da tecnologia da *Internet* acabou sendo repassado aos consumidores, deixando pouco excedente nas mãos de investidores.” (p.4).

No que diz respeito à concorrência, a estrutura do mercado de tecnologia, de acordo com Varian (2003), é sujeita às mesmas forças de mercado que as demais indústrias informacionais. A estrutura de custos é básica para bens de informação: custos fixos constantes e custos marginais nulos. Além disso, os “recursos” (os componentes, como o HTML) são inesgotáveis, as ferramentas e os protocolos dos quais surgem os aplicativos são “básicos”. Assim, o desafio era utilizar-se do capital investido nos anos 1990 para viabilizar um aprimoramento da produção de bens e serviços.

Para Varian (2003), a economia da *internet* segue os mesmos princípios da velha economia industrial, exceto pelos efeitos de rede, os *switching costs* e outros similares presentes da economia da informação. No entanto, devido ao alto custo fixo das tecnologias e baixo custo marginal, o mercado pode concentrar poder. Junto a isso, a personalização dos produtos resulta em uma discriminação dos preços, como feita pela empresa *Amazon*, e isso é facilitado pela eliminação dos “custos de menu”.

Os custos de menu tratam-se de despesas que a firma se depara ao desejar mudar o preço de dada mercadoria, isso envolve etiquetagem, despesas com campanhas, tempo para debater a mudança, etc. Isso elucidaria o porquê as empresas por vezes escolhem diminuir a

produção do que baixar os preços quando há uma queda de demanda. Essa também é a razão, segundo os novos keynesianos mais ligados à ortodoxia, pela qual o equilíbrio original não é sempre restaurado frente a uma queda de demanda. (SICSÚ, 1999).

Para os chamados Novos-Clássicos, a queda da demanda é ajustada pela baixa dos preços. A Nova Economia Keynesiana coloca que não é isso que ocorre sempre, dado que existe esse *menu cost*. O não rebaixamentos dos preços quando há queda da demanda poderia provocar uma redução do bem-estar social. (SICSÚ, 1999).

A conclusão que a modificação da demanda provoca redução do nível de oferta já era vista em Keynes, mas os Novos-Keynesianos (como Mankiw (1990) e Blanchard) expõem essa ideia dando uma interpretação microfundamentada na rigidez dos preços. E, diferente de Keynes, os *New Kenesians* ainda se fundamentam em falhas do mercado para explicar a situação e não a consideram como fruto de um mecanismo endógeno ao sistema, a longo prazo ele prossegue tendendo ao equilíbrio. (SICSÚ, 1999).

O custo de menu, um problema (ainda que exógeno) dos novos keynesianos, é, de acordo com Varian (2003), eliminado na economia das redes, pois não há um custo com a mudança de preços. Dois efeitos surgem a partir disso: “O primeiro efeito refere-se ao fato de que a precificação personalizada permite às empresas cobrar preços mais próximos do valor de reserva para cada consumidor; o segundo efeito refere-se ao fato de que cada consumidor é um mercado a ser contestado.” (p.14). Com informações completas, o “efeito de competição intensificada domina o efeito de extração de excedentes, tornando as empresas piores e os consumidores melhores com preços personalizados competitivos do que com preços não personalizados.” (Ibidem). Além disso, ocorre um ajustamento dos preços quase instantâneo, em relação às variações da oferta e da demanda.

Os “monopólios naturais” para Varian (2003) são decorrentes da estrutura de custos das empresas de informação e tecnologia. O economista dispensa a regulamentação governamental para a inibição desse tipo de mercado, pois haveriam “perdas sociais”. Na realidade, ele interpreta que as empresas que atingiram esse patamar, o fizeram com base em uma competição intensa, do qual os consumidores se beneficiaram, posto que em um primeiro momento os preços são forçados para baixo. Assim, haveria um excedente econômico do consumidor no sentido da economia ortodoxa, isto é, os consumidores adquirem os produtos por um preço menor do que estariam dispostos a pagar.

Sobre os monopólios, Varian (2003, p.27) explica:

A visão tradicional do monopólio é que ele cria perda de peso morto e excedente do produtor[...]. No entanto, a discriminação perfeita de preços elimina o peso morto e a

competição pelo monopólio transfere as rendas resultantes do monopólio para os consumidores [...] poderíamos chamar de terceiro e quarto teoremas do bem-estar: 3) um monopolista perfeitamente discriminador pode capturar todo o excedente para si e, portanto, produzir uma produção eficiente de Pareto, e 4) a competição entre monopolistas perfeitamente discriminantes transferirá esse excedente para consumidores, produzindo o mesmo resultado que a concorrência pura. [...] não se deve necessariamente presumir que grandes retornos de escala resultarão fatalmente em redução do bem-estar do consumidor, particularmente em ambientes onde a discriminação de preços é possível

Assim, o mercado tenderia, segundo essa visão, a beneficiar os consumidores e proporcionaria uma situação do tipo Pareto eficiente. Isso seria reforçado, além do mais, pela diminuição dos custos fixos no meio tecnológico, dado que hoje qualquer computador pode desenvolver um *layout* satisfatório. (VARIAN, 2003)

Seguindo a teoria de Rohlfs (1974) e Katz & Shapiro (1985), Varian (2003) destaca os efeitos de rede no caso das empresas de tecnologia, onde normalmente existem muitos equilíbrios. Um bem de rede não tem valor se ninguém o adota, todavia, se houver adotantes suficientes, o bem se torna valioso. Consequentemente, os efeitos de rede resultam em *feedback* positivo. A curva de demanda se eleva em proporção ao aumento do número de adotantes da rede. Eventualmente, porém, a curva começa a declinar como resultado dos efeitos típicos de vender para clientes com disposição a pagar progressivamente menor.

À medida que o número total de clientes aumenta, a utilidade marginal também aumenta. Com a elevação do consumo, a utilidade do consumidor i aumenta (HERSCOVICI, 2013):

$$Um_{ij} = \phi(N_1)$$

A relação a seguir ilustra como a utilidade marginal do consumidor i se relaciona com a adesão à rede do consumidor j (HERSCOVICI, 2013; ROHLFS, 1974):

$$Um_{ij} = f.U_{ri}$$

Se a utilidade marginal de um usuário for menor ou igual à taxa de assinatura, ele não pagará a taxa e não se inscreverá na rede, no caso contrário, o consumidor adentra a rede (HERSCOVICI, 2013; ROHLFS, 1974):

$$f.U_{ri} \geq p$$

Assim sendo, o equilíbrio intermediário reflete a “massa crítica”. Se o mercado é capaz de ultrapassar esse limite, o *feedback* favorável começa a fluir e o produto tende ao sucesso. O equilíbrio estável de demanda zero/oferta zero será alcançado novamente se o bem nunca atingir uma massa crítica de aceitação. (VARIAN, 2003).

Os efeitos de rede são predominantes em vários setores de alta tecnologia. Por exemplo, adotar um aplicativo em comum torna mais simples compartilhar arquivos com outros

usuários, colaborar em obras e obter suporte se algo der errado. Os adotantes iniciais podem considerar a rede pior do que os usuários posteriores. Como resultado, faz sentido que os vendedores ofereçam a eles um preço reduzido, uma estratégia conhecida como "preço de penetração". (VARIAN, 2003).

Além dos efeitos de rede, o *lock-in* também ocorre, ou seja, o chamado "aprisionamento". Os custos de coordenação entre milhões de pessoas, que podem ser bastante altos (ou apenas difíceis de gerenciar), disso decorre os custos de troca (*switching costs*) que conduzem a esse aprisionamento. (VARIAN, 2003).

Varian não defende que há no mercado da *internet* um tipo de concorrência pura e perfeita. No entanto, o economista entende como uma variação desse estado competitivo, com a concorrência definida pela contestabilidade do mercado. (HERSCOVICI, 2021).

A teoria do "mercado contestável" é uma extensão da ideia de concorrência perfeita, seu traço principal é o comportamento otimizador do agente. Seria uma visão mais pragmática de concorrência (BAUMOL, 1982), no entanto ela acarretaria, da mesma maneira, em eficiência paretiana do mercado.

Um mercado contestável é aquele que possui barreiras de entrada e saídas mínimas, permitindo que um rival em potencial entre no negócio. Na ausência de barreiras de entrada, uma empresa que pretende se inserir nesse negócio não sofrerá desvantagens em relação aos requisitos tecnológicos ou taxas de lucro. No tocante à ausência de barreiras de saída, é possível revender o capital sem prejuízo, não há também custos irreversíveis. (HERSCOVICI, 2004).

Assim, os mercados monopolistas ou oligopolistas podem ter uma estrutura semelhante a um mercado competitivo se forem fundados na ideia de que uma corporação monopolista é ameaçada por possíveis concorrentes que são capazes de, a qualquer momento, ultrapassar sua posição dominante. A teoria pressupõe que a empresa monopolista se envolve em atividades comerciais legais e é forçada a ter práticas próximas à concorrência perfeita para manter seu poder de monopólio (ou oligopólio).

Os mercados contestáveis proporcionam um equilíbrio competitivo para que o desempenho dos agentes seja otimizado. Se as empresas estabelecidas são suscetíveis à entrada de outras do tipo *hit-and-run*, diz-se que um mercado é contestável. Isso significa que, se ganhos extraordinários forem possíveis (isto é, se surgir "lucros extras"), empresas rivais em potencial serão atraídas, podendo entrar nesse mercado, intensificando a pressão nele, e lucrar antes do tempo de ajuste das empresas já existentes, e, em seguida, se houver um desaparecimento desse lucro-extra, pode haver uma fuga dessas novas firmas. Esse processo proporcionaria um novo

equilíbrio do mercado. Para que isso seja possível, não pode haver nenhum tipo de barreira de entrada ou despesas irrecuperáveis. (BAUMOL, 1982).

Em uma indústria com dois ou mais players, um mercado totalmente contestável é aquele que atende ao requisito de eficiência de Pareto, ou seja, no longo prazo, o preço é igual ao Custo Marginal. De acordo com essa ideia, há sempre o risco de novos rivais entrarem no mercado e competirem com empresas antigas e bem estabelecidas. Isso ocorre devido a alguma ineficiência, qualquer aumento dos custos sobre o custo médio, gerando pressão no mercado. Como consequência, as empresas estabelecidas devem reduzir seus preços até que eles sejam iguais aos seus custos marginais. Essa configuração estimula a busca pela eficiência produtiva e restringe a captação de ganhos extraordinários. (BAUMOL & LEE, 1991).

Essa característica de contestabilidade dos mercados no caso da *internet* é reafirmada por Varian (2013) quando ele declara que o *Google* divulgou as descrições das ferramentas de armazenamento e processamento de tabelas massivas de dados na literatura acadêmica. Inclusive o próprio autor chega a publicar um ensaio sobre a utilização dos *Big Datas* (VARIAN, 2014). Isso teria possibilitado o desenvolvimento de ferramentas de código aberto com aplicação análoga. Assim, “o que antes era um custo fixo (implantar e gerenciar um *data center* capaz de lidar com dados massivos) agora é um custo variável. [...] se você diminuir as barreiras de entrada, terá muitos novos entrantes e temos visto várias *startups* nessa área” (VARIAN, 2013, p.1)

Há, no entanto, limites para a aplicabilidade da teoria dos mercados contestáveis: (a) em função das diferentes massas críticas, há uma diferenciação intrasetorial das taxas de lucro, o que é incompatível com a contestabilidade dos mercados (b) consequentemente, a hipótese do *hit and run* não é verificada. (HERSCOVICI, 2013).

A questão também não se trata apenas de processar dados, mas também analisá-los através da ciência de dados que desenvolveu o aprendizado de máquinas, proporcionando uma análise mais acurada dessa gama de informações. Novamente, Varian (2013, p.2) defende a disponibilidade desses recursos: “Dado que o *hardware* em nuvem, ferramentas de banco de dados, ferramentas de análise e suporte ao desenvolvedor estão agora amplamente disponíveis, não é surpreendente que tenhamos visto novos participantes na área de análise de dados.”

A Kaggle, empresa da qual Varian é investidor e consultor, articula a junção entre empresas que possuem dados e analistas experientes para lidar com desafios da análise e predição. Essa articulação conduziu, por exemplo, à melhoria das sugestões de títulos aos assinantes da Netflix, utilizando o aprendizado de máquina e os dados já coletados pela

companhia. Isso seria um ganho para os consumidores, bem como todos serviços e anúncios personalizados. (VARIAN, 2013).

Assim, no entender de Varian (2013), as análises *Big Datas* extraem e examinam dados, personalizam e customizam serviços aos consumidores e fazem experimentos contínuos que esquadrinham o comportamento dos indivíduos na rede que são potenciais consumidores de qualquer produto. Neste processo, porém, o economista considera que o sistema de *Big Datas* é **neutro**, sendo essa coleta de dados uma ferramenta que, ao melhor conhecer as preferências do consumidor, melhora sua oferta, assim como a utilidade desse cliente ou usuário. Na ideia do autor isso seria um ganho tanto para o lado da oferta como para o da demanda.

Nesse sentido, a ortodoxia acredita que o serviço creditado por essas grandes empresas de tecnologias é muito superior por deter esses dados, o que é um ganho em termos de utilidade (VARIAN, 2003). Entretanto, para que funcione tal como descrito por Varian, é pressuposto uma “objetividade” do mecanismo de *Big Datas* que não necessariamente é o que se verifica. Como são mecanismos de previsão de comportamento do consumidor, eles permitem antever seu consumo, porém há um grande debate e pesquisas pautando o quanto os mecanismos do algoritmo podem impactar em termos do próprio comportamento desses consumidores³⁶.

Entretanto, no entender dos autores adeptos da ideia de neutralidade da rede, esse comportamento não é modificado. O que ocorre são *marketings* personalizados que são realizados através de experimentos computacionais ininterruptos que monitoram pesquisas de mercado, possibilitando transações eficientes. Isso também reduziria os custos médios com a publicidade, pois não há um *marketing* “desperdiçado” com quem não irá consumir o produto, visto que ele é direcionado apenas para aqueles que têm, possivelmente, um interesse nesse bem. Diferente de anúncio em jornal, é comum os contratos na *internet* em que o anunciante pague pelo clique em seu site e não pela visualização. (VARIAN, 2013).

A previsão das ações e das idiosincrasias dos grupos de usuários/consumidores através dos algoritmos implementados na *internet* possibilita a redução significativa da incerteza e, portanto, viabiliza um universo ergódico (HERSCOVICI, 2021). A hipótese da ergodicidade é aquela que pressupõe um tempo reversível, em um sistema ergódico é possível antever os eventos ao se basear nos acontecimentos passados, implicando ausência de incerteza. O passado, portanto, é um sinal confiável para prever o futuro, isto significa que os agentes

³⁶ Ver, por exemplo, Lanier (2018). Esse tema é melhor desenvolvido no capítulo seguinte deste trabalho.

podem raciocinar em termos de maximização, pois podem antecipar os eventos. (HERSCOVICI, 2015).

No entender dos adeptos da neutralidade das redes, os agentes que participam das transações recebem todas as informações via preços. Isto é, os preços revelam a qualidade dos bens e como eles fornecem essa informação, ela é gratuita. (HERSCOVICI, 2015). De modo que o postulado de homogeneidade é definido por:

$$p = \Phi (q), \text{ para } \Phi > 0$$

Onde q representa a qualidade e p o preço, ou seja, o preço varia em função da qualidade. (HERSCOVICI, 2015; HERSCOVICI, 2017).

Varian (2003) ressalta que há na *internet* uma maior acessibilidade da informação, dado que reduz o que ele chama de “custo de pesquisa”, isto é, os agentes não teriam uma despesa para pesquisar por preços melhores. Isso promoveria um aumento de bem-estar para os consumidores por essa diminuição deste custo de pesquisa.

Ademais, o sistema de algoritmo promove modificações rápidas de preços nos sites de compra e venda de mercadorias em resposta a mudanças na oferta e demanda. Desta maneira, o mecanismo de discriminação dos preços viabiliza as condições de concorrência e um ajustamento quase instantâneo em relação à uma variação da demanda e/ou oferta. O sistema de *Big data* é visto (por parte dessa linha de pensamento) como a concretização do sistema de preços competitivos, uma vez que transmite informações que permitem atingir um estado de ótimo social sem incorrer em custos. Isso caracteriza um acordo onde as partes (consumidores e firmas) acreditam ser mutuamente benéfico para todos. (HERSCOVICI, 2021).

Os usuários estão dentro de contínuos “experimentos”³⁷ que vão aperfeiçoando as respostas às suas pesquisas. A interface, os anúncios, o design de produtos estão sempre em um constante “ajuste” para personalizar a plataforma o melhor possível e customizar os próprios produtos disponíveis. (VARIAN, 2013).

Projetar uma linha de produtos envolve "competir contra si mesmo". Os clientes com um alto desejo de gastar, algumas vezes são atraídos por itens mais baratos destinados a clientes com menor disposição a pagar. Segundo Varian (2003), as saídas para esse “dilema da auto-seleção” podem ser: diminuir o preço de itens de alta qualidade, diminuir a "qualidade" de produtos de baixo custo ou, ainda, uma mistura dos dois, o que pode ajudar a superar esse dilema.

³⁷ “O *Google* realiza cerca de 10.000 experimentos por ano em buscas e anúncios. Existem cerca de 1.000 em execução ao mesmo tempo e, quando você acessa o *Google*, está em dezenas de experimentos.” (VARIAN, 2013, p.3)

Outro grau de diferenciação de preços ocorre quando cada grupo recebe preços dispare de outro estrato. Isso, no entender de Varian (2003), seria positivo, pois a concorrência forçaria as empresas a maximizarem a utilidade do consumidor, possibilitando ao empresário a flexibilização do custo fixo. Porém, quando não há este tipo de custo, a utilidade do consumidor tende a cair com essa discriminação de preços, enquanto que o do produtor aumentará.

E, ainda, há a discriminação baseada no histórico de compras (portanto, no comportamento passado) que possibilita, de um lado, aprimorar o serviço e, de outro, proporcionar um lucro maior. Assim, a obtenção dos dados por empresas geraria um ganho dos dois lados. (VARIAN, 2003).

Varian (2013) não esconde que é necessário que, por exemplo, o *Google Now* saiba muito sobre o indivíduo para oferecer os serviços que lhes são tão cômodos. Mas, para o autor, isso não é um problema, pois é uma “troca justa”:

Isso preocupa algumas pessoas. Mas, é claro, compartilho informações altamente confidenciais com meu médico, advogado, contador, treinador e outros porque recebo benefícios identificáveis e confio neles. Se eu quiser obter uma hipoteca, tenho que enviar ao banco dois anos de declarações de imposto de renda, um mês de cheques de pagamento, uma impressão do meu patrimônio líquido e dezenas de outros documentos. Por que estou disposto a compartilhar todas essas informações privadas? Porque recebo algo em troca – a hipoteca. (VARIAN, 2013, p.2).

Mas o *Google* e outras empresas possuem mesmo essa credibilidade? Há uma relação de confiança entre as partes ou uma impossibilidade de fazer de outra forma (visto que, ou você aceita as regras, ou não acessa o serviço)? E todos os usuários possuem real consciência dessa troca que estão fazendo ou acreditam que não há uma contraparte sendo realizada? Quem sabe o que eles sabem e quais fins eles servem, para além da simples “melhoria do serviço”? E se esses dados são compartilhados com terceiros? Esses e outros muitos questionamentos e pontos não são explicados por Varian. Este acredita que a vigilância na *internet* é comparável ao monitoramento de uma caixa registradora³⁸ e que “as pessoas estão dispostas a compartilhar informações bastante pessoais se receberem algo que desejam em troca.” (VARIAN, 2013, p.4).

Assim, em suma, intérpretes dessa vertente (aqui representada por Varian), apesar de perceber a diferença entre seu mercado ideal teórico e o mercado concreto das mídias digitais, prosseguem analisando-o da mesma maneira: como mercado um contestável, com

³⁸ “há exemplos históricos de transações mediadas por computador que datam de mais de um século. A caixa registradora clássica foi inventada pelo dono do bar James Ritty em 1883, que usou o nome de “caixa incorruptível” para sua invenção. Que tipo de monitoramento ele forneceu? Primeiro, foi ka-ching quando a gaveta de dinheiro foi aberta, então o caixa sabia que deveria prestar atenção ao que estava acontecendo. Em segundo lugar, utilizou uma fita de papel para registrar todas as transações, para que pudessem ser conciliadas com o fluxo de caixa e o fluxo de produtos. Algumas pessoas creditam as caixas registradoras por permitirem que as empresas de varejo se expandam para fora da família confiável” (VARIAN, 2013, p.4).

informação completa, atingindo um ótimo social (exceto em situações que “desviam” do padrão), favorável tanto para empresas quanto para consumidores. O sistema de *Big Datas* aprimoraria o bem e beneficiaria os usuários, sendo ele neutro e não causador de qualquer opacidade da informação.

2.2 A não-neutralidade das redes

A seguir tratar-se-á de uma perspectiva alternativa da análise anterior, primeiro no que diz respeito aos e-commerce e outras redes pagas e em seguida das redes “gratuitas” que usam anúncios (inclusive desses *e-commerce*) visando sua rentabilidade. Esta última é mais importante para a pesquisa aqui incitada, entretanto a primeira não é desprezível ou dispensável enquanto uma grande fonte de financiamento de *marketing* das redes.

2.2.1 O caso dos e-commerce e outras redes pagas

A *internet* viabilizou a liberdade de movimento de vários mercados, já facilitadas pelo processo de liberalização e desregulamentação do final do século passado, acentuado também pela globalização financeira. Assim, as novas tecnologias intensificaram o processo de “mundialização” e contribuíram para o sistema de *just-in-time*, além da flexibilização trabalhista. Dentro do próprio mercado da *internet* também se acirrou outra consequência desse processo de mundialização, a concentração/centralização por meio de aquisições/fusões, um movimento de investimento internacional cruzado que acaba por desembocar em oligopólios³⁹. (CHESNAIS, 1996).

Essas empresas são “desterritorializadas”, não precisam estar fisicamente em um lugar, sendo, portanto, globais. Isso se deve a sua “organização virtual” que permite alcançar novos espaços de lucratividade. (MONTEIRO, 2008).

O estabelecimento de mercados globais, ao menos parcialmente desregulamentados, é um dos elementos cruciais da infraestrutura desses novos negócios e estão intimamente relacionados com a financeirização da economia, conexões intra e interempresas (intranet), relacionamentos entre empresas e clientes e os processos de produção e distribuição de bens. O desenvolvimento da *internet* criou as condições que permitiram o desenvolvimento da globalização e da finança globalizada. O crescimento dessas redes pode ser visto como uma institucionalização gradual desses novos contatos comerciais, o que é consistente com as

³⁹ O processo de monopolização dos mercados será melhor tratado no próximo capítulo.

mudanças na organização dos mercados, na natureza da concorrência e nos métodos de acesso a eles. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017).

Trata-se aqui, pois, do comércio online. Há, na *internet*, uma venda de bens e serviços, qualquer que sejam eles, que é feita através de uma plataforma/site, transacionando com indivíduos que compram no conforto das suas casas, são os “shoppings virtuais” ou chamados ainda de “*e-commerce*”.

Os *e-commerce* são, então, lojas virtuais que podem vender uma série de mercadorias, isso implica que o lojista pode oferecer seus produtos através de um site e, se assim o desejar, concentrar seus negócios nele. Isto é, pode haver um canal de venda que funcione exclusivamente de forma online ou podem haver lojas físicas que também ofereçam seus produtos na *internet*. Isso amplia o mercado que antes se limitava a uma área restrita, acessível agora a todo o país e, muitas vezes, para todo o mundo.

Esse tipo de comércio permitiu uma produção *just-in-time* que, na prática, diminuiu os estoques de produtos intermediários e de bens finais, também a fragmentação dos processos de trabalho e deslocalização produtiva. Além de uma ampliação dos consumidores através de vendas internacionais (CHESNAIS, 1996). O comércio eletrônico já representa uma preferência de 72% dos brasileiros (GNATIUC, 2018) e a tendência, acirrada pela pandemia de covid19⁴⁰, é de que as vendas nesse segmento aumentem frente a de lojas físicas. (COSTA, 2022).

Isso não se confina a apenas produtos físicos, os serviços também foram impulsionados. Deste modo, outra modalidade de rentabilização é feita por meio de sites que oferecem serviços pagos. Um exemplo representativo são os jornais online, onde o acesso aos textos é limitado e a plena disposição das notícias só é dada através de uma mensalidade. Isso assegura um rendimento a esse bem cultural/informacional que outrora era distribuído em papel.

Há, ainda, uma série de outros casos de venda direta de um serviço na *internet*, como cursos online, *streamings* de filme e de música, etc. Uma observação, porém, deve ser feita: embora esses aplicativos/sites/empresas se rentabilizem dessa maneira “direta”, isso não significa que não captam dados de acesso de seus consumidores, seja para impulsionar a plataforma (torná-la mais personalizadas ao cliente) ou visando vender à terceiros.

Os *e-commerce*, porém, não são o foco deste trabalho, eles são um lado de um mercado muito mais rentável na *internet*, o de redes teoricamente “gratuitas”, ainda que

⁴⁰ As vendas pela *internet* cresceram 27% após a pandemia, atingindo R\$161 bilhões. (COSTA, 2022).

possuam um papel importante para o financiamento dessas redes. Isso será melhor elucidado a seguir.

2.2.2 O caso das redes “gratuitas”

A produção da “audiência” é comumente o cerne do financiamento da Indústria Cultural e é também o caso da *internet* que, tal qual a televisão aberta e a imprensa escrita, tem seu conteúdo oferecido de forma gratuita em troca de espectadores. Quem compra as modalidades de acesso à essa audiência são os vendedores de bens e serviços ou, ao fim e ao cabo, qualquer um que queira passar uma mensagem ao público e esta pode se tratar de uma influência a comprar certo produto ou a votar em dado candidato, por exemplo. (BOLAÑO & VIEIRA, 2014).

Na era fordista, o rádio e a televisão aberta se financiavam através da venda da audiência, sendo mercados intermediários (HERSCOVICI, 2009). No atual estágio têm-se uma “ampliação intensiva das lógicas mercantis”, pois expande o financiamento através da rastreabilidade do comportamento dos usuários que têm suas trajetórias vendidas para terceiros⁴¹ com finalidades comerciais e/ou políticas. (ZUBOFF, 2020).

A diferença dos anúncios das redes sociais na *internet* e a TV aberta é a recepção ativa que o primeiro desenvolve, isto é, o usuário insere informações sobre si (intencionalmente ou não), que são apropriadas pelas empresas informacionais, que, por sua vez, utiliza-as para direcionar propaganda, o que provoca a segmentação da audiência em benefício dos anunciantes.

Há algumas posições divergentes de qual é a “mercadoria” nas mídias digitais. Lanier (2018) e Snowden (2019) acreditam que o produto das mídias sociais são os próprios usuários que são vendidos como dados pelas plataformas aos anunciantes. Nessa perspectiva, o produto seria a atenção, atividades, localização e desejos dos usuários, ou seja, tudo que eles revelam conscientemente (informação de primeiro grau⁴²) ou inconscientemente (informação de segundo grau⁴³) ao navegar nas redes.

⁴¹ O que é vendido por essas empresas informacionais para as firmas (ou pessoas) que contratam seus serviços são produtos de predição derivados do comportamento dos usuários. Isto é, um conjunto de informações extraídos do banco de dados de usuários, categorizados e transformados em indicadores que preveem quais grupos terão maior possibilidades de se interessarem pelo conteúdo, de clicarem ou serem influenciados por ele. Assim, as plataformas permitem o disparo de anúncios para esse conjunto fragmentado de pessoas. (ZUBOFF, 2020)

⁴² As informações de primeiro grau nas redes sociais podem ser criadas dentro ou fora da rede, porém são compartilhadas livremente (ou semigratuitamente) pela plataforma, isto é, trata-se de um bem público. (HERSCOVICI, 2021).

⁴³ As “informações de segundo grau” são os grandes dados coletados através do rastreamento dos usuários (HERSCOVICI, 2021). A diferença entre as informações de primeiro e de segundo grau é que a primeira é fornecida conscientemente, já as de segundo grau são proporcionadas involuntariamente.

Já do ponto de vista de Dantas (2022) e Raulino (2022), os usuários são trabalhadores, o argumento é que só por meio dessa audiência é possível realizar o valor das plataformas. No entanto, todo consumidor cumpre um papel para realização do valor, pois ela só ocorre no momento em que há a efetivação através da troca e isso não corresponde a um “trabalho”, ainda que se possa discutir que a situação neste caso é *sui generis*.

Autoras como Van Dijck (2014) e Zuboff (2020), por outro lado, entendem que os usuários não são força de trabalho, porque não existem salários e esses indivíduos não operam meios de produção tal qual funcionários. Não se trataria, também, de uma transação entre a empresa e o cliente, posto que a relação com os usuários não implica em uma troca econômica devido à ausência de preços. A posição dessas autoras é de que a “audiência” das mídias digitais são o *raw material* (a matéria-prima) dos produtos de previsão.

Esse processo é chamado de *datafication*, isto é, a transformação do que é produzido socialmente nas redes (denominado metadados) em dados quantificados online, permitindo uma análise preditiva (“mineração de vida”). As pessoas deixam rastros inconscientes nas plataformas e eles são coletados passivamente e servem para prever comportamento futuro. (VAN DIJCK, 2014).

[...] o valor econômico só é produzido após o processamento e refinamento dos dados através de softwares e algoritmos que constituem a base das atividades de uma parcela da classe trabalhadora que lida com isso dentro das empresas de tecnologia da informação, e não pelo trabalho do usuário[...]. O que o usuário produz não tem nenhum valor de troca, pois toda a sua atividade rastreada, assim como o conteúdo eventualmente produzido por ele somente interessa à empresa como matéria bruta para que os trabalhadores informacionais produzam a mercadoria audiência de fato (BOLAÑO & VIEIRA, 2014, p.79)

Trata-se, na perspectiva de Herscovici (2021), de uma “economia de escambo” pois há uma troca entre os usuários e as plataformas, uma relação não-monetizada onde os primeiros oferecem seus dados em troca da gratuidade dos serviços das plataformas. Entretanto, há uma opacidade, pois os usuários não são capazes de compreender o que é feito com seus dados. A troca é, portanto, desigual⁴⁴.

A gratuidade pode ser entendida através da lógica das redes sociais. No caso do extinto Orkut, por exemplo, não havia sequer publicidades na tela. Ainda assim, a *Google Inc* (hoje *Google*, subsidiária da *Alphabet Inc*) tinha interesse em promover essa rede social, isso porque, segundo Monteiro (2008), ela alimentava o banco de dados da empresa com intuito de aperfeiçoar a organização da produção para melhor identificar os indivíduos, suas necessidades

⁴⁴ Essas são colocações prévias, no capítulo seguinte essa questão será melhor desenvolvida.

e desejos, e, assim, produzir bens e serviços que possam satisfazê-los em suas demandas segmentadas. Ao adquirir esses produtos/serviços, o usuário/consumidor retroalimenta o sistema com informações, “fechando o ciclo”. (MONTEIRO, 2008).

O *marketing* é feito direcionado para os clientes de acordo com os indicadores apontados pelos dados que foram coletados. Ainda no exemplo do Orkut, esta rede fornecia essas informações de preferências dos consumidores através dos perfis que eram preenchidos pelos próprios usuários com seus dados pessoais e também pelas “comunidades” que eles se afiliavam ou criavam. Juntava-se essas informações com as que o *Google* já possuía através das consultas pessoais e dos *cookies* e isso permitia anúncios personalizados. (MONTEIRO, 2008).

Se você usa nossos serviços para fazer e receber chamadas ou enviar e receber mensagens, podemos coletar informações de registro de chamadas e mensagens, como o número do seu telefone, número de quem chama, número de quem recebe, números de encaminhamento, endereço de *e-mail* do remetente e destinatário, horário e data de chamadas e mensagens, duração das chamadas, informações de roteamento e tipos e volumes de chamadas e mensagens. [...]. Também podemos coletar informações sobre você de parceiros confiáveis, como serviços de diretório que nos fornecem informações comerciais que serão exibidas nos serviços do *Google*, parceiros de *marketing* que nos fornecem informações sobre clientes em potencial para nossos serviços comerciais [...]. Também recebemos informações de parceiros anunciantes para oferecer serviços de publicidade e pesquisa em nome deles. (GOOGLE, 2022).

Os “*internet pure players*” ofertam produtos e serviços que possuem um duplo papel, de um lado são artigos “informativos” para o público, “por outro, mesmo sendo oferecidos gratuitamente, são meios para o processo circulação, etapa final da reprodução de capital dos anunciantes, os grandes financiadores de fato do sistema.” (BOLAÑO & VIEIRA, 2014, p.76).

Os algoritmos correlacionam tudo que os consumidores fazem e comparam com outros. Os estímulos que as redes proporcionam são individualizados e ajustados. (LANIER, 2018; BRUNO, 2006). O próprio *Google* (2022) destaca seu funcionamento:

Podemos combinar as informações que coletamos com nossos serviços e nos seus dispositivos [...]. Por exemplo, se você assistir vídeos de guitarristas no *Youtube*, poderá ver um anúncio de aulas de violão em um site que usa nossos produtos de anúncios. Dependendo das configurações da conta, suas atividades em outros sites e apps podem ser associadas às suas informações pessoais para melhorar os serviços e os anúncios fornecidos pelo *Google*.

Como resultado, o crescimento dos mercados relacionados à venda de audiências e os relativos à venda desses dados não podem ser separados analiticamente. (HERSCOVICI, 2009). A primeira fase das redes ligadas à *internet* é definida pela “lógica do clube”, como consequência, esses usuários têm acesso a uma oferta integrada e virtual de serviços. O nível de abertura do clube tem um impacto direto na função de bem-estar social; quanto mais aberto

for o clube, mais significativas serão as externalidades e mais cumulativo será o conhecimento resultante. (HERSCOVICI, 2008).

Nessa abordagem, coexistem duas formas mercantis: mercantilização indireta, intimamente relacionada às vendas de dados dos usuários, bem como mercantilização direta por meio da venda online de bens e serviços. (HERSCOVICI, 2009).

Segundo Katz e Shapiro (1985) a externalidade positiva de consumo pode ser produzida pelo aumento da utilidade social provocada pelo maior número de agentes compradores⁴⁵. Na economia da *internet* esse também é o caso, quanto mais usuários existem nas redes, maior é a porção de informação gerada, compartilhada, apropriada e aperfeiçoada e, com isso, mais valoroso é estar conectado na rede.

A estrutura do “clube”, em que se insere essas mídias digitais, reflete um ambiente onde algumas externalidades positivas são endogenizadas e onde a prestação de alguns serviços é mais efetiva fora do jogo do mercado. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017).

As externalidades de demanda enfatizam a ideia de que a utilidade de cada usuário é proporcional ao número total de usuários posto que o caráter cumulativo da geração de informações reforça essa dimensão social. (HERSCOVICI, 2021). A interatividade é o desenvolvimento chave nesse sentido, trazendo consigo a criação de uma comunidade e um cenário para interações sociais. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017). A lógica de clube se explica através dessa interdependência dos usuários, portanto o clube é aberto e inclusivo⁴⁶. (HERSCOVICI, 2004).

Já as externalidades que as redes intrinsecamente trazem consigo serão internalizadas pelas empresas em função da disponibilidade de produtos e serviços complementares dentro da cadeia. Como resultado da internalização bem-sucedida das externalidades geradas pelo sistema, incluindo aquelas que eles próprios criaram, os agentes que desenvolvem e estruturam essas redes acabam por alcançar a posição dominante na indústria. Nesse caso trata-se de uma externalidade de oferta. Externalidades de demandas são transformadas em externalidades de oferta e externalidades tecnológicas em externalidades pecuniárias. (HERSCOVICI, 2013).

⁴⁵ Em uma economia de rede, a utilidade de um serviço é diretamente proporcional ao número de usuários. Abaixo de um certo limite, a utilidade individual do serviço é menor do que a disposição de pagar por ele, o que provoca um déficit na empresa e isso representa maiores custos de implementação da rede do que receitas desta. Além da massa crítica, a utilidade supera as despesas, permitindo que a empresa lucre. (KATZ & SHAPIRO, 1985).

⁴⁶ O efeito clube só seria válido no que diz respeito à informação livre; no que se refere à informação privada ou semiprivada, certas características qualitativas dependem da restrição das modalidades de acesso a essa informação. Portanto, nesse caso, é necessário limitar as opções de acesso dos participantes, uma vez que o valor da informação depende diretamente do pequeno número de participantes. (HERSCOVICI, 2004).

Um exemplo de externalidade de oferta é o caso do conglomerado *Alphabet*, onde os seus diversos produtos frequentemente auxiliam e provocam externalidades positivas para outros. As contas *Google* dos usuários permitem que eles tenham acessos a outros serviços como *Youtube*, barra de busca, etc; o sistema *Android* (também do *Google*) possibilita a utilização do celular que já se conecta inteiramente com os outros apps e contas de plataformas *Google*. A maioria desses serviços são prestados “fora do jogo do mercado”, isto é, são gratuitos, mas a externalidade positiva (do lado da oferta) que a junção de toda essa cadeia de produtos permite é a posse de dados e a interligação dessas informações, traçando um perfil de cada usuário. Esses perfis são utilizados para fornecer propaganda fragmentada e personalizada. Assim, as empresas que financiam os anúncios produzem uma externalidade para os outros serviços da plataforma.

Hal Varian diria que o sistema descrito gera uma externalidade positiva aos consumidores, mas há que analisar que, embora isso seja um ganho devido a gratuidade dos serviços, é uma perda de bem-estar em virtude da opacidade, da falta de privacidade e ao caráter “predatório” (O’NEILL, 2020) dos anúncios.

A troca entre plataforma e usuários (que é o mercado primário) é feita na lógica de uma “economia de escambo”, isto é, não há intermediação monetária. A primeira dá acesso gratuito ou semigratuito aos seus serviços online e os usuários fornecem (inconscientemente) dados. (HERSCOVICI, 2020).

Nesses mercados primários, o consumo das informações (ditas “brutas”) e serviços das redes pelos usuários não é feito de modo particular, sendo, de maneira oposta, consumido coletivamente, pois trata-se de um bem coletivo em que o número total de usuários tem impacto direto no estoque total de informação disponibilizada aos usuários (HERSCOVICI, 2020). O cunho cumulativo da produção de informação e o aumento da utilidade dos agentes a partir do crescimento de participantes da rede se conecta a já mencionada externalidade de demanda (KATZ & SHAPIRO, 1985). É a lógica de uma utilidade social que é gerada a partir de formas de socialização criadas pelas redes eletrônicas. (HERSCOVICI, 2009).

Nos mercados primários, também, a natureza dos bens da *internet* é pública, não-excludente, todos os usuários possuem acesso livre às informações que estão dispostas de forma online (HERSCOVICI, 2009). Um bem público é descrito também como um tipo especial de bem que é não-rival e não excludente. A não-rivalidade está ligada ao caráter indivisível do bem, ele não é destruído após ser consumido por um usuário, este não tem de rivalizar com outros para usufruir do bem. Assim, este produto/serviço pode ser utilizado por várias pessoas. Essa característica é trivial para compreender que, sendo um bem público, somente os serviços

das plataformas (que são gratuitas) não conseguem ser fonte de renda. A informação aparece, desta maneira, como um bem público. (HERSCOVICI, 2020).

A teoria do *two-sided markets* (ou *multi sided markets*) é aqui utilizada com o propósito de elucidar como essa rentabilidade se efetiva. O mercado de mídias sociais possui como característica a capacidade de gerar interação entre os usuários finais, operando com ambos os lados. Assim, ele é considerado um mercado de dois ou vários lados à medida que essas diferentes redes têm seu volume de transações afetados “cobrando mais de um lado do mercado e reduzindo o preço pago pelo outro lado por uma igual quantia” (TIROLE & ROCHET, 2005, p.35), em outros termos, sua estrutura de preços é manejada de forma a atrair os dois consumidores para dentro da plataforma.

A teoria de *two-sided markets* herda a ideia de externalidades não internalizadas pelos usuários finais (KATZ & SHAPIRO, 1985). Uma externalidade de associação se dá quando usuários finais se beneficiam de potenciais ganhos da interação entre si, essa inter-relação é facilitada por uma plataforma. (TIROLE & ROCHET, 2005). A integração dos dois ou múltiplos lados é o que se chama de “conseguir vários lados a bordo”. (HAGIU & WRIGHT, 2015).

As plataformas podem cobrar taxas fixas e/ou variáveis por propiciar essa relação, podendo embolsar mais de um lado que de outro, ou ainda fornecer o serviço a um custo zero para um usuário, enquanto coleta do outro lado⁴⁷. Uma premissa desse tipo de mercado é a não-neutralidade dos preços. A plataforma pode se beneficiar da diminuição do preço de um lado se esse lado gerar externalidades significativas para o outro⁴⁸. (TIROLE & ROCHET, 2005).⁴⁹

Muitos mercados “de vários lados” cresceram e se desenvolveram como resultado da *Internet* e do comércio eletrônico. Com as compras da DoubleClick, AdMob, ITA Software

⁴⁷ “Os gerentes dedicam tempo e recursos consideráveis para descobrir qual lado deve arcar com a carga de preços e geralmente acabam ganhando pouco dinheiro de um lado (ou mesmo usando esse lado como líder de perdas) e recuperando seus custos do outro lado. Os formuladores de políticas também parecem acreditar fortemente na importância da estrutura de preços. O monitoramento das tarifas de terminação em telecomunicações (e em breve a *Internet*) e o envolvimento antitruste no cálculo de tarifas de intercâmbio em sistemas de pagamento refletem essa crença: que o locus de intervenção é a estrutura de preços parte da premissa de que a eficiência econômica pode ser melhorada cobrando mais para um lado e menos para o outro em relação ao que o mercado oferece.” (TIROLE; ROCHET, 2005, p.6)

⁴⁸ “as plataformas de mídia geralmente distribuem jornais ou programas de TV gratuitos não para atacar plataformas rivais, mas para poder cobrar margens mais altas dos anunciantes. Outros exemplos de plataformas que ganham pouco ou nenhum dinheiro ou um lado incluem plataformas de software (Adobe Acrobat ou fornecedores de processamento de texto não cobram nada pelo leitor e ganham dinheiro com o escritor; plataformas de sistema operacional não ganham dinheiro com desenvolvedores de aplicativos e cobram usuários) e videogames plataformas (que vendem consoles pelo custo do produto ou abaixo dele).” (TIROLE; ROCHET, 2005, p.25)

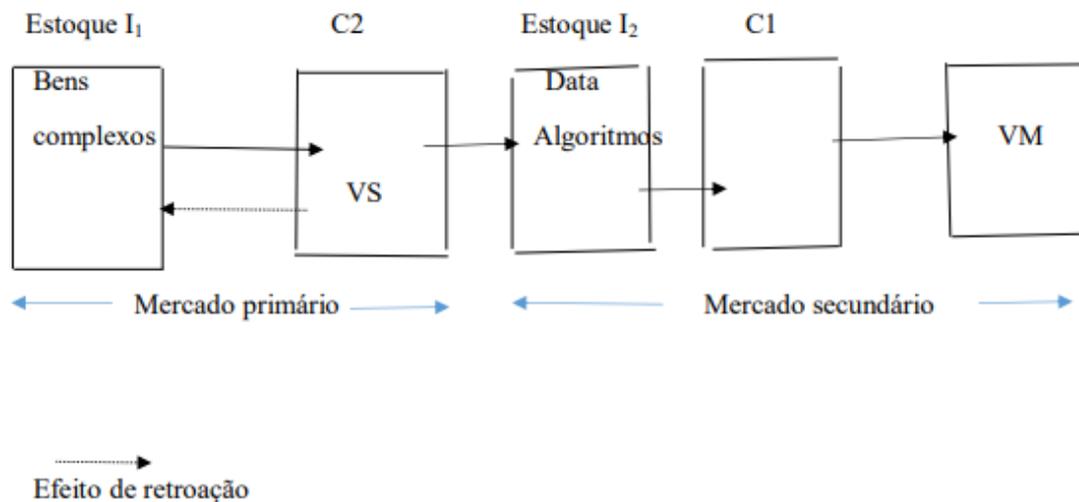
⁴⁹ Ao contrário de Tirole e Rochet (2005), outros autores que discutem multi-sided platforms, como Hagiu e Wright (2015), não focam na estrutura de preços como a principal diferença desses mercados, os efeitos de rede não seriam o aspecto mais importante para determinar se uma empresa é ou não multi-sided. A definição desses autores, entretanto, não é clara o bastante para substituir o entendimento consagrado na literatura.

e Admeld, o *Google* concluiu mais de oitenta aquisições e enfrentou escrutínio antitruste. Com o modelo de *two-sided markets* os efeitos da concentração dos mercados virtuais podem ser analisados (SPULBER et all, 2011). Mas o foco de análise geralmente se concentra no comércio eletrônico, como é o caso de Spulber et all (2011). Aqui, entretanto, a análise é sobretudo do monopólio da parte mais rentabilizada da *internet*: os anúncios.

Na prática do mercado aqui tratado, a estratégia de *two-sided markets* permite que os preços sejam nulos (ou, no mínimo, muito baixos) para o usuário que navega na rede, vendendo essa audiência aos anunciantes. (HERSCOVICI, 2013). A interação entre os usuários das redes e os anunciantes irrompe no momento em que o anúncio é visto, o mediador é a plataforma (qualquer que seja a mídia social). A interação “entre um site e um usuário da *web* na *Internet* é uma transferência de dados.” (TIROLE & ROCHET, 2005, p.4)

De acordo com Herscovici (2021), o público da mídia convencional e os usuários de mídia social se enquadram na definição do mercado por causa de seus laços estreitos com consumidores e usuários finais. As informações de primeiro grau nas redes sociais podem ser criadas dentro ou fora da rede, porém são compartilhadas gratuitamente (ou semigratuitamente) pela plataforma. Essa ideia é transmitida no seguinte gráfico:

Gráfico I: A Economia de Google



(HERSCOVICI, 2021)

Os mercados secundários se formam no momento em que há a codificação dos dados, o processamento de *Big Data*. Esse mercado é distinto do primário por estarem entre o usuário e outros agentes econômicos. Quando é extraído o *raw material*/matéria-prima (VAN DIJCK, 2014; ZUBOFF, 2020) dessas “informações de segundo grau”, elas se tornam propriedade da empresa que fez esse processo, e, desta maneira, se tornam objeto de trocas monetárias. (HERSCOVICI, 2020).

A diferença entre essas duas modalidades de informações é que a primeira é fornecida conscientemente, já as de segundo grau são proporcionadas involuntariamente, dado que as plataformas ignoram as legislações vigentes e captam os dados dos indivíduos sem o conhecimento dos mesmos (gerando um sistema opaco)⁵⁰. Assim, as empresas podem vender a análise preditiva feita através desses dados para o “outro lado” do mercado. (HERSCOVICI, 2021).

Essa comercialização de dados que infringe a privacidade dos usuários é utilizada como receita a ser explorada pela plataforma na medida que os assinantes não compreendem completamente do que estão abrindo mão, ao contrário, acreditam que só há ganhos. Os consumidores podem, ainda, encontrar-se bloqueados devido à falta de alternativas. Outros parecem não se importar de permitir que um intermediário compile e minere dados sobre seu consumo, ou, ainda, os assinantes podem não achar importante buscar alternativas. (FRIEDEN, 2018).

Como os operadores de *two-sided markets* podem calibrar quanto cobrar de cada lado, a combinação de necessidade concorrencial e operações mais eficientes pode ser facilmente transferida para fornecer produtos e serviços com preços mais baixos aos clientes. Os clientes de um lado são incentivados a se engajar na plataforma por preços baratos, ou mesmo nulos. Assim, o “livre acesso” ignora dois custos compensatórios, qual sejam: o

⁵⁰ Herscovici (2021, p.15) pontua que: “De um ponto de vista econômico, a informação de segundo grau pode ser comparada com os recursos naturais. Como dado bruto, a informação não produz valor, da mesma maneira que as árvores da floresta também não produzem valor econômico; na sua forma bruta, ela é disponível gratuitamente; enquanto ela não se torna um insumo em determinado processo mercantil, ela é a condição necessária, mas não suficiente, para gerar valor. A informação de segundo grau é obrigatoriamente produzida a partir da informação de primeiro grau: os usuários precisam ter incentivos para frequentar a rede, para poderem gerar, em um segundo momento, as informações de segundo grau. Essas últimas serão valorizadas nos mercados intermediários, pelas plataformas digitais. Em outros termos, o valor social criado nas redes pela divulgação de informações de primeiro grau representa a condição necessária e suficiente para gerar valor econômico, a partir dessas informações de segundo grau.”

aumento do preço dos produtos e serviços promovidos e o valor monetário acumulado aos operadores intermediários. (FRIEDEN, 2018).

A negociação desses bens, no entanto, não é submetida a legislações no que concerne aos direitos de propriedade, posto que a falta de controle dos usuários beneficia os agentes atuantes dos mercados intermediários que não estão sujeitos a regulação. A opacidade é, pois, condição para a rentabilidade dessas empresas, isso é, existe uma repartição desigual dos direitos de propriedade entre usuários e as empresas de *Big Data*.

As externalidades positivas geradas pela característica da economia do conhecimento e da informação de ser um bem público e de possuir um caráter cumulativo (com produtividade marginal crescente), impede uma legislação sobre o acesso às informações na *internet*, pois provocaria uma diminuição do progresso científico e tecnológico.

Mas, se, em relação ao interesse público, o que se espera é a maximização do interesse coletivo que corresponde à produção das externalidades positivas e à difusão gratuita do conhecimento, à medida que o custo marginal de uso do conhecimento é nulo, a maximização da função de bem estar coletiva implica que seu preço seja, igualmente, igual a zero. Ora, esta gratuidade não permite criar os incentivos suficientes para que o setor privado continue a investir na produção de conhecimento: se as externalidades de demanda fossem maximizadas, no âmbito de uma lógica de mercado, o lucro do produtor de conhecimento seria nulo. Os incentivos para a produção privada de conhecimento fazem com que seja preciso limitar, a partir de um sistema de direitos de propriedade, as modalidades de acesso e de uso deste conhecimento e desta informação. Existe, portanto, uma contradição entre os interesses privados e o interesse coletivo, no que concerne à produção e à difusão do conhecimento. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017, p.31)

A existência de estruturas específicas ligadas às modalidades de apropriação simbólica, ou de decodificação da informação pelos usuários, é o que determina a utilidade da informação difundida pelas TIC. As TIC possibilitam uma expansão excepcional da transmissão dessas informações, mas não há garantia de que a disseminação de códigos que propiciam sua utilização tenha a mesma amplitude. Gerando a discussão da assimetria na habilidade de apropriação do conhecimento. O direito de propriedade é ampliado de modo a explorar o conhecimento (um bem público) de modo privado. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017).

Grande parte da coleção do conhecimento está sendo privatizada para uso comercial como resultado da expansão do capital sobre a economia da informação. Por isso é necessário redefinir propriedade e direitos de acesso, de forma que a produção legislativa é tão crucial nesse sentido quanto a mineração de dados. Enquanto um complicado processo de formação de hegemonia está em andamento simultaneamente nos domínios político e econômico, o aspecto

jurídico-político nessa situação dita a estrutura específica do mercado. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017).

A incompletude dos contratos e a falta de fundamentação substantiva dos agentes são responsáveis pelo "afrouxamento" do sistema de Direito de propriedade intelectual (DPI). Se o sistema de DPI é mais frouxo em relação ao consumidor final, os DPI que se relacionam com as grandes empresas oligopolistas nesse mercado (*Google, Amazon, Facebook, Apple*) são reforçados. (WILLIAMSON, 2002).

Há um paradoxo que existe nessa economia

Por um lado, esses bens são negociados nos mercados, mas, por outro lado, em função do caráter de bem público, é impossível lhes atribuir direitos de propriedade individualizados. Os agentes que atuam nesses mercados intermediários se beneficiam de uma posição dominante, em termos de informação e de renda, em detrimento dos usuários que produzem a informação bruta; esses mercados se afastam das características da concorrência pura e perfeita, notadamente no que diz respeito à alocação eficiente desses recursos e ao critério de Pareto. (HERSCOVICI, 2020, p.7).

Assim, dentro das limitações autorizadas pela legislação vigente, e além desses limites, os dados captados por oligopólios da *internet* podem ser transferidos para diversos atores e explorados para fins comerciais e/ou políticos por esses mesmos agentes. Isso demonstra uma série de problemáticas que envolvem esses mercados e possíveis consequências de sua atuação.

2.3 Neutralidade versus Não-Neutralidade e opacidade da informação

Antes de se entrar no debate da (não) neutralidade das redes, é preciso que haja uma definição de tecnologia. Não é simples discussão semântica trivial. Tecnologia não é apenas "máquina" ou "ferramenta" como se entende no senso comum, isso equivale a parte de *hardware* de um computador por exemplo, é a "carcaça", há ainda tecnologia como regras e sistemas, porque, sem essas, a máquina é apenas um objeto sem utilidade, ela é apenas o meio. As "regras" seriam os *softwares*, eles são a finalidade daquela tecnologia e eles funcionam por meio de um sistema que conecta a regra e a máquina. (DUSEK, 2006).

As máquinas, entretanto, seguem regras que são definidas por pessoas que nem sempre se dispõem a agir com neutralidade (DUSEK, 2006), afinal o ser humano não é neutro, as regras que ele cria das quais o sistema segue (sem importar o caminho que o leva ao cumprimento desse objetivo) estão imbuídas de preceitos e preconceitos humanos, além de propósitos nem sempre apartidários. Essa não-neutralidade que pode ser encontrada na

tecnologia é o primeiro passo para se compreender que os usos que são feitos de instrumentos tecnológicos podem ter consequências e distúrbios consideráveis⁵¹. (O'NEILL, 2020).

Como já mencionado, existem dois tipos de informações produzidas pelos usuários na *internet*, as de primeiro grau, que são fornecidas com a consciência deles, que livremente publicam em redes, e as de segundo grau, produzidas pelo simples ato de navegar na *internet*, gerada inconscientemente. Isso provoca uma opacidade do sistema.

Ao contrário do que sugeriu Varian (2003, 2013), há uma assimetria da informação nos termos de Stiglitz e Grossman (1976; 1980), pois as plataformas possuem muito conhecimento sobre seus usuários e quem se utiliza delas não é capaz de assimilar para onde vão seus dados e quais são os fins. Isso porque, além da coleta pelas próprias redes associadas que possuem um mesmo dono (por exemplo, todas as subsidiárias da *Alphabet*), há uma venda de dados à terceiros. Não é possível saber quem são esses e a que fins poderão usufruir dessas informações.

Podemos compartilhar informações de identificação não pessoal publicamente e com nossos parceiros – como editores, anunciantes, desenvolvedores ou detentores de direitos. Por exemplo, compartilhamos informações publicamente para mostrar tendências sobre o uso geral dos nossos serviços. Também permitimos que parceiros específicos coletem informações do seu navegador ou dispositivo para fins de publicidade e medição usando os próprios cookies ou tecnologias semelhantes. (GOOGLE, 2022).

Assim, há, evidentemente, um repasse de informações para terceiros, um envio de dados que podem ser explorados não apenas pelas plataformas, mas por milhares de empresas. Para tanto, existe um “monitoramento” constante do ser humano, o que se quer saber é se ele paga suas contas⁵², aonde está ou esteve (e quando)⁵³, o que lhe satisfaz, o que o prende, é um conhecer por completo.

Informações, bancos de dados e perfis são os três principais componentes do equipamento de vigilância digital. As mesmas tecnologias que possibilitaram o anonimato nas

⁵¹ A problemática disso no objeto deste estudo será melhor tratada em uma sessão posterior, que explicará como isso funciona na prática. Para compreender melhor os impactos disso na sociedade ver O'Neill (2020).

⁵² “Vou vender um carro para você, se você enviar seus pagamentos mensais em dia”. O que acontece se você parar de enviar os pagamentos mensais? O credor provavelmente enviará um “homem de reprodução” para recuperar o carro. Hoje em dia é muito mais fácil apenas instruir o sistema de monitoramento veicular para não permitir a partida do carro e sinalizar o local onde pode ser retirado.” (VARIAN, 2013, p.4).

⁵³ “Suponha que você queira acompanhar o preço da carne suína em Xangai. A Premise enviará 20 estudantes universitários com telefones celulares para fotografar o preço da carne suína em centenas de lojas em Xangai. O legal é que eles podem provar que eles realmente foram à loja e não estavam sentados em uma cafeteria digitando preços em uma planilha. Na verdade, seus telefones celulares fornecem a prova: uma fotografia geolocalizada e com carimbo de data/hora do preço da carne suína em uma loja. O Premise usa crowdsourcing+smartphone+câmera+timestamp+geolocalização, todos os quais podem ser usados para verificar a integridade dos dados.” (VARIAN, 2013, p.4)

interações sociais e comunicacionais, também funcionam bem como ferramentas de identificação. Ter acesso a fontes de informação sobre pessoas e populações é a melhor forma de os influenciar, seu valor econômico potencial é analisado⁵⁴, como possíveis preferências alimentares, tendências e propensões comportamentais latentes, capacidades profissionais e doenças possíveis⁵⁵. Saber o que cada pessoa é, o que ela pode fazer e suas predileções proporciona um enorme controle na mão dessas empresas. Estas podem, além de fazer uma previsão do futuro, antecipar esse processo ou mesmo intervir nas escolhas e comportamentos presentes (BRUNO, 2006)⁵⁶, gerando uma espécie de profecia autorrealizável.

E isso, embora Varian veja com entusiasmo, acarreta em uma perda de bem-estar do consumidor, ainda que gere um aumento de utilidade aos anunciantes que se utilizam das informações pessoais de seus clientes (e possíveis clientes) para estimular o consumo desses (ou, levando mais longe, para lhes incitar uma ideia, promover um discurso ou qualquer mensagem que seja do interesse dos que financiam as plataformas). Se o ganho de utilidade desses financiadores aumenta enquanto o dos usuários diminui, não há uma situação de Pareto Eficiente.

É possível, também, concluir que o jogo de mercado não é socialmente eficiente a partir dos princípios da assimetria da informação (AKERLOF, 1970; GROSSMAN & STIGLITZ, 1976 e 1980). Isso porque a opacidade inerente do sistema e os comportamentos oportunistas que esta opacidade faz surgir não permitem essa eficiência.

Retomemos a ideia de assimetria da informação. No postulado de homogeneidade dos neoclássicos, não há incerteza em relação aos componentes qualitativos dos bens e serviços e o preço é uma referência confiável. Isto é,

$$P = f(q)$$

Akerlof (1970) rompe com esse postulado ao propor que há uma assimetria de ofertas através de seu exemplo do *Market for lemons*. O autor mostra em sua teoria que não há

⁵⁴ “Um dos objetivos centrais desses agentes é antecipar para o consumidor desejos e preferências na forma de oferta de produtos que ele sequer havia pensado ou sabia que existiam. Trata-se de uma “oferta” que pretende ser superindividualizada, mas essa individualização almejada pelo perfil é menos da ordem da verdade ou da representação do que da ordem da simulação, da performatividade e da proação” (BRUNO, 2006, p.156).

⁵⁵ “[...] são produzidos perfis de portadores de doenças crônico-degenerativas, por exemplo, que não indicam a presença destas enfermidades no corpo atual de um indivíduo, mas antecipam uma virtualidade e, neste mesmo movimento, a tornam efetiva, na medida em que o indivíduo passa a se portar como um doente virtual, mudando a sua dieta alimentar, seus hábitos de vida, realizando exames médicos etc. Também aqui o perfil é mais performativo que verdadeiro, mais proativo que representativo.” (BRUNO, 2006, p.156).

⁵⁶ “Os bancos de dados e seus perfis operam, pois, como máquinas performativas (Poster, 1995) com uma função quase “oracular”, dado que não representam uma realidade prévia ou subjacente, nem prevêm um futuro certo e necessário, mas efetuam uma ‘realidade’ ou “identidade” na medida mesma em que a prevêm, a projetam ou a antecipam.” (BRUNO, 2006, p.157).

uma relação unívoca entre preço e qualidade dos bens, ou seja, demonstra que o sistema de preços não transmite informações confiáveis acerca dos atributos qualitativos dos bens. Isto porque no sistema coexistem dois tipos de vendedores: honestos e desonestos. Os desonestos podem oferecer um bem de qualidade inferior a um preço igual ao de qualidade superior. Esse seria um comportamento oportunista e geraria:

$$p = \varphi(q_1, q_2 \dots q_n)$$

Desta maneira, Akerlof (1970) tenta demonstrar que os vendedores honestos apresentam uma externalidade positiva aos desonestos. Os comerciantes honestos têm seus ganhos rebaixados, enquanto os desonestos aumentam seus ganhos se beneficiando de uma “renda extra”. Quanto maior a proporção deste último tipo de vendedores, menor é a qualidade média dos bens, maiores as distorções em relação a qualidade, podendo acarretar o desaparecimento daquele mercado (*thin market*). Nessa situação, não há um equilíbrio paretiano.

Já no “paradoxo de Grossman & Stiglitz” o mercado eficiente é questionado, os autores apresentam a ideia de assimetria de demanda (HERSCOVICI, 2017). No equilíbrio, os consumidores pouco informados e os informados obtêm o mesmo excedente líquido esperado, isso é compatível com Pareto eficiente, porém não com a racionalidade microeconômica, pois os consumidores não teriam incentivo de comprar informação se ela é fornecida gratuitamente. (HERSCOVICI, 2015).

Stiglitz e Grossman (1980) apontam, então, que há um excedente líquido maior dos agentes informados. Quando há assimetria de informação, alguns ganham *pari passu* a perda de outros, em termos de utilidade ou de lucro. Neste caso, a situação não corresponde mais a um ótimo de Pareto, posto que diminui a utilidade de certos agentes enquanto aumenta de outros (que possuem melhores expectativas com maior grau de confiabilidade). Os não informados não conseguem fazer uma avaliação *ex ante* da utilidade marginal efetiva e, portanto, não igualam custo marginal com utilidade marginal da informação. Além disso, o equilíbrio geral exige que os agentes tenham a mesma utilidade esperada, o que não ocorre neste caso.

O fato do excedente líquido dos informados ser maior que dos desinformados pode ser formalizado do seguinte modo: (HERSCOVICI, 2015)

$$E_2 = U_2 - (p_2 + c_2) > E_1 = U_1 - (p_1 + c_1)$$

$$\text{com } p_1 > p_2, c_2 > c_1 \text{ e } U_2 > U_1$$

“*E* representa o excedente líquido (esperado) do consumidor, *U* a utilidade total esperada, *p* e *c* respectivamente, o preço dos bens e serviços e o custo pago pela informação. O

índice 1 se relaciona com os consumidores pouco informados, o índice 2 com os informados.” (HERSCOVICI, 2015, p.792)

Este cenário é ilustrado por Grossman e Stiglitz (1980) através do mercado de capitais. Primeiramente, os autores apontam que o equilíbrio competitivo é incompatível, por exemplo, com lucros advindos de arbitragem⁵⁷. O pressuposto desses economistas é que os preços refletem apenas parcialmente a informação de indivíduos informados, os que dispõem sua renda para comprar informação são compensados. A conclusão deste estudo, novamente, é a de que a causa do ganho dos agentes informados se explica pelas perdas dos não informados. Poucos ganham muito, porque muitos ganham pouco. O que, obviamente, não é uma situação de ótimo de Pareto.

No caso do mercado das redes, a transação entre usuários e plataformas é não-monetária, por meio de escambo, mas é uma troca com informações assimétricas, dado que o utilizador da rede não entende o que está sendo cedido, não possui informação completa, já as plataformas possuem toda a informação. Assim, o ganho destas se deve às perdas dos agentes não-informados, pois é através da apropriação privada das informações desses usuários que as plataformas podem vender os produtos preditivos à terceiros, obtendo, assim, ganhos monetários. Como o aumento da utilidade de um lado corresponde a diminuição do bem-estar do outro lado do mercado, isso não equivale a um cenário de ótimo de Pareto.

Os usuários sofrem prejuízo em termos de bem-estar porque não conseguem regular como suas informações pessoais são usadas e distribuídas. Os acordos de negócio entre usuários e plataformas são realizados por meio do escambo posto que há uma “troca de modalidades de acesso gratuitas ou semigratuitas contra acessibilidade a determinadas informações.” (HERSCOVICI, 2021, p.32). Os usuários são despojados de suas informações pessoais como resultado dessa opacidade, devem assinar um "cheque em branco" em troca do acesso gratuito

⁵⁷ Grossman e Stiglitz (1980) tentam explicar essa assimetria informacional no mercado de capitais da seguinte forma: Em dado mercado existem 2 tipos de ativos, um seguro com retorno R e outro de risco, u , que varia de forma aleatória em cada período. $u = \theta + \varepsilon$. θ é observável a um custo (c) e ε é não observável. As duas variáveis são aleatórias. Os agentes informados, que pagaram c , observam θ e os não informados observam apenas o preço (P). Os agentes desinformados não distinguem variação de preço dos ativos devido a mudança de informação dos agentes informados, daquela variação causada por mudanças no fornecimento agregado. Se a utilidade esperada do agente informado for maior que a dos desinformados, alguns destes últimos terão incentivo para se tornarem informados, o contrário também é verdadeiro. Mas, quanto mais informados são os agentes em geral, a utilidade esperada cai, pois o sistema de preços é mais informativo “porque as variações em θ tem um efeito maior na demanda agregada e, portanto, no preço quanto mais comerciantes observam θ . Portanto, mais informação do informado é disponível para o desinformado” (GROSSMAN; STIGLETZ, 1980, p.394). Entretanto, os agentes se tornam informados visando comprar títulos subvalorizados e vendê-los no momento em que se supervalorizam. Se o sistema de preços é informativo, o agente que compra a informação irá ganhar menos neste cenário, posto que a informação entre ele e o desinformado carrega pouca diferença. Quanto menor essa diferença, menor é o incentivo de comprar informação, entretanto, se todos são desinformados, claramente compensa algum indivíduo ficar informado. (GROSSMAN; STIGLETZ, 1980).

aos serviços oferecidos pelas plataformas. O poder de negociação do usuário é significativamente reduzido e o comércio baseado em escambo é marcadamente injusto. (HERSCOVICI, 2021).

Nas análises feitas em termos de agente principal, o principal busca influenciar o desempenho do agente a partir do sistema de precificação. “Na ausência do sistema de preços nos mercados primários, mercados nos quais são produzidos os dados vendidos nos mercados secundários, o principal é representado pelos atores públicos e pelos usuários.” (HERSCOVICI, 2021, p.33). Devido a essas assimetrias de informação, as multas impostas pelo principal são mais do que compensadas pelo lucro marginal que o agente obtém ao infringir as regras e regulamentos no contexto da economia digital. Independentemente do principal, o controle que eles exercem está se tornando mais "frouxo". (HERSCOVICI, 2021).

De forma similar ao mercado de veículos usados de Akerlof, há uma grande ambiguidade no contexto do *e-commerce*, onde o vendedor tem mais conhecimento sobre a qualidade e os atributos do produto do que o comprador. Quando isso é observado, os problemas de assimetria de informação parecem ser especialmente significativos. (BARAKAT; SAYEGH, 2021).

As transações no ciberespaço são mais opacas e vulneráveis a fraudes do que as transações típicas. Nesse ambiente virtual é pouco possível para os compradores online conhecerem os fornecedores, o que implica que eles devem confiar apenas nas informações cedidas. Além disso, a atual expansão no uso de *Big data Analytics* gerou uma ansiedade legítima sobre o potencial da tecnologia para ampliar a lacuna de conhecimento e beneficiar o vendedor. As grandes empresas agora têm mais opções de processamento de dados e a coleta e análise de *Big data* se tornou muito mais comum. (BARAKAT; SAYEGH, 2021).

Ademais, a abundância de informações disponíveis na *internet* dificulta a seleção de fontes confiáveis por compradores com recursos limitados. Este é especialmente o caso da falta de ferramentas analíticas adequadas que facilitem a classificação de dados. Os clientes se preocupam que essas informações sejam distorcidas. (BARAKAT; SAYEGH, 2021). Assim, o jogo do mercado não é socialmente eficiente devido à opacidade inerente ao sistema e aos comportamentos oportunistas que esta opacidade permite gerar.

Assim sendo, os usuários comuns das redes possuem pouco controle sobre suas próprias informações e perdem em termos de bem-estar, tanto por não serem capazes de calcular o que está oferecendo em troca de seu acesso às redes, quanto por não ter uma correta referência sobre os diversos mercados e a qualidade deles. Esses agentes são, ao contrário, influenciados pelos anúncios que lhes é direcionado e isso beneficia os anunciantes que auferem lucros

maiores. Vantajoso também para as plataformas das redes que ganham sua parcela por hospedar e guiar essa publicidade.

Além disso, a vigilância de dados (*dataveillance* na expressão de Van Dijck (2014)) não se limita ao comportamento econômico dos usuários, pois quando se trata das características culturais, psicológicas e políticas das audiências essa pode ser uma ferramenta eficaz para influenciar em decisões econômicas e políticas. “A vigilância infiltra-se no cotidiano na forma de conveniência.” (HAN, 2022, p.17).

É necessário investigar os setores político e econômico conjuntamente, pois esses dados têm o potencial de ser usufruídos para fins comerciais e políticos. Os instrumentos econômicos não são neutros; portanto, a esfera política também deve estar envolvida na regulação desse setor que não pode ser reduzido a uma atividade “puramente” econômica. (HERSCOVICI, 2021).

As externalidades positivas geradas por essa economia são a expansão e diversificação social dos públicos e custo sensivelmente menor de acesso as informações de primeiro grau. O crescimento dessas redes indica uma melhora em termos de bem-estar em termos de diversificação de oferta e demanda desse tipo de bem.

Entretanto, existem desequilíbrios que, inevitavelmente, resultam em externalidades negativas e perdas para o bem-estar social. Primeiro porque, por sua própria natureza, as relações que se formam entre usuários e plataformas são assimétricas: por um lado, a digitalização permite diminuir os custos de transação que os atores privados devem arcar, mas, por outro, devido a opacidade, aumentam os custos de transação associados à implementação de um sistema de controle por parte do Estado ou instituições. (HERSCOVICI, 2021).

Em segundo lugar, o usuário/cidadão não consegue fazer decisões racionais porque ignora as informações negociadas nesses mercados e o significado dessa negociação. Ele não pode comparar o valor marginal da informação que obtém com a desutilidade marginal associada à venda de informação no mercado secundário. (HERSCOVICI, 2021).

Por fim, o usuário não é capaz de se informar adequadamente devido à incerteza das informações que recebe. As notícias falsas e utilizações de robôs são manipulações e distorções que impedem o cidadão de fazer julgamentos lógicos. Decisões políticas nesta situação não podem ser razoáveis no sentido de que maximizam a utilidade dos indivíduos, que são os eleitores neste sistema. (HERSCOVICI, 2021).

Se um sistema de direitos de propriedade que "protege" o usuário pode, em certos casos, direcionar informações de primeiro grau, este não é o caso das informações de segundo

grau. Os acordos feitos entre usuários e/ou órgãos reguladores e plataformas digitais são incompletos. Quanto maior a opacidade, mais difícil é controlar os sistemas e isso é contraditório com a proposta analítica neoclássica. Devido às variadas habilidades de rastreamento de vários grupos de atores, novos tipos de assimetrias de informação surgem nesses mercados. Os usuários são "despossuídos" de suas informações pessoais, eles necessitam assinar um "cheque em branco" para obter o acesso aos serviços oferecidos pelas plataformas. A capacidade de negociação do usuário é mais do que limitada, e o comércio (que assume a forma de escambo) é especialmente desigual. (HERSCOVICI, 2021).

Não é possível implementar um regime de Direitos de Propriedade eficaz e personalizado devido ao caráter de bem público das mercadorias e serviços criados por meio de redes. Os acordos feitos entre usuários e plataformas digitais são, portanto, por sua própria natureza, imperfeitos. Os usuários têm pouco controle sobre todas as maneiras pelas quais as informações sobre seus perfis sociais e culturais são usadas. Como o indivíduo não pode restringir esses usos, as várias regulamentações relativas à proteção de dados pessoais não podem ser eficazes. Segundo Williamson (2002), esses contratos não são totalmente eficientes e seu controle parcial implica em custos de transação significativos. (HERSCOVICI, 2020).

Assim, a economia digital cria mecanismos contraditórios, pois, por um lado, amplia o estoque de conhecimento de primeiro grau acessível, que deve ser visto como um sinal positivo para o bem-estar. No entanto, o aumento da opacidade e apropriação e utilização dos dados dos usuários também resulta em um declínio no bem-estar, ou, mais especificamente, uma redução no nível de abertura democrática. (HERSCOVICI, 2021).

Esse grau democrático sofre declínio porque as liberdades civis se tornam cada vez mais restritas na medida em que há uma vigilância constante (ativistas frequentemente lutam pelo “direito ao esquecimento”, um direito de não ter seus dados e sigilos expostos nas redes (ZUBOFF, 2020), onde “ser livre não significa [mais] agir, mas clicar, curtir e postar” (HAN, 2022, p.19) e a cultura política pode ser manipulada por quem financia as redes.

Esses dois elementos fazem parte das cinco categorias que definem o índice de democracia que é feito pelo *Economist Intelligence Unit* (EIU) com publicações frequentes no *The Economist*. Embora os métodos de análise desse índice sejam questionáveis⁵⁸ (TASKER,

⁵⁸ Por exemplo, nesse índice, embora o Brasil tenha tido uma nota geral rebaixada entre 2011 para 2021 (de 7 para 6,86), com uma queda acentuada das liberdades civis (de 9,12 para 7,65), um descrédito compatível com a situação, os elementos de “participação política” e “cultura política” teve um aumento (de 5,00 para 6,11 e de 4,38 para 5,63 respectivamente). (EIU, 2021). Há que se questionar o que se define por participação e cultura política, posto que, com uma população influenciada por *fake News*, não há uma possibilidade real dessas atividades serem efetivas, mais do que isso, tornam até prejudiciais quando se trata de uma participação reacionária e antidemocrática. Para mais sobre o debate das “falhas” desses *rankings* ver Tasker (2016).

2016), os elementos que formam o grupo de questões que definem o nível de abertura democrática são interessantes para poder chegar a um estudo sobre o tema. Além dos mencionados, também fazem parte as seguintes categorias: processo eleitoral e pluralismo, funcionamento do governo e participação política. (EIU, 2021).

Como o usuário não consegue obter maior conhecimento por meio de notícias que lhes é entregue, como notícias falsas e/ou distorcidas, ele fará um julgamento deturpado dos acontecimentos. Isso representa formas de manipulação que impedem o usuário de tomar decisões razoáveis e isso frustra qualquer possibilidade da existência de uma maximização de utilidade. Na medida em que os eleitores têm uma compreensão distorcida da realidade, eles são incapazes de avaliar a utilidade associada à sua escolha política. (HERSCOVICI, 2020).

Ao contrário da ideia de Akerlof (1970), a demanda dos agentes não cai à medida que a qualidade média diminui porque os consumidores mal fazem avaliações da qualidade da informação. Quando são utilizados métodos de “manipulação” da informação, sua qualidade declina, o que resulta na redução do grau de abertura democrática. Nos termos da assimetria da informação (GROSSMAN & STIGLITZ, 1976; 1980). Como diversos conjuntos de agentes têm capacidades de rastreamento variadas, novos tipos de assimetrias de informação surgem mesmo nos mercados primários. (HERSCOVICI, 2020). Isso se traduz em um declínio no bem-estar social.

Uma técnica bastante utilizada é chamada de “*phishing*” que, a priori, tratar-se-ia de cometer um golpe online para obter informações pessoais. O *phishing* envolve persuadir os indivíduos a realizar ações que são benéficas para quem está tentando “pescá-la”, mas prejudiciais para o alvo. Akerlof e Shiller (2015) definem dois tipos de “tolos” que são vítimas de *phishing*: os psicológicos e os informativos. Tolos psicológicos são pessoas que colocam suas emoções à frente do bom senso ou, ainda, que, através de vieses cognitivos, interpretam erroneamente a realidade. Já os tolos da informação tomam decisões com base em informações deliberadamente falsas.

A manipulação da informação ou mudança na interpretação da realidade passa por um reenquadramento e enquadramento, um processo de *reframing*. O manipulador pode querer desmontar o quadro e usar seus princípios no processo de reenquadramento. Ao estabelecer seus próprios objetivos com as pessoas que participam do jogo de linguagem, ele incide sobre a forma como o significado é construído. (DUQUE & DA SILVA, 2019).

No caso da *internet* há uma junção dos dois tipos de “tolos” vítimas de *phishing*. Primeiro porque as mídias digitais utilizam-se de mecanismos psicológicos que apelam para a parte mais emocional do indivíduo e estimulam seus vieses (LANIER, 2018) através das

chamadas “bolhas sociais” que apresentam informações diferentes para públicos diferentes, “a forma como as notícias são transmitidas moldam profundamente o que é transmitido.” (PARISER, 2011, p.55). Mas, mais do que formas, há informações notadamente falsas, as *Fake News*, que são espalhadas nas redes propositalmente para influenciar opiniões, sobretudo políticas.

No que concerne à publicidade, Akerlof e Shiller (2015) afirmam que desde sempre ela não visa fornecer aos clientes um novo "conhecimento", mas sim construir uma nova história que os fará ver o produto de uma maneira mais atrativa. Embora as afirmações feitas ou os visuais imaginados possam não ser precisos ou realistas, as narrativas desenvolvidas podem influenciar as decisões do cliente. A *Internet* tem sido, sem dúvida, a maior ajuda para o *phishing* de todos os tempos: ela faz *e-mails* de *phishing*, roubo de identidade e um mercado *on-line* repleto de sites falsos, afirmações e mercadorias fraudulentas etc. Assim, a publicidade encoraja uma conduta irracional por parte dos indivíduos por meio de enganos e meias-verdades. As implicações de bem-estar atribuídas às decisões do consumidor são prejudicadas e a satisfação do cliente é deturpada. (RUTHERFORD, 2018).

Diferente do mercado de limões descrito por Akerlof (1970), não há critérios objetivos para se analisar a qualidade e a veracidade das informações por parte dos consumidores/usuários na *internet*. No caso dos carros, há uma forma objetiva de verificar suas propriedades físicas, mas informações são subjetivas, sobretudo na chamada “era da pós-verdade” em que tudo é passível de “pontos de vista” e o critério passa a ser “opiniões” e não raciocínios lógicos (HERSCOVICI, 2022). Além disso, como não se sabe mais a confiabilidade das informações por causa da opacidade do sistema⁵⁹, os indivíduos são incapazes de analisar e fazer escolhas minimamente racionais, inclusive acerca de decisões políticas.

A qualidade da informação é a veracidade da informação, não é somente uma interpretação distorcida, uma opinião, a informação “de má qualidade” se traduz em uma *Fake News*, algo que não possui qualquer conteúdo real. Através do envio desse tipo de informações irreais à certos grupos que são suscetíveis a creditá-las, é possível influenciar negativamente o público. Cria-se, assim, bolhas informacionais, é uma construção e amplificação de uma realidade paralela.

⁵⁹ “Não há como saber o grau de diferença entre o que é mostrado a outra pessoa e o que posso supor que está sendo mostrado. A opacidade de nossos tempos é ainda pior porque o próprio grau de opacidade é difuso. Eu me lembro de quando se esperava que a internet viabilizasse uma sociedade mais transparente. Aconteceu justamente o inverso.” (LANIER, p.83)

No caso da informação, ao contrário do mercado de carros, não tem como medir a qualidade, muitas vezes pela falta de mecanismos capazes de discernir a sua autenticidade, além de que há hoje uma crença na “pós-verdade” onde tudo é passível de aceitação, onde é uma questão de “opinião” ainda que esta não se baseie em fatos. Além disso, é difícil haver um controle por parte do Estado, isso traduz a opacidade da informação que se tem hoje. A utilidade da informação depende diretamente dos códigos dos diferentes grupos sociais.

Isso implica em um sistema não-neutro, o que contraria as posições de autores como Varian. O sectarismo e a parcialidade das redes em prol de interesses políticos dos que podem pagar para estimular esse tipo de informação tendenciosa ou falsa gera um ambiente antidemocrático e desigual. O poder político é, mais do que nunca, guiado pelo poder econômico.

Os políticos alteram as mensagens que transmitem aos eleitores e aos financiadores de campanha, e um bom financiamento ajuda no sucesso. Nessas circunstâncias, o resultado não será o equilíbrio do “eleitor mediano”. Os eleitores podem ser vítimas de *phishing* porque muitos deles não estão bem informados e porque a publicidade política tem como alvo as suas vulnerabilidades psicológicas. (RUTHERFORD, 2018, p. 895)

A competição dos mercados das redes incentiva o comportamento inescrupuloso, pois as empresas ganham ao tirar proveito das fraquezas psicológicas ou informacionais dos usuários. “A sociedade civil e as normas sociais colocam alguns freios nesse tipo de *phishing*; mas no equilíbrio de mercado resultante, se houver uma oportunidade de *phishing* [...] geralmente terão que fazê-lo para competir e sobreviver.” (AKERLOF & SHILLER, 2015, p.12)

A mesma lógica dos modelos desenvolvidos por Grossman e Stiglitz (1976, 1980) pode ser aplicada em relação a qualidade da informação, isto é, tal qual em suas análises, enquanto as informações coletadas pelas plataformas digitais tendem a ser de qualidade superior, o material destinado ao usuário consumidor tende a ser de qualidade inferior. Os agentes de conhecimento especializado podem não ser vítimas de *Fake News*, conquanto, no caso dos indivíduos sem instrução, eles serão o foco preferencial de informações falsas, pois são incapazes de julgar a precisão da informação. Assim, as perdas de agentes não-informados podem ser usadas para explicar os ganhos de agentes informados. (HERSCOVICI, 2021).

Quando se trata de informação, a qualidade média diminui à medida que a quantidade de informação aumenta. Ao contrário da previsão de Akerlof (1970), o mercado não evapora como resultado dessa queda na qualidade da informação, visto que os agentes são incapazes de julgar essa qualidade. O excesso de informação resulta em um declínio na qualidade média dessa informação. Quando se trata de fatores do lado da oferta, pode-se dizer

que produtores desonestos que revelam informações falsas causam externalidades negativas aos honestos, os quais geram informações de alta qualidade. “A queda da qualidade média da informação se traduz por uma diminuição do grau de abertura democrática e, conseqüentemente, do bem-estar social.” (HERSCOVICI, 2021, p.37). A informação está sendo mercantilizada, sendo explorada de uma maneira capitalista.

No contexto econômico em que o conhecimento desempenha um papel crucial, há uma certa contradição, pois, sob certa perspectiva, a grande quantidade de informação fornece as condições para a composição de esferas democráticas, a difusão do conhecimento permitiria (em tese) que o público tenha um espaço para expressar suas opiniões. Por outro ângulo, porém, é imposto um limite aos modos de acesso social a essas informações com base em um sistema de exclusão. (HERSCOVICI & BOLAÑO, 2017).

Portanto, o monitoramento de dados possui conseqüências significativas para o contrato social entre plataformas corporativas, entidades governamentais e cidadãos-consumidores. Para ajudar a recuperar a confiança do público em plataformas específicas, bem como no ecossistema como um todo, os grupos de defesa do consumidor têm exigido persistentemente uma explicação dos benefícios dos serviços gratuitos de *internet*. É desafiador, porém, contornar as normas e procedimentos estabelecidos pelos atores dominantes no sistema. (VAN DIJCK, 2014).

No fim, a opacidade é demonstrada de forma tangível pela evasão fiscal, que impõe restrições ao jogo democrático e pelo descaso com a proteção de dados pessoais. As empresas de mídia social requerem que os usuários abram mão de parte de sua privacidade para se beneficiar de suas plataformas. Em outras palavras, os agentes parecem estar usando metadados como uma forma de dinheiro comum para pagar por serviços online. (VAN DIJCK, 2014).

2.4 Oligopólio e monopólio da *internet*

O Departamento de Negócios, Inovação e Habilidades e o HM Treasury conduziu recentemente uma análise do crescimento tecnológico e concluiu que a responsabilidade do Estado é fornecer a estrutura “para o desenvolvimento e investimento do setor privado”. De acordo com essa perspectiva, o governo deveria se envolver apenas em esforços para lidar com as imperfeições do mercado, como gastos com infraestrutura, educação e pesquisa de base. Entretanto, há uma grande ineficiência do setor privado, sobretudo nas questões de inovações. (MAZZUCATO, 2011).

A maioria das tecnologias de uso geral, aquelas que contribuem para o crescimento econômico, foi financiada em grande parte pelo governo dos Estados Unidos e da Europa, se

não inteiramente. Não é, de acordo com Mazzucato (2011), apenas uma questão de financiar pesquisas arriscadas em um estágio inicial ou desenvolver "redes" dinâmicas entre ciência, negócios e finanças; é também uma questão de o Estado pensar em áreas de produções inteiramente novas, investindo em espaços desconhecidos e pensando "fora da caixa". Isso também se explica pelo fato de o setor privado comumente se conformar em investir onde os ganhos de curto prazo são mais seguros.

O que ocorre é que corporações que maximizam o lucro investem menos em pesquisa básica e mais em pesquisa aplicada, uma vez que esta última tem retornos mais altos e mais rápidos, pelo menos se comparado ao alto risco e ao caráter contingente do procedimento de invenção. Assim, o mercado não cria pesquisa básica suficiente por conta própria, necessitando de intervenção governamental, esse é um exemplo clássico de "falha de mercado". Assim, ao invés de avançar para garantir que as empresas em que investem realmente produzam alguma coisa, o capital de risco adentrou no setor de tecnologias apenas quando a maior parte do risco já havia sido absorvida pelo setor estatal e quando o lucro já era patente. (MAZZUCATO, 2011).

Assim, o Vale do Silício foi fundado em décadas de liderança estatal que enxergava o potencial da *internet*, com o financiamento do Estado para as pesquisas mais arriscadas e o apoio a sistemas locais de inovação e novos negócios. Por exemplo, o governo dos EUA não obteve retorno sobre seus investimentos iniciais em empresas como o *Google*, mas este se beneficiou de uma doação financiada pelo estado para seu algoritmo inicial. Outras histórias de sucesso como *Apple* e *Compaq* também receberam financiamento. A atuação oculta do Estado nesses negócios incita grupos conservadores apresentarem o Estado apenas como um perigo econômico. (MAZZUCATO, 2011).

O que ocorreu especificamente no caso da *internet* foi que a partir de sua privatização nos anos 1990, ela se transformou de um "bem público" para um "bem privado", essa mutação permitiu uma exacerbação de aplicações financeiras e, conseqüentemente, no estouro da bolha das PontoCom, como já mencionado anteriormente. Apesar dessa crise, entretanto, esse processo que conduziu à chamada "nova economia", com a cultura das *startups*, permitiu um avanço das empresas privadas das indústrias de mídia e telecomunicações e, mais que isso, a concentração em poucas corporações, preparando o cenário para o surgimento do oligopólio da *internet*. (SMYRNAIOS, 2018).

Isso só foi possível porque muitos trabalhadores das *startups* originais viram seu patrimônio crescer enormemente quando as empresas abriram o capital. No entanto, a grande maioria perdeu tudo quando a bolha estourou, levando à queda das ações e pedidos de falência.

Os que se mantiveram no mercado e preservaram sua riqueza foram os que venderam a tempo as ações. Depois disso, houveram várias rodadas de reestruturações e demissões no Vale do Silício, bem como em outros centros tecnológicos. Assim, houveram os que conseguiram sobressair após o estouro da bolha e àqueles que entraram em falência, os primeiros concentraram em si o poder de mercado por ter conseguido se manter nele. (SMYRNAIOS, 2018).

Com o objetivo de se tornar hegemônico, as principais empresas mudaram sua posição de política fundamentada em alianças para uma abordagem focada em fusões e aquisições. Pretendia-se alcançar rapidamente a massa crítica, resultando em economias de escala e uma sinergia expressiva num contexto econômico globalizado. Assim, os negócios foram integrados horizontal e verticalmente para reestruturar as corporações do setor de mídia. Simultaneamente, a forte tendência de financeirização e desregulamentação iniciada nos anos 1980 transformou-se em uma prática padrão, trazendo a visão de que um oligopólio poderia controlar a *internet* sem causar nenhum problema de legitimidade. (SMYRNAIOS, 2018).

As empresas desse mercado passaram por uma competição exacerbada em busca de poder de monopólio, o que envolveu uma concorrência de caráter predatório, visando prejudicar seus rivais, para tanto, começaram um programa de redução de custos que acabou por nivelar por baixo as condições de trabalho. (RUTHERDORD, 2018). As *startups* passaram a desenvolver um local de trabalho desregulado onde a vida profissional dos funcionários sobrepuja-se à vida pessoal, em que esses empregados tivessem um investimento emocional com a empresa, além de uma remuneração variável e instabilidade no emprego. (SMYRNAIOS, 2018).

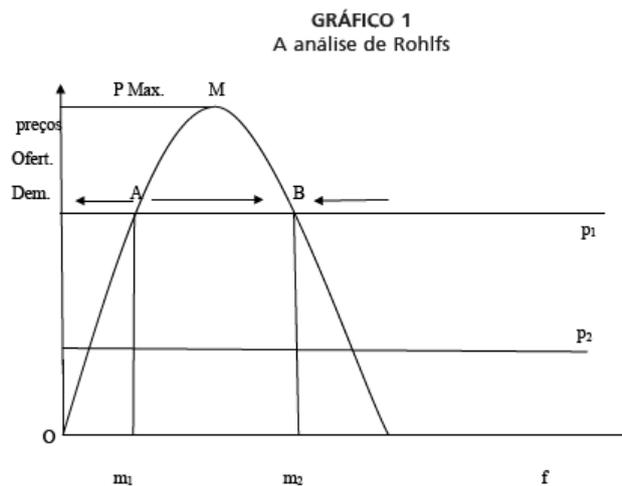
Isso foi o que ocorreu em nível macroeconômico deste mercado, já do ponto de vista microeconômico do consumidor, algumas análises ajudam a interpretar esses processos de oligopolização do mencionado mercado.

As mídias digitais podem ser consideradas “bens de experiência”, e enquanto tal o indivíduo que pretende consumi-la, de acordo com Nelson (1970), não testa os diferentes tipos de empresas disponíveis, no geral ele recebe indicações sobre certas firmas. Essa recomendação não precisa ser direta, pode advir de uma expectativa do consumidor dado o que ele observa do comportamento de seus semelhantes no mercado. Isso coaduna com a já mencionada teoria de Katz e Shapiro (1985), onde a utilidade do usuário que pretende ingressar nas redes depende da quantidade total de pessoas que utilizam o serviço.

Os indivíduos costumam, pois, esperar que outros consumam primeiro para obter uma externalidade positiva, uma posição mais concreta sobre a utilidade daquele produto.

(KATZ & SHAPIRO, 1985). Isso equivale a ideia de “efeito clube”. (HERCOVICI, 2004). A externalidade de rede se dá quando os agentes projetam melhor a utilidade potencial que terão ao consumir esses bens de experiência observando seus companheiros no mercado. Foi assim que os aparelhos se popularizaram, que a *internet* se tornou atrativa e que as redes sociais conquistaram seus consumidores

Deste modo, os consumidores podem gerar uma expectativa acerca desses produtos antes de comprá-los. Já no caso das redes sociais gratuitas, somente por essa externalidade é que o indivíduo terá incentivo de se tornar um usuário, projetando seu prazer de se conectar a ela. Isso equivale a dizer que o valor dessas redes se dá pela utilidade social criada pelo montante de agente conectado a elas. O já mencionado modelo desenvolvido por Rohlfs (1974) mostra que a utilidade marginal aumenta em consonância com a parcela de consumidores e a externalidade da demanda proporciona qualidade de serviço crescente em relação ao aumento dos usuários. O serviço é indivisível. O gráfico a seguir ilustra:



Fonte: Herscovici, 2013

O gráfico 1 apresenta a curva de oferta da empresa, supondo custos iniciais altos e marginais baixos e constantes. De O até m_1 a rede é deficitária posto que a demanda é insuficiente para as receitas cobrirem os custos. Nessa conjunção os agentes estão esperando que seus companheiros adentrem primeiro esse mercado (externalidade de rede). Para ultrapassar essa massa crítica e a empresa superar esse déficit, é necessário que a quantidade de usuários supere M_1 . A esquerda desse ponto o preço é maior que a utilidade, o que pode causar o extermínio da rede. A direita do ponto A, a firma começa a ter lucro. Sendo os preços constantes, o ponto de maximização da empresa seria em B. (HERSCOVICI, 2013).

Neste momento se impõe uma questão importante acerca do mercado em estudo: Do lado da demanda, se os usuários sempre esperam os outros entrarem na rede previamente e só possui utilidade quando há uma quantidade considerável dentro delas, por que os pioneiros ingressarem nas redes? Não há uma resposta única, o consumo ostentatório poderia ser uma via de explicação, ou seja, o efeito de distinção explicado por Bourdieu (1974) em que os primeiros a adentrar nesses mercados sentir-se-iam “diferenciados”. Outro incentivo para tornar-se usuário seria o quesito propaganda, importante para estimular o consumo de bem dito “de experiência” (*experience goods*). (NELSON, 1970). Mas é possível que cada caso tenha sua força propulsora particular, já que na esfera sociológica não convém determinismos.

Os efeitos de rede ocorrem quando a demanda por um serviço aumenta à medida que a dimensão da rede se expande. Alguns autores como Sidak (2011) argumentam que, por exemplo, ao aumentar a interação de negociações *business-to-business*, como por exemplo pela penetração dos negócios de banda larga, cobrando provedores de conteúdo ao invés de usuários finais, provocaria um resultado de Pareto eficiente, pois esses provedores estão mais dispostos a pagar por essa qualidade de serviço. Além disso, argumenta Sidak (2011), isso permitiria às operadoras de rede recuperar seus investimentos promovendo um processo de inovações. Assim, o argumento é que não deve haver uma regulamentação a fim de que essa interferência não se traduza em externalidades negativas, permitindo com que os efeitos positivos de rede possam ser incentivados através de transações *business-to-business*.

Sidak (2011) parece, porém, desconsiderar todas as externalidades negativas provocadas pela obtenção de dados nas mãos de grandes empresas e do problema em termos de monopolização dos mercados. Barreiras de entrada (como alto custo para desenvolver/adquirir tecnologia e atrair clientes), juntamente com externalidades de rede, favorecem nichos de mercado altamente concentrados. Nos Estados Unidos, por exemplo, existem quatro principais operadoras nacionais no setor de celular, e o mercado de *internet* cabeada está igualmente consolidado, os clientes de banda larga enfrentam despesas de transação substancialmente mais altas e desagradáveis ao trocar de provedor. Assim também ocorre quando os consumidores escolhem entre um gadget de celular da *Apple* e um que roda no sistema operacional *Google Android*, eles experimentam um aprisionamento significativo. (FRIEDEN, 2018).

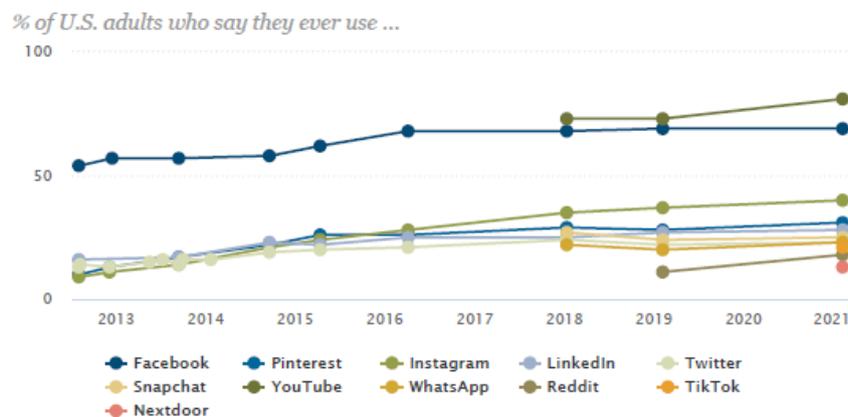
Além disso, a partir do momento que os indivíduos adentram essas redes e se relacionam nelas, passa a existir outros mecanismos que os mantêm dentro. Conquistado o hábito e a confiança, sendo esse serviço um bem de experiência que é, os usuários não estão inclinados a trocar de empresa. Isso se associa aos *switching costs* envolvidos, isto é, aos custos

dos usuários migrarem de uma rede a outra, que podem ser, inclusive, subjetivos. (BURNHAM et al, 2003).

Burnham (et al, 2004) resume esses custos de troca em três tipos: processuais, financeiros e relacionais. O primeiro é associado com a tomada de decisão que incorre em risco econômico, de aprendizagem, configuração, instalação, pesquisa, em suma: está ligado ao tempo e esforço da mudança, juntamente com a sensação de incerteza que ela causa. Os custos financeiros tratam-se da perda monetária irrecuperável. Por fim, os custos relacionais podem ser entendidos como o vínculo pessoal do consumidor com a marca/serviço, a familiaridade que cria uma espécie de conforto do qual o cliente possui certa relutância em abrir mão.

No caso de redes sociais, por exemplo, é possível operar em diversas redes sem custo monetário, sem a necessidade de trocar uma pela outra. Todavia, Lanier (2018, p.26) explica que nas mídias digitais existem efeitos de rede ou *lock-in*, ou seja, quando se está inserido em um aplicativo “todo mundo fica preso a ele. É difícil largar uma rede social específica e ir para outra, porque todo mundo que você conhece já está na primeira. É impossível todas as pessoas de uma sociedade fazerem o *backup* de seus dados, se mudarem simultaneamente”.

Além disso, ainda que o consumo de uma rede não impeça de tornar-se usuário de outra, no mercado de redes sociais o comportamento dos consumidores apresenta uma frequência muito mais acentuada em certas redes que em outras, como apontam estudos da *Pew Research Center* que utilizam o consumo nos EUA. Essa característica era válida na pesquisa de 2011 (HAMPTON et al, 2011) e segue verificada em 2021, um gráfico dos últimos 10 anos mostra isso:



Fonte: *Pew Research Center 2021*

Em 2021, dos usuários de rede social, 81% disseram já ter usado *Youtube*, 69% *Facebook*, 40% *Instagram*, 31% *Pinterest*, 28% *LinkedIn*, as outras estão abaixo de 25%.

Embora ao longo de 10 anos algumas empresas tenham crescido e outras desaparecidas do radar (caso do *MySpace*), há uma grande concentração nas três primeiras redes mencionadas (a primeira pertencente ao *Google/Alphabet Inc* e as outras duas ao *Facebook /Meta*). O *Pinterest* atingiu 31% apenas em 2021 e todas as outras nunca passaram de 30% de alcance. (PEW RESEARCH CENTER, 2021). Além disso, com exceção do *Instagram* e *Reddit*, a maioria das redes sociais mostra pouco crescimento desde 2019. (AUXIER & ANDERSON, 2021). E todas as apresentadas pela pesquisa foram fundadas há mais de 10 anos, com exceção do *App* chinês *TikTok* (2016).

Esses dados são ilustrativos para o nosso estudo e parecem indicar que a maior parte dos consumidores, uma vez estabelecidos em algumas redes, são levados cada vez mais a agir de maneira conservadora. Há uma relação negativa entre a utilidade do indivíduo em uma nova rede e a quantidade de redes que ele já opera.

Essa situação gera uma tendência de oligopólio a longo prazo. Há a possibilidade de destruição criativa (no sentido atribuído por Schumpeter (1961)) nas empresas desse mercado, favorecida até mesmo por sua característica de baixos custos de entrada. Entretanto, o que se observa é a condição de monopólio sendo reforçada por empresas que absorvem as firmas concorrentes. Situação constatada na compra do *Instagram* em 2012 pela Corporação *Facebook* (atual *Meta*), e do *WhatsApp* em 2014 pela mesma companhia, tornando-a possuidora dos 4 aplicativos mais baixados no *Google Play* entre 2010 e 2019 (SHEAD, 2019).

Outra forma de fortalecer esse poder de monopólio é observado através da absorção dos aspectos inovadores de empresas *outsiders*, como na ocasião em que os *Apps* da *Meta* copiaram o modelo de *stories* e de filtros do *Snapchat* (aplicativo cujos donos haviam recusado a proposta de venda para o conglomerado do Zuckerberg).

O sucesso da introdução desse mecanismo foi acentuado por uma característica de rede do *Instagram*: a integração, visto que, ao contrário dos círculos mais fechados que constituem as relações no *Snapchat* “os *stories* do *Instagram* aproveitaram o fato de que centenas de milhões de pessoas já criaram um feed do *Instagram* agradável, seguindo amigos, familiares, empresas locais, celebridades e influenciadores. Portanto, havia um público integrado desde o primeiro dia” (WAGNER, 2018). Isso se efetivou em um novo estímulo na rede, tornando o que seria uma apropriação (uma cópia) do *Snapchat* em uma das funções mais utilizadas dos produtos do *Facebook*.

Essa concentração das empresas também reforça os *switching costs*, dada a existência de complementaridade e compatibilidade entre os produtos de um único fornecedor, ideia já sugerida por Burnham (et al, 2003). Neste caso não seria uma compatibilidade física

como apontada pelos autores, mas sim a facilidade de transferir informações entre as redes de um mesmo dono.

Por exemplo: os contatos e as informações no *WhatsApp*, *Facebook* e *Instagram* são facilmente intercambiáveis entre as plataformas, uma vez que pertencem a uma mesma Companhia. De modo que quando o usuário do *Facebook* cria uma conta no *Instagram*, ao invés de ter de procurar seus contatos novamente, eles são transferidos e aparecem como sugestões para “seguir”. Isso poupa o “custo” subjetivo de ter que ir atrás um por um, ou seja, um “custo processual” nas palavras de Burnham (et al, 2014).

Outro exemplo ainda mais claro são as contas do *Google*, já que para a maior parte dos serviços, a conta permanece a mesma. Assim, *e-mails*, *Youtube*, *Skype* e uma série de outras ferramentas necessitam de apenas uma conta. Não obstante, isso vai mais além, a maior parte dos serviços e redes que o usuário se conecta na *internet* necessita de um *e-mail* que, por sua via, é pertencente geralmente ao *Google*. Ainda que haja a possibilidade de utilizar *e-mails* de operadoras concorrentes (*Outlook* da *Microsoft*, *Yahoo*, etc) existem serviços que requerem explicitamente uma conta *Google*.

Em síntese, todos esses elementos corroboraram para a concentração da *internet* nas mãos de poucas corporações, gerando um mercado oligopolizado que, além de deter o poder, atuam acima das leis e políticas de mercado, sobretudo de antitrustes.

Devido à sua maior complexidade, os formuladores de políticas antitruste tiveram que criar testes antitrustes eficazes para mercados do tipo *two-sided*. Se medidas unilaterais de poder de mercado, como elasticidade da demanda, margens de lucro sobre custos marginais e indicadores de concentração, forem baseadas em interações unilaterais entre compradores e vendedores, elas podem fornecer conclusões errôneas. (SPULBER et al, 2011).

Em troca do acesso às plataformas, os consumidores que optam por se tornar assinantes abrem mão de suas expectativas de privacidade. Mesmo que os clientes atuais ou futuros não obtenham mais descontos ou atualizações. Os assinantes têm pouca capacidade de negociar mudanças nessas condições, e poucas pessoas leem e entendem quais direitos de privacidade renunciam e quais organizações podem obter informações sobre elas. Assinantes e observadores do setor também têm opções limitadas para calcular o valor em mineração de dados e vendas. Definir uma taxa para maior proteção da privacidade pode ser argumentado para dar clareza e uma nova opção para o cliente. Muitos consumidores, por outro lado, podem erroneamente acreditar que não deveriam pagar um prêmio pelo que consideram um direito básico. (FRIEDEN, 2018). Isso torna ainda mais difícil a regulamentação desse mercado.

As autoridades governamentais dos Estados Unidos, que são encarregadas de supervisionar e resolver os abusos das plataformas intermediárias, hesitam em intervir no mercado da *Internet* crendo que este se comporta de maneira autorregulatória tal qual economistas da Escola de Chicago argumentam há décadas. A necessidade competitiva, porém, é impedida pelo próprio teor desse mercado, que, como pontuado, tende à monopolização. Assim, os mediadores não sabem lidar com a regulamentação que evite práticas anticompetitivas. (FRIEDEN, 2018).

O Departamento de Justiça dos EUA adotou a noção econômica de que uma grande fatia de mercado detida por uma ou duas corporações nem sempre implica um domínio perigoso do mercado. Isso seguiria essencialmente a ideia da já citada teoria dos mercados contestáveis. Em vez disso, essa concentração industrial pode resultar em economia de custos e economias de escala sem aumentar os preços ao consumidor. O Departamento de Justiça nunca se deparou com um modelo corporativo como o da *Amazon*, que pretende sobreviver a décadas de prejuízos como resultado de uma estratégia determinada de ganhar participação de mercado e a amplitude de itens e serviços ofertados, além de preços baratos que grandes corporações não conseguem combinar fisicamente. (FRIEDEN, 2018).

A ideologia econômica predominante defende uma relutância em se envolver nesse mercado, no entanto está se tornando cada vez mais evidente que o serviço não é tão “gratuito” como faz parecer. Grandes negociadores do ecossistema da *Internet* aperfeiçoaram a capacidade de adquirir, negociar e vender dados de assinantes, que é, segundo alguns autores, a “moeda de troca” nesses mercados. (FRIEDEN, 2018).

Assim, os operadores de plataforma podem traduzir os dados em receita de publicidade e preços dinâmicos, explorando as externalidades positivas da rede e garantindo uma concentração e centralização desses mercados. A capacidade dos clientes de modificar suas assinaturas e realmente fazê-lo determina se essa vantagem sufoca ou não a inovação e a concorrência. Mas à medida que os usuários não possuem conhecimento abrangente sobre o que pagam e o que perdem em troca da chance de participar das redes, eles não têm motivação ou recursos para fazer análises frequentes de custo-benefício e decidir se se mantêm naquela rede. Deste modo, as plataformas continuarão a minerar, comercializar e vender dados do usuário para gerar fluxos de receitas. (FRIEDEN, 2018).

As alternativas de produtos e serviços acessíveis aos usuários de banda larga digital devem ser consideradas pelos tribunais e órgãos reguladores. Em certas circunstâncias os consumidores ficam presos porque têm poucas opções ou porque teriam dificuldades ou desvantagens se sássem da plataforma dominante. Mesmo quando existem outras

possibilidades, o aprisionamento pode ocorrer. Por exemplo, os consumidores do *eBay* são incentivados a usar o *PayPal* pois o site favorece e acelera essas transações, assim, a maioria prefere aceitar o pagamento pelo *PayPal* mesmo havendo outras alternativas. (FRIEDEN, 2018).

Danos significativos podem resultar não apenas da posição dominante de mercado de uma empresa, mas também de sua capacidade de utilizar sua participação de mercado para dominar outras categorias de mercado. (FRIEDEN, 2018). Pode-se listar alguns dos efeitos mais prejudiciais da concentração: controles oligopolísticos sobre a criação, distribuição e disseminação de conteúdo; práticas predatórias de preços destinadas a eliminar ou restringir severamente a concorrência; patentes acumuladas por cartéis corporativos e direitos de propriedade intelectual. A probabilidade de fusão editorial e a predominância da ambição corporativa sobre os interesses da sociedade é muito forte. Além disso, a concentração nessa indústria tem efeitos que alteram a pretensa "autonomia" da mídia. (MORAES, 2016).

A capacidade dos governos de acompanhar a velocidade da inovação e a convergência de tecnologia é escassa. Como resultado, os instrumentos utilizados para analisar o efeito de mercado se deterioraram e não são mais adequados para atender às questões emergentes, a identificação das repercussões de curto e longo prazo das atividades da plataforma não é enfatizada nas teorias econômicas e antitruste tradicionais. Os governos exageraram os benefícios ao consumidor em muitos casos porque não consideraram cuidadosamente como ocorreu o aprisionamento do assinante e a significativa concentração dos mercados. Assim, mesmo os benefícios de curto prazo para o consumidor podem não ser tão generosos quanto as invasões compensatórias de privacidade e a falta de competitividade no mercado. (FRIEDEN, 2018).

Toda essa forma de manejar o mercado e efetivar seus rendimentos através de uma concentração tanto oligopolística quanto dos dados dos próprios usuários, gera um cenário em que o poder desses conglomerados digitais avança para além do econômico e passa a invadir a vida dos usuários, acarretando uma série de consequências não só econômicas, quanto prejudiciais individualmente e interferências políticas. Estes elementos estão no centro do que Zuboff (2020) denominou de “Capitalismo de Vigilância”:

Ca-pi-ta-lis-mo de vi-gi-lân-ci-a, subst. 1. Uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria-prima gratuita para práticas comerciais dissimuladas de extração, previsão e vendas; 2. Uma lógica econômica parasítica na qual a produção de bens e serviços é subordinada a uma nova arquitetura global de modificação de comportamento [...]. 8. Uma expropriação de direitos humanos

críticos que pode ser mais bem compreendida como um golpe vindo de cima: uma destituição da soberania dos indivíduos. (ZUBOFF, 2020, p.7).

O capitalismo de vigilância não se limita mais às batalhas titânicas da *internet*. Seus procedimentos econômicos tornaram-se o padrão da indústria para a maioria das empresas baseadas na *web*. Sempre que se trata de capitalismo de vigilância, as cinco grandes gigantes da *internet* – *Apple*, *Google*, *Amazon*, *Microsoft* e *Facebook* – às vezes são vistos como uma única entidade com metas e objetivos idênticos. Entretanto, “[...] o capitalismo de vigilância ter sido inventado nos Estados Unidos: no Vale do Silício e no *Google*. Isso fez dele uma invenção americana, que, como a produção em massa, tornou-se uma realidade global.” (ZUBOFF, 2020, p.36).

Finalmente, é fundamental destacar que as companhias globais da *internet* contribuem com um imposto sobre lucro bem menor que as demais empresas (9,2% frente a 23,2% destas últimas). Esses tributos vão, na grande maioria, para os EUA, onde se encontra o Vale do Silício, enquanto os outros países em que as multinacionais de tecnologia atuam não recebem contrapartida. (MOREIRA, 2021).

Conforme um relatório “entre 2010 e 2019, usando estratégias legais de evasão fiscal que se tornaram populares entre as corporações, os impostos pagos coletivamente pelas empresas em todos os territórios globais em que operam foram US\$ 155,3 bilhões a menos do que as alíquotas reais exigiriam.” (SHERMAN, 2019). O grande problema é como taxar essas firmas de tecnologia quando elas não possuem uma presença física no país, embora forneçam uma série de serviços a eles. (ASSOCIATED PRESS, 2021).

Como os dados podem ser utilizados por motivos comerciais e políticos, é impossível estudar os setores econômico e político separadamente. Os instrumentos econômicos não são neutros; o controle desse setor não pode se restringir à atividade “puramente” econômica, mas deve funcionar também no âmbito político. (HERSCOVICI, 2021). O próximo capítulo pretende melhor discutir a questão da democracia no tempo da *internet*, primeiramente propondo uma análise de bem-estar neste mercado e em seguida destrinchando melhor os elementos de impacto do mundo virtual na vida do público e na política, além de debater a efetividade de propostas para contornar os problemas mencionados relativos aos *Big Datas*.

3. DEMOCRACIA VERSUS INTERNET

A política até os anos 1700 era a “política do palácio”, isto é, não havia uma espécie de “espaço público” que repercutia uma “opinião pública”. Mas, com a difusão do iluminismo e, com ele, da imprensa, da atuação um pouco mais popular dos cidadãos na Europa, as ideias começaram a ser mais debatidas, embora sempre por um público restrito e elitizado. (PARISER, 2011)

Em meados de 1990, a *internet* era avaliada (por alguns entusiastas da nova tecnologia) como uma ferramenta capaz de propiciar uma abrangência do debate público ao ampliar esse espaço comum mais acessível aos cidadãos. Houveram propostas cuja intenção era a popularização do diálogo entre a população e seus governantes, como a chamada “Cidade Digital de Amsterdã”⁶⁰ que, *a priori*, era um canal que introduzia o acesso e a expressão de pontos de vista dos habitantes em termos municipais, mas que a longo prazo apresentou contradições que se exacerbaram com o processo de comercialização da *internet*. Nesse ínterim, a crise das PontoCom também atingiu esse programa⁶¹. (CASTELLS, 2003).

Embora a *Internet* tenha parecido, supostamente, “desintemediar” os canais de comunicação e difusão de opiniões e informações (pois tudo ficou mais acessível), concretamente ainda há interpostos. A palavra “mídia” em latim significa “camada intermediária” e, mesmo que com a disseminação das mídias digitais se tenha ampliado o espaço de expressão, isso não se traduziu em um real ambiente público de debate. Em parte, isso é explicado porque as redes não excluíram os intermediários. “A maioria das pessoas que está alugando e arrendando apartamentos não “vai direto” - elas usam o intermediário do

⁶⁰ “[...]a Cidade Digital de Amsterdã [...] uma nova forma de esfera pública que combina instituições locais, organizações populares e redes de computadores no desenvolvimento da expressão cultural e da participação cívica [...] lançada em janeiro de 1994, originalmente como um experimento de dez semanas para estabelecer um diálogo eletrônico entre o conselho municipal e os cidadãos de Amsterdã, e como um experimento social de comunicação interativa. Dado o seu sucesso, foi expandida numa “comunidade em rede” completa, que fornecia recursos informacionais e capacidade de comunicação livre aos seus usuários. [...]. Havia um quadro de avisos municipal para que os cidadãos pudessem verificar todos os documentos municipais e deliberações do conselho municipal relevantes, e expressar sua opinião. A cidade de Amsterdã foi a primeira administração local a concordar em conectar suas redes internas à Internet, num esforço de transparência controlada. A DDS era virtualmente organizada em residências, praças, cafés, quiosques digitais, casas de cultura e artes, e até uma sex-shop digital. Uma estação central oferecia acesso à Internet global.” (CASTELLS, 2003, p.151-152)

⁶¹ “A DDS vivia uma ambiguidade, e talvez uma contradição, entre sua imagem de comunidade democrática, em rede, e sua realidade de fundação administrada de cima para baixo, devendo prestar contas apenas ao conselho da fundação e a seus administradores [...]. Após alguns bate-bocas (tanto físicos quanto virtuais), a maioria dos membros ativos da comunidade desistiu e passou a usá-la apenas como um serviço. [...]. A comercialização da Internet acarretou numa crescente pressão sobre a Cidade Digital. Vendo a oportunidade de operação lucrativa, os dois administradores da DDS a transformaram numa holding, e dividiram suas atividades em quatro diferentes organizações, de modo a subsidiar a Cidade Digital com serviços e publicidade feitos nos outros segmentos da holding. [...]. Em poucos anos, houvera uma mudança radical dos sonhos da comunidade eletrônica para o mundo cruel de uma empresa ponto.com em crise.” (CASTELLS, 2003, p.156)

craigslist. Os leitores usam *Amazon.com*. Os pesquisadores usam o *Google*. Os amigos usam o *Facebook*. E essas plataformas detêm um poder imenso”. (PARISER, 2011, p.61).

Ao contrário do que poderia parecer, o que se tem após a *internet* não é uma maior informação do público, mas sim a intensificação da indução de pensamentos aos usuários por meio de notícias (sejam explicitamente falsas ou enviesadas). Isso porque o público em geral não distingue fontes confiáveis daquelas questionáveis. (PARISER, 2011).

O que as redes fazem são filtrar as notícias que vão interessar a indivíduos específicos (sejam boas ou más, falsas ou verdadeiras, relevantes ou não)⁶² e levar até eles experiências personalizadas que moldam suas formas de pensar e os inserem em bolhas informativas. Desta maneira, o sujeito não tem acesso a outras opiniões, o debate na *internet* é apenas uma reafirmação de suas ideias. A polarização é um desencadeamento desse sistema. “E enquanto a personalização está mudando nossa experiência de notícias, também está mudando a economia que determina quais histórias são produzidas.” (PARISER, 2011, p.69)

Ou, ainda, o sujeito é submetido a uma reconstrução de opiniões de forma “manipulativa” através de “frames”, quem explica esse processo é Duque & Da Silva (2019):

O processo de manipulação e orientação de sentido passa inevitavelmente pela construção desses frames, que são modelos conceptuais que desenvolvemos para dar sentido ao nosso entorno. Temos ideias e conceitos sobre as coisas que não são necessariamente iguais às do nosso interlocutor no jogo de linguagem. No caso específico das redes sociais, um grupo conhece muito bem o jogo de linguagem que precisa utilizar para fazer com que seus frames sejam os mesmos por ele propostos. Essa negociação de sentido é amplamente ecológica, pois leva em consideração, além do jogo de linguagem, nosso entorno sociocultural para a construção de sentido. Passamos a perceber nossos conceitos de forma diferente para nos convencer das ideias do outro. Esse processo não teria sentido caso não se utilizassem as noções de framing e reframing. O framing é um instrumento conceptual para construirmos sentido para a vida, tanto de maneira verbal como semiótica. Podemos relacionar diversas formas de como a construção do frame pode ocorrer. A tessitura das ideias valorativas de um enquadramento pode ser feita por complementação, desconstrução ou até agregação de valores já existentes. [...]. O reframing é a atualização de frames ou o remodelamento dos valores do frame. No processo de reframing, todo o frame é remodelado a partir de suas bases antigas com vistas a se transformar num frame totalmente novo. (p.238)

O manipulador efetiva uma falsificação através de uma desconstrução de valores, fazendo com que o alvo execute um reenquadramento de concepções. O reframing envolve mais do que simplesmente linguagem e palavras, as ideias têm um papel no processo de reenquadramento. Antes que os vocábulos possam ter algum significado, as ideias devem existir na mente das pessoas. O reframing funciona implantando pensamentos que estimulam o

⁶² O jornalismo vem sendo sacrificado ao “deus das estatísticas”. Isso acarreta problemas como: os *clickbait*s (overdose de *posts* criados apenas para obter cliques) degrada a qualidade da conversa pública. Todos, até mesmo os jornalistas, acabam participando do jogo de otimização digital. (LANIER, 2018).

processo de um novo enquadramento no imaginário dos indivíduos. No jogo de linguagem política das redes sociais, o objetivo do manipulador é inspirar uma mudança de posição ideológica. O principal objetivo disso é a transformação social. (DUQUE & DA SILVA, 2019).

Esse cenário não gera uma melhoria do bem-estar dos usuários e nem dos cidadãos, isso é o oposto ao entendimento de Hal Varian. Ao contrário, o que se tem é um declínio no bem-estar da população atrelado a diminuição do grau de abertura democrática.

3.1 Primeiras inferências sobre o bem-estar social neste mercado

Há efeitos sociais que estão relacionados ao crescimento dessa economia digital, mas o critério de Pareto, empregado na economia ortodoxa, não é capaz de caracterizar se são impactos favoráveis ou desfavoráveis. Isso porque é difícil levar em conta a utilidade como resultado de conexões interindividuais dentro de uma abordagem metodologicamente individualista. O individualismo neoclássico (a) refuta a interdependência dos agentes e (b) considera que as preferências são constantes e exógenas. (HERSCOVICI, 2020).

Há, também, o problema da soberania do consumidor: as preferências pessoais dependem das vinculações com os outros consumidores/usuários, o que entra em contradição com o individualismo metodológico, ou seja, a determinação exógena das preferências. Além disso, assume-se que a distribuição inicial de renda é determinada exogenamente e, por fim, o valor de utilidade é concebido a partir de uma concepção ordinal, que proíbe a agregação de valores individuais. (HERSCOVICI, 2020).

Ao contrário dessa interpretação pautada na soma das preferências individuais, uma possível alternativa de função de bem-estar social pode ser representada por:

$$W(D) = f_i(\bar{Y}(1 - G), E, L, Ing, MI)$$

Onde:

N: nível do estoque disponível, formado por informações de primeiro grau.

D: grau de abertura democrática. Este nível de abertura envolve a ratificação da autonomia do cidadão, que se define pela preservação da autonomia da esfera privada, de acordo com a Declaração Universal dos Direitos Humanos, do espaço público (HABERMAS, 2003) e a independência no âmbito político e jurídico. Situações que colocam em risco a autonomia humana devem ser vistas como uma redução da abertura democrática que geram externalidades negativas (HERSCOVICI, 2021). Esta variável democrática será esmiuçada no item 3.2.

$\bar{Y}(1 - G)$: Aqui parte-se da proposta de Amartya Sen (1973) onde a renda *per capita* média é multiplicada por $(1 - G)$, sendo que G é o índice de Gini que

mede a desigualdade relativa. Esse elemento pretende dar conta do grau de igualdade de renda, quanto mais desigual, menor o bem-estar, mesmo no sentido democrático, posto que os indivíduos partem de trajetórias muito diferentes a depender dessa disparidade.

E: nível educacional, que busca implicações em relação a participação e cultura política. Quanto maior o grau de educação, tendencialmente maior seria o nível de compreensão das necessidades de participação política dos indivíduos. Quanto menor, menos possibilidades de acesso à informação. A definição dessa variável está de acordo com a Classificação Internacional Tipo da Educação (CITE) desenvolvida pela UNESCO.

L: grau de liberdades individuais. Mais ou menos como visto nas pesquisas do EIU, adicionando a questão da transparência das informações nas mídias.

Ing: Trata-se da ingerência. A medida em que a legislação existente não consegue impedir a coleta e divulgação dos dados pelas empresas que gerenciam essas redes digitais, fazendo com que elas detenham um poder sem limites estabelecidos (ou respeitados), a ingerência tende a ser maior, provocando um decaimento do bem-estar.

MI: Grau de monopólio das empresas da *Internet*. Uma relação negativa com a democracia, pois quanto maior poder de monopólio, mais dados a Corporação mantém e, portanto, mais influente é.

Desta maneira, pode-se avaliar que as variáveis $\bar{Y}(1 - G)$ e E da equação são partes essenciais de um ambiente propício a uma população educada o suficiente para participar efetivamente dos direitos e deveres democráticos. Para tanto, a ação do Estado deve se fazer presente, sua intervenção nessas questões (igualdade de renda e educação) seriam imprescindíveis para a melhoria desses níveis democráticos na sociedade. Um maior acesso e compreensão das informações evitaria uma parte do problema que surge com a *internet*, a saber: *Fake News*, informações deturpadas, teorias da conspiração etc, pois, já diria Smith (1985, p.224), “a ciência é o grande antídoto para o veneno do fanatismo e da superstição”. De outro lado, países que presam pela educação cidadã conduzem o povo a entender como a política afeta suas vidas e, conseqüentemente, a pesar mais nas suas escolhas eleitorais.

Entretanto, desde a crise dos anos 1970-80, os Estados estão mais ausentes nas questões sociais, uma abordagem que comicamente chamam de “Estado máximo para o capital e mínimo para o social” (DARDOT & LAVAL, 2016). Isso faz com que o governo não atue com mais força para melhorar as mencionadas variáveis ($\bar{Y}(1 - G)$ e E) deixando muito a cargo

de um suposto “livre mercado”. Mesmo Smith (1985) já colocava em 1776 que a educação não poderia servir aos interesses mercantis, por isso dever-se-ia ser pública, isenta de qualquer interesse particular. Explorar esses dois aspectos requereria um outro trabalho, mas, em síntese, essas questões estão atualmente comprometidas pelo cenário geral que se encontra o mundo do século XXI.

Os custos de transação se referem aos custos que as empresas ou instituições suportam em troca de sua participação no mercado “os custos ligados à concepção, à realização e ao monitoramento dos contratos, assim como aqueles ligados à implementação de um sistema de propriedade intelectual. À medida que a totalidade da coletividade tem que assumir esses custos, eles representam uma dedução em termos de bem-estar, ou seja, uma externalidade negativa.” (HERSCOVICI, 2021, p.21).

As leis são continuamente deixadas de lado em vista da exploração dos dados por empresas privadas e interesses particulares, provocando um aumento da Ingerência. Ademais, a interferência tem o potencial de se transformar em um panóptico da maneira que Foucault o descreveu, um sistema de controle abrangente. As decisões políticas também podem ser influenciadas por esse sistema, criando uma forte restrição à autonomia da esfera política, o que é uma externalidade negativa. Os muitos grupos "conspiracionistas" que surgem originados de notícias falsas e dos processos de framing e reframing podem representar sérios riscos para as instituições democráticas, como demonstrou a recente invasão do Congresso Nacional brasileiro. A ingerência está indissociavelmente ligada às assimetrias e opacidades informativas que caracterizam a atual Economia Digital, à dificuldade de implementação de um sistema eficaz de direitos de propriedade relativos à informação de segundo grau e à eficácia dos algoritmos. A economia digital cria mecanismos contraproducentes: amplia o estoque de conhecimento de primeiro grau acessível, o que deve ser visto como um sinal positivo de bem-estar. Por outro lado, um aumento da intervenção leva a uma diminuição do bem-estar, ou do nível de abertura democrática. (HERSCOVICI, 2021).

A variável MI está ligada com o que foi colocado no ponto 2.4 deste trabalho. O grau de monopólio das gigantes da *internet* faz com que esses conglomerados detenham uma excessiva quantidade de dados pessoais dos indivíduos, o que pode vir a impactar seu comportamento e, portanto, influenciar em termos democráticos a estrutura da sociedade. Essa questão e a variável L (grau de liberdades individuais) serão exploradas em tópicos seguintes. Mas, primeiro, vamos entender o que queremos dizer quando discutimos sobre “democracia”.

3.2 Democracia

Com o intuito de abordar a democracia capitalista, pode-se se retroceder ao entendimento do Estado (e a legitimação dos seus governos), do povo (do que ele é e sua função de possuir opinião pública e debater publicamente) e da própria democracia enquanto conceito.

As funções do Estado e a legitimação do governante sempre estiveram nas discussões dos filósofos, sobretudo quando da ascensão das ideias iluministas, quando se passa a questionar o poder absoluto dos reis. Já Hobbes, em *O Leviathan* apresentava um governo que em seu nascituro foi composto para impedir um suposto “estado natural” de guerra, ou seja, com uma função de promotor da paz (HUNT, 2005) e, assim, não perpetuava a ideia de direito natural/divino e todo poderoso dos reis. (MERQUIOR, 2014).

Locke (1998) adicionou na teoria hobbesiana uma ideia de consentimento e confiança por parte do povo que legitimasse o governo estabelecido (seja qual fosse). O poder político, para tal autor, serve para aplicar e assegurar leis, instaurando a igualdade de todos visando o bem comum. Destarte, há um “contrato social” entre o governo e os cidadãos.

Rousseau (2011), assim como seus antecessores, aborda a legitimação do regime político. A governança não deveria ser feita através da força, visto que a usurpação dos governos por outros através desse artifício levaria a um estado de guerra permanente.

O contrato social de Rousseau (2011, p.30) se dá quando um povo se junta a uma “associação que defenda e proteja a pessoa e os bens de cada associação de qualquer força comum, e pela qual, cada um, unindo-se a todos, não obedeça, portanto, senão a si mesmo, ficando assim tão livre como dantes.”. Se o contrato for quebrado, os indivíduos regressão aos seus direitos primitivos e sua liberdade natural. O sujeito, deste modo, abre mão de certas “liberdades” e se incorpora a sociedade em prol de uma liberdade civil.

Assim que, a liberdade, desde a nascitura ideia de democracia moderna, estava entrelaçada a um conceito de contrato, não a uma liberdade indiscriminada, mas uma liberdade restrita na medida que a coletividade usufrui desses *status* e benefícios do agrupamento. “Denomino, pois, República, a todo Estado regido por lei, qualquer que seja sua forma de administração, porque somente então é que o interesse público governa e a coisa pública representa algo. Todo governo legítimo é republicano.” (ROUSSEAU, 2011, p.52).

O governante, de acordo com Rousseau (2011), deve governar para o todo, não para os interesses de indivíduos particulares; a vontade geral não é a vontade das partes. As decisões podem ser legítimas ainda que não haja consenso, porque a democracia não exige unanimidade. “Rousseau nunca cogitou que a democracia [...] limitasse a liberdade. O verdadeiro objetivo de

sua exaltação da liberdade democrática em detrimento da liberdade liberal não consistia num prejuízo ao individualismo, mas na destruição do particularismo.” (MERQUIOR, 2014, p.54).

De modo que o que é chamado de “escolhas coletivas” não são simples expressão de escolhas individuais, quem analisa isso do ponto de vista econômico são Arrow (1974) e Condorcet. Uma escolha coletiva não é apenas o total das somas individuais. Segundo Condorcet só porque A é preferível a B no nível da coletividade, não significa que será o mesmo no nível de cada pessoa. (HERSCOVICI, 2022). O “paradoxo da votação” pode ser entendido da seguinte forma:

[...] como Condorcet apontou, a votação por maioria pode não levar a uma ordem. Mais especificamente, a intransitividade é possível. Considere o seguinte exemplo. Existem três alternativas x, y e z, entre as quais a escolha deve ser feita. Um terço dos eleitores tem a classificação x, y, z; um terço, a classificação y, z, x; e um terço, a classificação z, x, y. Então, a maioria dos eleitores prefere x a y, a maioria prefere y a z e a maioria prefere z a x. (ARROW, 1974, p.130).

Arrow (1951) aponta que há algumas formas de tomadas de decisão das “escolhas sociais”: pelo voto, que é o que ocorre na maior parte das democracias; através do mercado que se organiza via sistema de preços; de modo ditatorial, impositivo; e por convenção, ou seja, regras pré-estabelecidas que se convencionaram ao longo do tempo. As duas primeiras envolvem, para o autor, uma decisão de múltiplos indivíduos. Os dois últimos métodos, ainda que possam ser uma “escolha racional” no nível individual, pode não coincidir com o todo, com a comunidade.

A sociedade pode apresentar inconsistências de racionalidade, como o caso referido na última citação, mas é um método de agregação social, trata-se de uma “racionalidade coletiva”. Marshall (como outros) tinha uma concepção de utilidade social baseada na soma de utilidades individuais, assim como Bergson evoluiu essa ideia para a possibilidade de se ordenar estados sociais baseados em mapas de indiferença dos indivíduos. (ARROW, 1951).

Segundo Arrow (1951), não há significado relevante para comparações de bem-estar na mensurabilidade da utilidade individual. Portanto, a comparação interpessoal de utilidades não é útil à análise da escolha coletiva. *A fortiori*, a comparação de utilidade interpessoal não é possível devido à falta de instrumentos que consigam fazer uma comparação quantitativa, perante a subjetividade da utilidade.

Tanto Von Neumann quanto Morgenstern levam em conta um padrão de preferência entre várias escolhas, bem como várias distribuições de probabilidade. No entanto, tem pouca relação com considerações de bem-estar, especialmente se o objetivo principal é tomar uma decisão social. Portanto, segundo Arrow (1951), esse é um assunto considerável

apenas do ponto de vista da construção de uma teoria econômica descritiva do comportamento diante de ocorrências aleatórias.

O autor também afirma que não há justificativa para comparar a utilidade marginal em vários graus de bem-estar. Mesmo que alguém suponha por algum motivo que a utilidade de uma pessoa possa ser medida, a questão da agregação de utilidades individuais ainda estaria presente. Afirma-se que, no máximo, a função utilidade de uma pessoa pode ser calculada individualmente até uma transformação linear. Em geral, parece que não há uma maneira inerente de reconciliar as opções na avaliação da utilidade. Tornar as utilidades de várias pessoas dimensionalmente compatíveis envolve um julgamento de valor específico que não é derivado de sentimentos individuais, e agregá-los de acordo com qualquer fórmula matemática específica também requer um julgamento de valor. (ARROW, 1951).

Com base em seu teorema da impossibilidade, Arrow afirma que a quantidade de escolhas oferecidas ao cliente ou cidadão depende do que é apresentado nas opções disponíveis. Mesmo em uma sociedade baseada no individualismo, inevitavelmente haverá restrições a essas liberdades individuais. Quando as liberdades de um indivíduo causam danos à comunidade como um todo, o Estado é forçado a considerar como se preservar, ele deve estabelecer restrições a essas liberdades pessoais. (HERSCOVICI, 2022).

A questão do teorema é que a tomada de decisão coletiva é diretamente influenciada pelo conjunto original de alternativas. As opções são fornecidas pelo Estado ou instituições, assim, as deliberações coletivas não representam decisões individuais e as decisões tomadas coletivamente são baseadas em opções que são socialmente aceitas, pautadas pelos princípios morais e éticos reputados e aplicados pelas instituições. Portanto, como mostra o teorema da impossibilidade de Arrow, essa restrição essencial da liberdade individual influencia, pelo menos em parte, as decisões coletivas. (HERSCOVICI, 2022).

A ideia de compromisso de Sen expõe as limitações de maximizar a utilidade individual como uma explicação para as preferências e fornece uma análise desse mecanismo. A interconectividade das pessoas dentro da coletividade é destacada pela dependência da utilidade individual de externalidades resultantes de escolhas pessoais. Isto é, uma escolha individual que gere externalidades negativas para o coletivo deve ser restringida. A escolha social pode ser expressa nas seguintes opções: ou restringem a “liberdade” do grupo que gera externalidade negativa; ou, efetivamente, impõe-se a escolha desse grupo a toda a comunidade, com efeitos prejudiciais para o todo. A segunda opção não seria racional no nível da comunidade e a primeira seria, assim, preferível. (HERSCOVICI, 2022).

Majoritariamente, quando se opta pela primeira opção, embora restrinja-se alguma liberdade específica, é uma escolha coletiva que não põe em risco os direitos civis (estabelecidos na Declaração Universal dos Direitos Humanos). O Estado, instância que detém o monopólio da violência, deve impor refreamentos a algumas liberdades individuais porque colocam em risco os fundamentos políticos e democráticos da coletividade, a fim de impedir a violência contínua. Para substituir o Estado no cumprimento desses deveres sociais, políticos e ideológicos, certas organizações, geralmente grupos minoritários, querem impor seus ideais a toda a sociedade. Isso desemboca em uma erosão gradual dos direitos civis e todo tipo de violência, simbólica e física. (HERSCOVICI, 2022).

O antropólogo Louis Dumont (2008) diferencia dois tipos de sociedades, a primeira é a “holística”, onde o indivíduo não possui papel ou espaço privado, isto é, não detém nenhuma autonomia, de modo que um grupo vai determinar os valores indiscutíveis aos quais todos devem se submeter. A outra é denominada de “sociedade individualista” em que o espaço privado e os direitos inalienáveis são respeitados. Nesta última, entretanto, as liberdades não são ilimitadas. (HERSCOVICI, 2022).

Hayek (1994), de outro lado, argumenta em favor das liberdades individuais acima de qualquer questão coletiva e, sobre todas as liberdades está aquela da livre concorrência, a liberdade econômica. Qualquer planejamento por parte do Estado, na opinião do autor, se fundamenta em uma ideia unificadora. “os interesses a serem conciliados são tão divergentes que há pouquíssima probabilidade de se obter um verdadeiro acordo em qualquer assembleia democrática” (HAYEK, 1994, p.81). Isso resultaria, para o economista, na inevitável ascensão de um “ditador econômico”.

De um ponto de vista diferente, Habermas (2002) define quatro categorias em que as atividades do governo imperam sobre o sistema econômico para preservá-lo, o Estado, assim, deve: 1) Propiciar certas condições para o modo de produção, como: certificar os direitos de propriedade e liberdade; lidar com as adversidades advindas do sistema de mercado⁶³; proporcionar educação, transporte e comunicação; viabilizar um ambiente de competição global; e articular a proteção de suas fronteiras. 2) Efetuar ações complementares ao mercado onde sua dinâmica se mostrar débil. 3) Criar oportunidades de progresso científico-tecnológico e qualificação da força de trabalho. 4) Preservar setores, intervir através de regulamentações de toda espécie e garantir direitos sociais.

⁶³ Por exemplo: com legislação antitruste, limitação de jornada de trabalho, lidar com sistema monetário etc

Antes mesmo de Hayek, Alexis Tocqueville analisava que o problema das Américas era a tendência a igualdade social que limitava as liberdades individuais (DUMONT, 2008). Tocqueville, bem como Edmund Burke, ponderava que os movimentos populares, ações da soberania do povo, poder-se-iam degenerar o governo e o Estado democrático como um todo. Essa é a herança que a atual sociedade individualista perpetua. (BUTLER, 2018).

Enquanto esses últimos pensadores acreditavam em uma “ditadura da maioria”, já Rousseau (2011) havia esclarecido que não há conciliação de todos, mas há o melhor para o conjunto da sociedade. A legitimação das posições e pareceres necessitam passar pela discussão pública transparente, baseada na razão. O espaço público dever-se-ia ser acessível e autônomo, posto que esses são os pilares da democracia. Além disso, cada cidadão tem direito a um voto com o mesmo peso que todos os outros. (HERSCOVICI, 2022).

A legitimidade de um governo se dá pela sustentação dos seus alicerces democráticos, o sufrágio universal é o garantidor dessa estrutura política. “As contradições entre os interesses dos capitalistas individuais, entre interesses individuais e o interesse coletivo capitalista, e enfim, entre interesses específicos de um sistema e interesses generalizados, são deslocados para o aparelho do Estado.” (HABERMAS, 2002, p.80). Este mesmo Estado é subordinado a uma legitimação oriunda do apoio público, isto é, da comunidade democrática de sua população. Para evitar uma crise de legitimidade, suas ações administrativas devem ser acertadas, para que não caia em uma crise administrativa e, se esta ocorrer, que não desencadeie uma “crise de motivação” onde uma massa crítica conteste o governo. (FRASER, 2018).

Está sob encargo do Estado a prestação dos serviços prometidos. A estabilidade do regime demanda harmonia entre o poder público e o privado (FRASER, 2018). Habermas (2003), denomina de “público”, simplificada, como algo aberto a todos. A função do Estado, enquanto detentor do “poder público” é promover o “bem público”, isto é, de todos. O sujeito dessa esfera é o povo que possui a chamada “opinião pública” despertando uma conversação (*lexis*) entre os demais, incentivando e gerando uma opinião pública por parte dos seus compatriotas. Isso gera uma *práxis* comunitária. A relação entre esfera pública e a privada forma, na sociedade moderna, o “social”.

As deliberações políticas deveriam ocorrer sem consideração de qualquer hierarquia social ou política. Apesar dos *slogans* da revolução burguesa como “igualdade” e “liberdade” estarem embebidos em clichês, ao garantir validade geral, também asseguram (ou deveriam) a individuação (diferente do individualismo), a subjetividade e dar espaço para o movimento em direção ao mais concreto. A “natureza das coisas” pretende ser consistente com a opinião pública. Com isso, além dos critérios formais de generalidade e abstração, as “regras”

que são válidas para o domínio social também devem assegurar a racionalidade como critério material. A soberania, então, deve ser levada a coincidir com a razão. (HABERMAS, 2003).

O fundamento da esfera pública burguesa evoluída é a identidade de indivíduos privados reunidos em público em seus papéis duplos como proprietários e pessoas comuns. (HABERMAS, 2003). A democracia se situa a um meio termo entre os direitos de um espaço privado e uma ordem coletiva. Há que ter um limite das liberdades individuais, impondo uma ordem superior, mas respeitando o espaço privado no qual os seres humanos podem sentir-se livres. A liberdade pessoal não pode ser realizada sem igualdade social, posto que a falta de acesso ao mínimo os impossibilita de qualquer ato libertário. Em síntese, é necessário um equilíbrio entre liberdades fundamentais e a regulação do conjunto da coletividade. (HERSCOVICI, 2022).

Segundo Habermas (2003), os alicerces sociais da esfera pública burguesa, no entanto, vêm diminuindo há quase um século. Existe uma tendência ao desaparecimento da esfera pública, sua função perde força. No entanto, a base organizadora da ordem política prossegue sendo sempre o ordenamento público. O espaço privado e o público não podem ser influenciados pelas variáveis econômicas. Se aqueles com maior poder aquisitivo são capazes de influenciar mais ou ter mais voz nesses espaços, já é uma clara falha democrática. (HERSCOVICI, 2022).

A liberdade de crença que foi historicamente assegurada através da Reforma da Igreja (que perde sua posição enquanto autoridade divina), tornou-se a primeira esfera da autonomia privada. (HABERMAS, 2003). Hoje o que se têm é a volta da imposição de crenças privadas diante do público e sobre os corpos alheios. Corpos, inclusive, em sentido literal, como a posição imperativa sobre o corpo feminino nas determinações de seus direitos reprodutivos. O que a mulher pratica com/em seu corpo físico (espaço privado) não gera externalidade negativa a outrem, portanto não diz respeito à liberdade dos demais.

Devido a uma construção midiática que atualmente é potencializada pelo jogo do Big Data, as expressões do "povo" de hoje carecem de qualquer uso da razão. É uma perda gradual de racionalidade, a criação de um mundo paralelo que não é genuíno e a existência de uma "pós-verdade" que sugere que tudo pode se tornar fidedigno. (HERSCOVICI, 2022). Essa pós-verdade relativiza o discurso, levando-o para o lado emocional e não objetivo, "os usuários tendem a compartilhar o que concordam e "cancelar" o que discordam, baseados não em fatos concretos ou argumentos racionais, mas em gostos pessoais e discurso emocional." (SIQUEIRA & VIEIRA, 2022, p.167).

A independência do espaço público está diminuindo à medida que se apoia cada vez mais no poderio econômico, como a contratação da *Cambridge Analytica* para aumentar as chances eleitorais. Por meio dessa empresa, mais de 9.000 informações sobre a personalidade de cada pessoa foram utilizadas por um algoritmo que cruzava seus dados para traçar personalidades em prol de campanhas eleitorais. Apesar de saber da falha de segurança por dois anos, o *Facebook* nada fez para proteger seus usuários, até o escândalo implodir.

Dada a presença da *internet* e a eficácia dos algoritmos, o que Van Dijck (2014) e Zuboff (2020) denominam de “sociedade de controle” atualmente tem poder praticamente total sobre o povo. O Estado não consegue regular essas expressões e a violência tribal assume a forma de movimentos populistas.

A legitimidade do poder público está em risco devido a sua inaptidão de moderar o poder privado (FRASER, 2018) e a sua falta de habilidade em lidar com o novo cenário.

As grandes reuniões populares geram um receio porque, embora sejam manifestações públicas, elas têm poder imprevisível de modificar as estruturas e, podem, inclusive, comprometer a autonomia da democracia. Movimentos podem ser entendidos tanto como expressão democráticas quanto antidemocráticas, dependendo do contexto. Mas quem é o povo representativo nas assembleias é uma questão ainda em pauta. Mesmo que se diga: todos são o povo, muitas vezes há uma exclusão implícita, o que torna a vontade popular menos representativa (BUTLER, 2018). Quando a população como um todo sofre com a influência quase invisível de fraudulentas informações de mídia, a representação democrática decai mais.

Na interação entre representações públicas e imagens da mídia, onde a publicidade do Estado luta com celulares e redes sociais para capturar um evento e sua importância, a luta pela legitimidade sempre vem à tona (BUTLER, 2018). Os princípios de um novo capitalismo digital racional, alinhado com uma sociedade de pessoas e apoiado em instituições democráticas, podem potencialmente servir como a pedra angular de uma nova síntese para uma terceira modernidade, na qual uma verdadeira inversão e seu contrato social são institucionalizados (ZUBOFF, 2020). Mas isso não parece ser o que ocorre, ao contrário, o que se vê é uma vigilância, um contrato desigual, irracionalidade e uma degradação contínua das instituições democráticas.

3.3 Capitalismo de vigilância

Você era obrigado a viver (e realmente vivia, pois o hábito se tornara instinto) supondo que cada ruído que fizesse seria ouvido, e todo movimento, rastreado [...] era possível ler, destacados contra a fachada branca e em tipologia elegante, os três lemas

do Partido: ‘Guerra é paz; Liberdade é escravidão; Ignorância é força’ (ORWELL, 2021, p.8)⁶⁴

Em 1984, o *Apple Macintosh* foi lançado através de um lendário anúncio do Super Bowl em que uma corredora vestida uma camiseta branca com uma imagem do *Apple Macintosh* joga um martelo no personagem *big brother* na tela, representando a distopia totalitária de Orwell de 1984, seguida de uma voz que dizia “No dia 24 de janeiro, a *Apple* apresentará o *Apple Macintosh* e você verá por que 1984 não será como 1984”. (O’REGAN, 2021). 1984 não foi como o mundo imaginado por George Orwell, mas hoje, mais do que em qualquer outro momento, o capitalismo de vigilância nos aproxima de tal cenário.

A *Internet* parecia anunciar uma nova era nos primeiros anos de sua existência. Os governos tinham controle limitado sobre os fluxos de comunicação que podiam contornar as fronteiras geográficas e, conseqüentemente, políticas. Pensou-se no alvorecer dessa Era que a liberdade de expressão poderia se estender por todo o mundo. A propriedade intelectual não poderia mais ser confinada e a informação, portanto, seria compartilhada livremente. O anonimato da comunicação na *Internet* protegeria a privacidade⁶⁵. (CASTELLS, 2003).

Se em 1999 Schmidt disse que a humanidade havia criado a *internet*, mas ainda não a compreendia, pois era o maior experimento de anarquia que já existiu, os últimos anos têm soado um alerta do caráter anárquico da *Web*, entendido como terra sem lei, de maneira que as possibilidades estão abertas e a insegurança passa a dominar.

No início da *internet*, foram fundadas instituições a fim de retirar o controle norte-americano sobre uma tecnologia que estava irrestrita a um país. Hoje nenhum outro mercado é mais globalizado que este, de conexões instantâneas com pessoas do outro lugar do mundo. Assim, abriu-se nos anos 1990 a privatização das redes (*Internet Society*⁶⁶) e criou-se coordenações feitas por órgãos sem fins lucrativos que buscavam a imparcialidade do sistema, como a IANA (*Internet Assigned Numbers Authority*) administrada por Jon Postel, um dos criadores originais da *Internet*. Ele trabalhou como juiz global para a atribuição de domínios da *Internet* por alguns anos e sua administração foi amplamente considerada justa, diligente e imparcial. Postel, no entanto, morreu em 1998. (CASTELLS, 2003).

⁶⁴ ORWELL, George. 1984. São Paulo: Editora Ciranda Cultural, 2021.

⁶⁵ “Tecnologicamente, sua arquitetura de interconexão irrestrita de computadores, baseada em protocolos que interpretam a censura como uma falha técnica, e simplesmente a burlam na rede global, tornava difícil — embora não impossível — controlá-lo. Isso não está na “natureza” da *Internet*: isso é a própria *Internet*, como projetada por seus criadores iniciais” (CASTELLS, 2003, p.173)

⁶⁶ A *Internet Society*, uma organização sem fins lucrativos, fundada em janeiro de 1992 afim de tirar a *internet* do controle americano. Cerf e Kahn, que eram muito estimados pela comunidade, assumiram o comando. (CASTELLS, 2003).

A *Electronic Frontier Foundation* foi peça-chave na derrota do *Communications Decency Act* (que desejava regular certos materiais impróprios na *internet*) nos tribunais dos Estados Unidos em 1995. *Hackers* confiavam na *Internet* para manter sua autonomia social, lutando para proteger sua independência de forças externas. (CASTELLS, 2003)

O governo Clinton recomendou a privatização da *Internet* e em 1998 os EUA criaram o ICANN (*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*), uma empresa privada sem fins lucrativos que gerenciava endereços IP, atribuição de parâmetros de protocolo, gerenciamento de sistema de nome de domínio e sistemas de servidor raiz. Os princípios do ICANN resumiam o espírito e a abertura da comunidade da *Internet*. (CASTELLS, 2003).

Embora ao longo dos anos tenha se feito um esforço para mediar todos os problemas que poderiam surgir com o advento da *internet*, criando protocolos, supervisões, fazendo votações e procurando consenso, a idealização de *internet* dos *Hackers* libertários não se transformou em realidade, de maneira oposta, tem-se uma reconfiguração da ideia de liberdade e uma reestruturação de um novo contrato social.

Ironicamente foram as empresas de *Internet*, com sua mentalidade fortemente libertária, que primeiro desenvolveram e usaram a tecnologia para violar o anonimato e diminuir a privacidade. Ao fazer isso, eles reativaram o monitoramento do governo na área de liberdade que os pioneiros da *Internet* criaram meticulosamente, aproveitando a apatia desinformada das velhas burocracias. (CASTELLS, 2003)

Quando se trata de conquistar e manter a confiança do cliente, as empresas de dados e as agências governamentais são rivais e amigas. A *Federal Trade Commission* e o *National Institute of Standards and Technology* têm autoridade legal e responsabilidade política para proteger os cidadãos estadunidenses contra os perigos de privacidade e exploração do paradigma da datificação. Os arquivos de Snowden⁶⁷, no entanto, revelaram que as organizações que coletam e analisam *Big Datas* não são organizadas à parte dos órgãos governamentais encarregados de regulá-los. Quando agências governamentais usam plataformas de mídia comercial para avaliar o tráfego social, elas efetivamente transferem o controle da coleta e interpretação de dados para as corporações. (VAN DIJCK, 2014).

A população paga, inconscientemente, pelas plataformas com a sua “moeda virtual”: seus dados e metadados, suas informações pessoais são transferidas para os

⁶⁷ Edward Snowden, ex agente da CIA, expôs ao mundo em 2013 informações sigilosas revelando que os Estados Unidos da América espionavam todos os países (incluindo seus civis desconectados completamente de qualquer ameaça) através de empresas como *Google*, *Apple* e *Facebook*. Este episódio ficou conhecido como “Caso Snowden” e contou com a participação dos jornalistas Glenn Greenwald, Ewen MacSkill e a documentarista Laura Poitras. O caso possui repercussões de grandes naturezas até os dias correntes. (CIDADÃOQUATRO, 2014).

conglomerados de tecnologia. E isso é reforçado tanto pela fé nas empresas, quanto nas instituições públicas. Esse processo é chamado de dataísmo [*dataism*]. (VAN DIJCK, 2014). E isso é feito porque ou se aceita os termos das redes, ou se é excluído delas, seu acesso é barrado. Essa exclusão nos dias de hoje implica em uma ameaça a inserção na sociedade, visto que o mundo online abarcou todos os aspectos da vida.

A velocidade em que ocorreu a transformação social impediu que as instituições pudessem acompanhar seu ritmo e lidar com tudo que ocorria. O dataísmo se beneficiou disso, já que se utilizou desse relativo vácuo de investigação para atingir os amplos espaços da sociabilização e se rentabilizar com isso. A necessidade de comercializar a rede gerou esse modo de proceder das empresas, e a tolerância dos governos foi alçada pela necessidade de recuperarem o poder que estavam perdendo. (CASTELLS, 2003)

Os “contratos de adesão” são do tipo “pegar ou largar” e as pessoas estão dispostas a abrir mão dos direitos à privacidade para ter acesso. Além disso, o sistema torna simples apenas clicar e aceitar os termos, chamado de *click-wrap* (clicar-embrulhar) faz com que o ato de navegar o site o obrigue a aceitar os termos em troca de um clique rápido. (ZUBOFF, 2020)

Embora os governos tenham tentado controlar o sistema, a sociedade aceitou o contrato implícito com a *internet*, pois a opacidade leva o seguinte raciocínio dos usuários: “já que eu não tenho o que esconder, não importa que tenham esses dados sobre mim”. Porém, há aí uma incompreensão do alcance e da possibilidade de mutação comportamental.

Além disso, os termos de serviço são frequentemente alterados unilateralmente e isso pode ocorrer a qualquer instante, sem o consentimento explícito do usuário. Assim, os oligopolistas da *internet* “começaram a explicar essas violações como um *quid pro quo* necessário em troca de serviços de *internet* “gratuitos”. Segundo elas, privacidade era o preço a se pagar por abundantes prêmios de informação, conexão e outros bens digitais, quando, onde e como fossem desejados.” (ZUBOFF, 2020, p.69).

A vigilância então é a base, o fundamento, do lucro da nova economia.

A vigilância de dados – o monitoramento de cidadãos com base em seus dados *online* – difere da vigilância em pelo menos um aspecto importante: enquanto a vigilância pressupõe monitoramento para fins específicos, a vigilância de dados envolve o rastreamento contínuo de (meta)dados para fins predefinidos não declarados. Portanto, a vigilância de dados vai muito além da proposição de escrutinar os indivíduos, pois penetra cada fibra do tecido social. A vigilância de dados é, portanto, uma proposta de longo alcance com profundas consequências para o contrato social entre plataformas corporativas e agências governamentais, por um lado, e cidadãos-consumidores, por outro. [...]. Para eles, o contrato social com os consumidores apostava em tornar a sociabilidade online visível e rastreável (VAN DIJCK, 2014, p.205).

O Curtir no *Facebook* pode prever quais mães jovens podem ter probabilidade de mal nutrir seus filhos - informações sobre as quais as agências de saúde estaduais podem agir. E o N.S.A. declara ter evitado pelo menos cinquenta ataques terroristas devido ao esquema PRISM, com base em dados coletados de plataformas de mídia social e serviços de *e-mail*. Não é apenas a falta de compreensão dos padrões algorítmicos usados para determinar o que constitui procura de emprego, paternidade disfuncional ou terrorismo que torna problemáticas essas formas institucionais de dataísmo. Mais preocupante é o intercâmbio de dados entre plataformas privadas e agências governamentais ou políticos. (VAN DIJCK, 2014)

É desconhecido os parâmetros usados para discernir elementos e pesquisas que representam perigo e ameaças de buscas e conteúdos ordinários, dados estes coletados através de trocas de informações mediadas pelos diferentes espaços que os usuários tiveram acesso.

Devido ao caráter global da *Internet*, tornou-se imperativo que as nações mais poderosas do mundo trabalhassem juntas para criar um novo ambiente de monitoramento global. Compartilhar a soberania, por outro lado, era o custo a pagar pelo poder político. O Estado reagiu combinando práticas legítimas e ilegítimas. A cúpula do G-8 em Paris em 2000 liderou o movimento, e o Conselho da Europa expressou reservas sobre um pacto de crimes cibernéticos. Muitos países em todo o mundo deram as boas-vindas à nova e resoluta postura dos grandes governos em relação ao monitoramento da *Internet* e que davam ao governo mais controle da interceptação do tráfego digital. (CASTELLS, 2003). As medidas, no entanto, rapidamente ficaram desatualizadas devido aos avanços tecnológicos.

Tudo foi modificado após os ataques de 11 de setembro. A nova ênfase foi quase inteiramente na segurança e não na privacidade. Medidas pró-privacidade que haviam sido debatidas apenas alguns meses antes desapareceram do discurso. Com a aprovação do *Patriot Act*, estabeleceu o Programa de Varredura de Terrorismo e implementou uma variedade de medidas adicionais que aumentaram significativamente a coleta de dados sem mandado. O evento também desencadeou leis na Europa. A regulação da *internet* passou a se restringir a apenas casos específicos como de falhas de segurança do banco de dados. (ZUBOFF, 2020)

Os Estados se uniram para compartilhar autoridade visando exercer a regulação global. Não como um governo mundial, como alguns sugeriram, mas como um estado em rede, uma criatura política nascida da Era da Informação. (CASTELLS, 2003). Foi instituído um “estado de exceção” para legitimar a vigilância que se instaurou na sociedade em função da “guerra contra o terrorismo”. (ZUBOFF, 2020).

A *In-Q-Tel*, uma empresa de capital de risco fundada em 1999 pela CIA no Vale do Silício cuja missão deveria ser um teste da agência, depois do 11 de setembro se transformou

em uma importante fonte de novas tecnologias que buscava, sobretudo, pesquisar sobre inteligência de máquina a partir de *Big Datas*. Além disso, a Agência de Segurança Nacional desenvolveu um manual de treinamento interno sobre como obter dados na *Internet* em 2007. Devido à falta de regulamentação as empresas privadas, deixadas ao seu livre regimento, tornaram-se parceiras atraentes para atores governamentais. “Não fosse pelo excepcionalismo de vigilância, seria possível que esses dados nem sequer existissem, pelo menos não no atual volume e detalhamento.” (ZUBOFF, 2020, p.143)

Apesar de alguns direitos de privacidade serem uma característica inerente ao contrato social original entre a empresa e seus usuários, um objetivo claro da patente é garantir ao consumidor que os cientistas do *Google* não serão intimidados pela atividade do usuário de direitos de escolha sobre suas informações pessoais. Mesmo que nenhuma informação explícita seja enviada ao sistema, o perfil de um usuário pode ser deduzido (ou atualizado ou expandido). (ZUBOFF, 2020).

A vigilância constante nos cartões de crédito, celulares, identidade, monitoramento de compras, hábitos de navegação, o que se passa na cabeça das pessoas, as relações sociais, marcam uma Era de coleta crescente de dados, mas não apenas coleta, esses dados são usados para prever mercados futuros. (MAYER-SCHONBERGER & CUKIER, 2013). Essa é a nova etapa desse capitalismo, a “mineração da vida”.

[...] esta lógica também pode revelar uma ladeira escorregadia entre a análise e a projeção, entre a dedução e a previsão. Uma “mentalidade de *Big Data*” também parece favorecer a premissa paradoxal de que as plataformas de mídia social medem, manipulam e monetizam concomitantemente o comportamento humano online. Embora se acredite que metadados retirados de plataformas de mídia social reflitam o comportamento humano tal como é, os algoritmos empregados pelo *Google*, *Twitter* e outros sites são intrinsecamente seletivos e manipuladores; tanto os usuários quanto os proprietários podem jogar com a plataforma. detectar padrões específicos nos hábitos do consumidor muitas vezes resulta em tentativas simultâneas de criar demanda - uma estratégia de *marketing* que é monetizada com sucesso por meio do famoso algoritmo de recomendação da *Amazon*. O conteúdo da mídia social, assim como as pesquisas na *Internet*, está sujeito à personalização e customização, adaptando as mensagens para públicos ou indivíduos específicos (VAN DIJCK, 2014, p.200)

Big data pode ser uma ferramenta de tomada de decisão benéfica quando usado com responsabilidade. Ele tem, entretanto, o potencial de se tornar uma fonte de repressão se utilizados incorretamente. Os riscos de não ser capaz de regular grandes dados em termos de privacidade e previsão, ou de interpretar erroneamente seu significado, são muito mais sérios

do que parecem. Os riscos inerentes à *Big data* são agora tão substanciais quanto os próprios bancos de dados⁶⁸, graças a essas tendências. (MAYER-SCHONBERGER & CUKIER, 2013)

Por que é “Don’t be evil” deixou de ser o lema do *Google* após sua reestruturação corporativa em 2015 (que passa a ser subsidiada pela *Alphabet*), sendo substituída por “Faça a coisa certa”? “Não seja mau” se manteve apenas no código de conduta da corporação. A frase se conservou no prefácio até 2018, quando se tornou unicamente complemento da parte final da conclusão (CARBONE, 2018; MONTTI, 2018), “E lembre-se... não seja mau, e se você vir algo que você acha que não está certo – fale!” (ALPHABET, 2022). O prefácio foi totalmente alterado, a versão anterior dizia:

Prefácio: Não seja mau.

Os *Googlers* geralmente aplicam essas palavras à forma como atendemos nossos usuários. Mas “Não seja mau” é muito mais do que isso. Sim, trata-se de fornecer aos nossos usuários acesso imparcial à informação, focando em suas necessidades e oferecendo a eles os melhores produtos e serviços que podemos. Mas também se trata de fazer a coisa certa de forma mais geral – seguir a lei, agir com honra e tratar os colegas de trabalho com cortesia e respeito. O Código de Conduta do *Google* é uma das maneiras pelas quais colocamos em prática o “Não seja mau”. (*GOOGLE* apud MONTTI, 2018).

Enquanto que a versão recente começa da seguinte maneira:

O Código de Conduta do *Google* é uma das maneiras pelas quais colocamos em prática os valores do *Google*. Ele é construído em torno do reconhecimento de que tudo o que fazemos em relação ao nosso trabalho no *Google* será e deve ser avaliado de acordo com os mais altos padrões possíveis de conduta ética nos negócios. Estabelecemos um nível tão alto por razões práticas e aspiracionais: nosso compromisso com os mais altos padrões nos ajuda a contratar ótimas pessoas, criar ótimos produtos e atrair usuários fiéis. O respeito pelos nossos usuários, pela oportunidade e uns pelos outros são fundamentais para o nosso sucesso e são algo que precisamos apoiar todos os dias. (ALPHABET, 2022)

Colocadas lado a lado é perceptível que a atual versão parece ser muito mais evasiva, não aconselha para “não ser mau”, mas sim para a subjetividade dos “altos padrões possíveis de conduta ética nos negócios”, quais padrões? E quais não são possíveis? E, ainda, qual a ética dos negócios?

A mudança também diz respeito a ideia de confiança, no antigo código de conduta se afirmava que “A confiança e o respeito mútuo entre funcionários e usuários são a base do

⁶⁸ “Os números de cinco dígitos tatuados nos braços dos presos nos campos de concentração nazistas inicialmente correspondiam a números de cartões pontilhados IBM Hollerith; o processamento de dados facilitou o assassinato em escala industrial. Apesar de sua habilidade, havia muito que a Stasi não conseguia fazer: não conseguia saber onde as pessoas estavam o tempo todo ou com quem conversavam. Hoje, porém, boa parte dessa informação é coletada por operadoras de celular. O Estado alemão oriental não podia prever quando as pessoas se tornariam dissidentes, nem nós – mas forças policiais estão começando a usar algoritmos para decidir onde e quando patrulhar, indício do rumo que estamos tomando. Essas tendências tornam os riscos inerentes ao big data são tão grandes quanto os bancos de dados em si.” (MAYER-SCHONBERGER & CUKIER, 2013, p.106).

nosso sucesso e são algo que precisamos conquistar todos os dias.” (GOOGLE apud MONTTI, 2018). E foi alterada para “O respeito pelos nossos usuários, pela oportunidade e uns pelos outros são fundamentais para o nosso sucesso e são algo que precisamos apoiar todos os dias.” (ALPHABET, 2022). O que ocorreu com a confiança?

Montti (2018) opina que não ser mau era um slogan que representava a juventude idealista, enquanto que a ênfase no “respeito” está com uma perspectiva mais “madura”. Ora, o respeito sempre esteve no código, assim como a confiança e o ideal de não ser mau, mas o que é o respeito baseado em desconfiança e maldade? Sem contar que não se fala mais em “seguir a lei”.

As tecnologias de controle poderiam ter sido desde o começo neutralizadas por tecnologias de liberdade, mas com o desenvolvimento desse tipo de capitalismo, se torna cada vez mais difícil voltar atrás, então são necessárias novas formas de lidar daqui para frente.

3.3.1 O sistema de algoritmo na vida dos indivíduos

Could I interest you in everything all of the time?

A bit of everything all of the time

Apathy's a tragedy, and boredom is a crime

Anything and everything all of the time⁶⁹

(Welcome to the *Internet* – Bo Burnham)

No começo da implementação dos anúncios no *Youtube*, os profissionais de marketing tiveram um problema em relação aos vídeos que vinculavam as propagandas, por exemplo: um anúncio inofensivo qualquer aparecia imediatamente após um vídeo de recrutamento terrorista, isso manchava a imagem da marca. Somente quando os anunciantes se opuseram, o *Google* começou a remover o conteúdo terrorista. Esses anunciantes afetados receberam um pagamento considerável como compensação. Eles têm voz, pois são os que “patrocinam” as redes. Os usuários regulares, porém, não podem se expressar da mesma forma sobre a situação em que esquemas de algoritmos os colocam. (LANIER, 2018).

A experiência nas mídias digitais, sobretudo nas redes sociais, torna o indivíduo um receptor influenciável das informações e de conduta coletiva. Lanier (2018) compara a experiência nas redes com a transformação dos seres humanos em uma espécie de cachorro no qual o apito que o está treinando é soado quando são reprovados. Isso implica que os usuários

⁶⁹ “Posso te deixar interessado em tudo o tempo todo? Um pouco de tudo o tempo todo. A apatia é uma tragédia e o tédio é um crime. Qualquer coisa e tudo, o tempo todo.” (tradução livre)

estão abrindo mão de sua liberdade para perseguir algo que é típico do comportamento humano: a necessidade de aprovação. Esta, dentro das redes, foi elevada a um nível nunca antes visto, pois a excessiva exposição cotidiana a um número vultoso de pessoas é equivalente a um julgamento incessante. À medida que o indivíduo age de acordo com o que “gera engajamento”, ele não somente finge isso aos outros, mas gradativamente torna-se isso.

Os processos dessas redes, mais do que uma questão humana em si, são os responsáveis por essa experiência. Isso se deve ao fato de que, como já foi mencionado, eles se rentabilizam por meio da coleta de dados e comportamento do usuário, para tanto, são implementadas ferramentas psicológicas behavioristas que prendem as pessoas nesses espaços. Essas redes monitoram e avaliam continuamente as pessoas, o que inclui a análise de onde, quando, por quanto tempo, com quem e o que estavam fazendo antes de fazer uma compra. Todas essas informações são avaliadas e vendidas. (LANIER, 2018). O resultado disso são os chamados “produtos preditivos”. (ZUBOFF, 2020).

Vamos supor que um algoritmo esteja lhe mostrando uma oportunidade de comprar alguma coisa cinco segundos depois de você ter visto um vídeo de gato muito divertido. De vez em quando, um algoritmo adaptável fará um teste automático para descobrir o que acontece se o intervalo for mudado para quatro segundos e meio, por exemplo. Será que isso aumentou a probabilidade de você comprar? Se aumentou, esse ajuste no tempo pode ser aplicado no futuro não apenas ao seu feed, mas aos de milhares de outras pessoas que parecem estar correlacionadas a você por alguma característica, de preferências de cor a padrões de direção. [...]. Se nenhuma pequena mudança aleatória contribuir, o algoritmo para de se adaptar. Mas não é isso que se espera de algoritmos adaptativos. [...] É por isso que os algoritmos adaptáveis *também* incluem com frequência uma dose mais esparsa de maior aleatoriedade. Às vezes um algoritmo encontra uma configuração melhor quando vai muito além de configurações meramente razoáveis. (LANIER, 2018, p.20)

Para construir um modelo, os programadores decidem quais informações são significativas o suficiente para incluir, condensando o mundo real em uma representação pequena a partir da qual pode-se extrapolar informações e agir a partir disso. Os “pontos cegos” que o modelo ignora podem ser irrelevantes, mas poderiam igualmente ser de relevância. As limitações de um modelo revelam o julgamento e as considerações de seus projetistas. Apesar de sua reputação de objetividade, os modelos representam ideologias e objetivos. As decisões, desde os dados que são coletados até as perguntas que são feitas, são influenciadas por valores e desejos dos programadores. “Modelos são opiniões embutidas em matemática. Se um modelo funciona ou não também é questão de opinião. Afinal, um componente-chave de todo modelo, seja formal ou informal, é sua definição de sucesso.” (O’NEIL, 2020, p.22)

A vasta gama de metadados coletados, por si só, não “diz nada”, eles precisam ser analisados e isso vai depender do prisma utilizado nessa análise. A pesquisa de *big data* pode

variar da mais benigna à mais preocupante, mas a pessoa que fornece os dados desconhece os objetivos gerais e os usos futuros de suas informações⁷⁰. (VAN DICK, 2013).

Os *designers* dessas redes entenderam como as pessoas respondem psicologicamente quando recebem uma dose modesta de dopamina (curtidas, comentários), que as valide socialmente. Isso é feito para prender as pessoas no mundo digital, aproveitando-se de suas suscetibilidades. Se os sentimentos desagradáveis são os que mais impulsionam o "engajamento", os algoritmos irão encorajar esse "reforço negativo"⁷¹. A próxima etapa é começar a praticar a modificação do comportamento. Embora isso prejudique a sociedade, gera o vício que mantém os consumidores ligados à rede, fornecendo receita para esses negócios. (LANIER, 2018).

O mecanismo de “recompensa” e “punição” está provocando uma anedonia geral na população, fazendo com que seu prazer gire em torno das redes sociais, ainda que deixe as pessoas mais infelizes, pois atacam o que há de mais suscetível nelas (especificamente em cada uma). Algoritmos mais lucrativos fazem os indivíduos serem atraídos através de suas emoções negativas. Se todos tiverem medo de serem impopulares, aterrorizados com o fim do mundo ou furiosos por um motivo qualquer, não ousarão abandonar as redes. (LANIER, 2018).

“Nos círculos de marketing, a previsão das necessidades dos clientes futuros é semelhante à manipulação do desejo: detectar padrões específicos nos hábitos do consumidor muitas vezes resulta em tentativas simultâneas de criar demanda” (VAN DIJCK, 2014, p.200). No início o que era apenas propaganda, se metamorfoseou ao longo do tempo na modificação de hábitos e na venda disso para toda uma série de empresas e propósitos. (LANIER, 2018).

Com base nas escolhas e em padrões visíveis, os indivíduos são classificados, pontuados e categorizados em vários modelos. Isso proporciona uma base para iniciativas de publicidade, mas mais preocupante são as operações predatórias que identificam pessoas necessitadas e tentam vender produtos com promessas falsas ou exageradas, criando ambientes

⁷⁰ “Os pesquisadores querem conhecer os hábitos alimentares de mães jovens com o intuito de inserir proposições para mudar o estilo de vida? Ou eles querem descobrir padrões de necessidades de consumo para que as empresas vendam produtos para bebês no momento certo? Ou, talvez rebuscado, as agências governamentais estão interessadas em interpretar esses dados em busca de sinais de depressão pós-parto ou possível abuso infantil no futuro? Os métodos quantitativos imploram por uma interrogação qualitativa para refutar a afirmação de que os padrões de dados são fenômenos “naturais”. Em outras palavras, a pesquisa de big data sempre envolve um prisma explícito” (VAN DICK, 2013, p.202)

⁷¹ “Mesmo que o *feedback* positivo possa ser teoricamente mais eficiente em certos casos, o negativo acaba sendo o *feedback* da barganha, a melhor escolha para negócios. É por isso que ele aparece com mais frequência nas redes sociais. Emoções negativas, como medo e raiva, vêm à tona mais facilmente e permanecem em nós por mais tempo do que as emoções positivas [...]. A diretriz principal de gerar engajamento se retroalimenta, e ninguém percebe que as emoções negativas são mais amplificadas do que as positivas.” (LANIER, 2018, p.23)

injustos. Como resultado, eles mantêm e acirram a atual estratificação social e todas as suas desigualdades.⁷² (O'NEIL, 2020).

As transmissões de mídia de massa visam crescer, encantar e unir gerações de clientes. Com essa aspiração, conectam discursos e imagens carregados de sentido, com o objetivo final de retroalimentarem o consumismo. Tenta, assim, promover uma atitude cultural que se define por uma necessidade incessante de adquirir artigos, trocá-los por outros, exibi-los, seguir tendências ou utilizar os seus serviços. E com o problema central oculto: o sistema de consumo não apaga as conexões desiguais entre os consumidores; ao contrário, ele as reproduz. Classe, faixa econômica, poder de compra, posição, nível educacional e histórico cultural continuam a desempenhar um papel na determinação de quem tem acesso às demandas estabelecidas pelos apelos publicitários convulsivos. (MORAES, 2016).

De acordo com Zuboff (2020), consumidores da era moderna (“segunda modernidade”) são caracterizados pelo processo de “individualização” fomentando indivíduos em que o “eu” é o mundo, é o todo. A *internet* intensifica a reivindicação do sujeito como protagonista. Foram lançados em todos aspectos da vida os tentáculos das mídias digitais, abarcando todas as instâncias do viver humano. Ao mesmo tempo, esse também foi o momento histórico em que “perigosas divisões sociais sugeriam um futuro ainda mais estratificado e antidemocrático” (Ibdiem, p.58). Os indivíduos recorrem à *internet* em busca de consolo por causa da dor e frustração causada por esse paradoxo, que finalmente os leva a submissão ao estado de vigilância do capitalismo.

O chamado "capitalismo de vigilância" é impulsionado por imperativos econômicos modernos que desrespeitam as normas sociais e suspendem as liberdades fundamentais ligadas à autonomia humana necessária para a existência de uma sociedade democrática. (ZUBOFF, 2020). As “comunidades personalizadas” (“bolhas sociais”) são redes egocentradas, as conexões são manifestações sociais, ao interagir na rede é construído um núcleo onde se estabelece a organização entre pessoas aparentadas. (CASTELLS, 2003).

O que é lido pelo indivíduo é o que “a máquina” considera que gerará “mais engajamento” naquela pessoa, isso provoca uma “economia da atenção”. Assim, as notícias

⁷² “Corinthian College [...] tinham mais de oitenta mil alunos, a imensa maioria deles recebendo empréstimos do governo. Em 2013, a faculdade com fins lucrativos foi pega pelo procurador-geral da Califórnia por mentir sobre as taxas de colocação profissional, cobranças excessivas e por usar selos militares não oficiais em anúncios predatórios para enrolar pessoas vulneráveis. A denúncia apontou que uma das divisões da faculdade, Everest University Online’s Brandon Campus, cobrou US\$ 68.800 em mensalidades por uma graduação online em assistência jurídica. (Curso do tipo custam menos de 10 mil em muitas faculdades tradicionais de todo o país). [...]a Corinthian College mirou em indivíduos “isolados” e “impacientes” com “baixa auto-estima”, com “poucas pessoas na vida que se importam com eles” e que estavam “empacados” e “sem condições de ver ou planejar um futuro”.” (O'NEIL, 2020, p.69-70)

estão cada vez mais sensacionalistas (“escandalosas” e “virais”), promovidas ainda mais pelos canais de disseminação de informações online que podem ser produzidas por qualquer pessoa. As fontes “realmente confiáveis” sofreram uma queda de credibilidade. A chamada “política do escândalo”, isto é, o que chama mais atenção dos leitores são artigos que provocam sentimentos tais como admiração, ansiedade, raiva, tristeza ou felicidade.⁷³(PARISER, 2011).

Na atual conjuntura da *internet*, as pessoas se relacionam por fragmentos de informações, de opiniões, de verdades e mentiras (mais de mentiras que de verdades). Cada vez mais o conteúdo precisa prender a atenção em poucos minutos e passar qualquer coisa para provocar engajamento. Os vídeos do *Youtube*, depois do surgimento do *TikTok*, reduziram o tamanho, chegando a desenvolver os “*shorts*”, vídeos curtos semelhantes aos do *TikTok*. Essa fragmentação das informações, devido a urgência de passar a mensagem rapidamente, faz com que elas se deteriorem ainda mais.

Além disso, de um lado, os defensores do *feed* personalizado argumentam que irá aparecer nele o que é relevante para cada um. Por outro lado, isso gera um mundo superfiltrado, pois as pessoas próximas tendem a ter opiniões semelhantes. “Isso é especialmente verdade porque nossas comunidades físicas também estão se tornando mais homogêneas” (PARISER, 2011, p.66).

Cada qual está cego para o que os outros estão vendo, não pode saber o quanto a inteligência artificial está influenciando e formando as visões de mundo de outras pessoas. A compreensão da realidade é prejudicada. O indivíduo não sabe o quanto mudou ou por quê; o conteúdo é escolhido a dedo. E, ainda, não é possível acessar as contas de outrem na mídia social, o que implica em uma diminuição na capacidade de compreender o que eles estão pensando ou sentindo. Para nos compreendermos, não precisamos necessariamente ver a mesma coisa, mas precisamos ser capazes de ver como os outros percebem as coisas, isso é empatia. (LANIER, 2018).

A separação dos grupos em bolha atinge não somente como essas pessoas processam as notícias, como também seus próprios pensamentos. (PARISER, 2011). As redes sociais amplificam e isolam grupos, criando “câmaras de eco”. A teoria das bolhas corresponde à uma segmentação social e à uma dessocialização, incentivam, além disso, diálogos de ódio e

⁷³ “[...] os itens que estão no topo das listas mais populares ficam um pouco mais grosseiros. O site BuzzFeed recentemente vinculou à “manchete que tem tudo” do Evening Herald da Grã-Bretanha: “Mulher em traje de lutador de sumô atacou sua ex-namorada em um pub gay depois que ela acenou para um homem vestido como uma barra de chocolate”. A principal matéria de 2005 para o Seattle Times permaneceu na lista das mais lidas por semanas; tratava-se de um homem que morreu depois de fazer sexo com um cavalo. A matéria principal do Los Angeles Time em 2007 foi um artigo sobre o cachorro mais feio do mundo.” (PARISER, 2011, p.72)

discriminação. Os algoritmos criam essas bolhas sociais que alargam o discurso de exclusão, infligindo algumas vezes as próprias leis constitucionais (como antirracistas) quanto os direitos de personalidade e dignidade humana. (SIQUEIRA & VIEIRA, 2022).

A formação de grupos equivale, neste contexto, em uma restrição de debates e pensamentos, desenvolvendo o fenômeno da padronização social. Os outros pontos de vista não são mostrados por causa da configuração personalizada dos *feeds* individuais, além disso, fontes de notícias sempre acessadas por aquele usuário são mostradas antes de todas, fazendo com que ele consuma habitualmente a mesma fonte. As câmaras de eco são a própria voz que o indivíduo “escuta”, ele não é incentivado a questionar através de opiniões diversas, perpetua, assim, os seus posicionamentos. Nas ciências isso é chamado de “viés de confirmação”. ⁷⁴(SIQUEIRA & VIEIRA, 2022).

Lanier (2018) chama o algoritmo destrutivo das redes de “Bummer” e explica o funcionamento:

[...] a forma mais corriqueira de miopia *on-line* é que a maioria das pessoas só consegue encontrar tempo para ver o que é posto diante de si por *feeds* algorítmicos. [...] Pode acontecer de, certo dia, um determinado tipo de letra junto à foto de alguém levar um pequeno percentual de pessoas a confiar um pouco menos nessa pessoa. Talvez o mesmo tipo de fonte tenha aparecido naquele mesmo dia em um vídeo popular sobre um assunto desagradável. Ninguém, no entanto, jamais saberá por que a letra provocou esse efeito. É tudo estatístico. Os resultados são pequenas mudanças no comportamento das pessoas no decorrer do tempo. Mas pequenas mudanças se somam, como se fossem juros compostos. Esse é um motivo pelo qual a Bummer promove de forma natural o tribalismo e está dilacerando a sociedade[...]. Para se otimizar, o código da Bummer se apodera natural e automaticamente de qualquer tribalismo e racismo latentes, porque essas são as hashtags neurais à espreita na psique de todo mundo, o que pode ser acentuado pelo propósito de monopólio de atenção (p.81)

Perde-se o livre-arbítrio, pois as redes passam a “decidir por você”. O propósito de vida nas redes sociais torna-se “viralizar”. (LANIER, 2018). “O poder instrumentário tem por objetivo organizar, arrebanhar e sintonizar a sociedade de maneira a adquirir uma confluência social semelhante, uma na qual a pressão do grupo e a certeza computacional substituem a política e a democracia”. (ZUBOFF, 2020, p.32).

Os *dark ads* (anúncios políticos personalizados que apenas o indivíduo pode ver) influenciam opiniões políticas, pois “brincam com preocupações específicas” que conduz os usuários a adotarem certas posições que aquela rede pretende que se tenha. (MCGREGOR,

⁷⁴ “[...] as pessoas, ao conviverem e discutirem junto com aqueles que são iguais, têm uma tendência de serem reforçadas as suas opiniões e tendem a um extremismo de opiniões e ações. O discurso é repetido com tanta frequência naquela bolha social pelo fenômeno do eco a ponto de gerar a impressão de que todos pensam da mesma forma. O filtro bolha e o eco criam uma ilusão, pois o usuário tem a impressão de que as pessoas em geral estão pensando como ele. Afinal, as postagens de contatos próximos e distantes estão em consonância com sua visão, assim, conclusões erradas da sociedade e dos sujeitos são criadas.” (SIQUEIRA & VIEIRA, 2022, p.168).

2017). Consequentemente, parte desses dados que são coletados, são utilizados para orientar as escolhas políticas.

3.4 O comprometimento da democracia diante do Capitalismo de Vigilância e a regulamentação da *Internet*

Desde o governo de Bill Clinton, o Estado tentou assegurar o controle sobre a *internet*, isso porque a posse das informações sempre foi o fundamento do poder. (CASTELLS, 2003). Mas o histórico 11 de setembro foi um importante marco em relação aos esforços de segurança nacional dos Estados Unidos, consequência que beneficiou o *Google*, posto que o governo se apropriou do capitalismo de vigilância para obter um pleno conhecimento de tudo que ocorria, dentro e fora do seu território, e para isso compactuou com a livre obtenção dos dados pela Companhia. (ZUBOFF, 2020).

As informações nas redes são a todo momento processadas para que no instante em que forem necessárias estejam acessíveis ao governo, logo, as autoridades podem monitorar suspeitos (MAYER-SCHONBERGER & CUKIER, 2013). Todavia, o Estado pode ir além e utilizar a vigilância constante para seus interesses extraoficiais, como demonstrou o, já mencionado, caso Snowden. O ex-agente da NSA apresentou em 2013 provas de que agentes de segurança dos EUA possuem pleno acesso aos dados do público. (VAN DIJCK, 2014).

É interessante notar que, para reconquistar a confiança da população após as revelações de Edward Snowden, as empresas de dados se uniram contra a N.S.A. Disso dependia a credibilidade das redes. (VAN DIJCK, 2014). Por conseguinte, elas se perpetuaram na captação de dados e na sua atuação, inclusive política, mais incisivamente, porque se tornara cada vez mais lucrativa.

Já em 1990, Tim Berners-Lee (apud JOHNSON, 2006), fundador da *internet*, afirmou que havia um grande perigo da *internet* se tornar um lugar onde as inverdades se espalhem mais do que os fatos. As notícias falsas frequentemente se propalam mais rapidamente porque criam um impulso psicológico que incentiva o repasse de informações devido ao sentimento de novidade e emergência das mensagens. (KONOPACKI & MACHADO, 2018).

A mídia e os jornalistas têm um papel crucial a desempenhar no processo de envolvimento democrático, chamando a atenção do público e lembrando-o de seu interesse nos assuntos do país. (PARISER, 2011). No entanto, o uso da *Internet* como meio de divulgação de notícias e rumores políticos por jornalistas dissidentes, ativistas políticos e indivíduos de todos os matizes está aumentando. A mídia deve estar atenta e responder a esses boatos, analisá-los e determinar como cobri-los devido à rapidez com que as notícias fluem pela *Internet*. A linha

que separa ficção e informações políticas importantes está desaparecendo, dificultando o uso da informação para consciência política. (CASTELLS, 2003).

A atual tendência é que o uso da *Internet* piore cada vez mais a crise de legitimidade democrática ao oferecer uma plataforma mais ampla para a política do escândalo, em vez de impulsionar a democracia ao encorajar a conscientização e o envolvimento do público. (CASTELLS, 2003). Ao que parece, em realidade, embora haja uma “crise de motivação” que deslegitima o estado democrático (FRASER, 2018), a inércia e apatia do povo ainda não desencadeou uma crise suficientemente grande para que sua atuação social seja tão impetuosa para causar uma destruição do sistema, embora suas crises estimulem golpes pontuais.

Não obstante, há um questionamento constante das Instituições democráticas (isso em vários países ao redor do globo) e do próprio sistema democrático, por consequência. A característica desses movimentos são de ser antidemocráticos e conservadores (ou, ainda, retrógrados).

As redes sociais espelham a sociedade em sua diversidade e inconsistências. A flexibilidade da *Internet* tem sido utilizada por movimentos sociais de diversos portes, desde organizações ambientalistas até ideologias de extrema direita (como o racismo e o nazismo⁷⁵), para disseminar suas crenças (CASTELLS, 2003). E somente após investigações legais sobre os resultados da eleição de 2016, por exemplo, vários anúncios chamados *dark ads* do *Facebook*, extremistas e politicamente influenciadores, vieram à tona. (LANIER, 2018).

Os testes A/B, embora sejam utilizados há muito tempo no *marketing*, com a *internet* eles se transformam em experimentos nos quais os usuários são como “ratos de laboratório”. Com o tempo, esses testes, mais do que aprender sobre o indivíduo, permitem que as plataformas criem a forma mais otimizada de convencer essas pessoas a fazerem o que elas querem. Isso é literalmente “manipulação”. A mudança gradativa no comportamento e na percepção dos usuários (na direção desejada) é exatamente o que as mídias sociais oferecem como serviço. É possível modificar as emoções e ações no mundo real sem a consciência daqueles indivíduos. (DILEMA, 2020).

O criador do algoritmo de recomendações do *Youtube*, Cloume Chaslot, tem hoje a compreensão de que sua criação predispõe a polarização da sociedade, pois da ótica de permanência nos vídeos, ela é eficiente em manter as pessoas conectadas. Por conseguinte, pessoas predispostas a determinadas crenças (como de conspirações), são super estimuladas a

⁷⁵ E outras tantas consequências disso como “o drama da população rohingya em Mianmar. Pelo que se constata, essa crise correspondeu à chegada do Facebook, que foi rapidamente inundado por posts ofensivos direcionados contra os rohingya.” (LANIER, 2018, p.111) e isso se transformou em um genocídio dessa população no país.

manutenção desse comportamento, sendo retroalimentado pelo conteúdo, o que pode ter grande impacto na vida fora da *internet*⁷⁶. (DILEMA, 2020).

Os publicitas de campanhas eleitorais podem pedir ao *Facebook* que mostre vários usuários com o perfil conspiracionista. Já a plataforma pode vender essa audiência por 3,4 centavos e assim anúncios políticos que corroboram com as crenças já pré-estabelecidas deles vão aparecer incessantemente até que sejam influenciados de que tal candidato é compatível com suas visões partidárias⁷⁷. (DILEMA, 2020; KONOPACKI & MACHADO, 2018).

O emprego de estratégias que fazem uso de ferramentas psicométricas publicitárias por empresas especializadas em campanhas computacionais, como a *Cambridge Analytica*, se tornou popular em eleições por todo mundo. (KONOPACKI & MACHADO, 2018). Na campanha de Trump “os russos” não hackearam o *Facebook*, eles utilizaram seus mecanismos pré-existentes para beneficiar o candidato (DILEMA, 2020). Isso não significa que tenham inserido pensamento na cabeça das pessoas. Todavia, uma pequena mudança no sentimento do eleitor é capaz de aumentar o número de abstenções. O próprio *Facebook* já publicou um estudo demonstrando que a plataforma pode alterar o comparecimento nas urnas. (LANIER, 2018).

O *Google* gastava em 2016 nos EUA, mais de 17 milhões de dólares em *lobby*. Com Trump, o número subiu para 18 milhões, mais do que qualquer outra empresa no país. Mesmo na União Europeia estava entre os mais ricos lobistas. (ZUBOFF, 2020). Qualquer que seja o representante da casa branca, os conglomerados da *internet* fazem sua presença em troca de uma “liberdade” de agir nas redes. O *Facebook* ofereceu às equipes de Clinton e Trump ajuda na campanha, porém só o último aceitou. Não se sabe quanto isso pode ter influenciado na decisão final daquelas eleições. (LANIER, 2018). A democracia está sendo vendida para quem paga mais. Vende-se mentiras e criam-se guerras culturais. (DILEMA, 2020).

Um grande número de negócios com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento artificial de conexões entre usuários para a transmissão generalizada de mensagens surge como resultado desse ecossistema de redes. De acordo com o Relatório Digital da *Reuters* de 2018, o *WhatsApp* é usado como principal fonte de notícias por 50% dos brasileiros. As empresas vendem bancos de dados de mensagens pessoais, bem como outras ferramentas de automação e interpretação mais complexas para mensagens enviadas por meio de grupos do *WhatsApp*.

⁷⁶ “Se um usuário fosse antivacina ou acreditasse em rastros químicos no céu, ou tivesse indicado aos algoritmos do Facebook que tem propensão a acreditar em teorias da conspiração, o sistema de recomendações mostraria sugestões sobre Pizzagate. O resultado foi que um homem apareceu armado, decidido a libertar as crianças do porão de uma pizzeria que não tinha porão.” (DILEMA, 2020).

⁷⁷ “De acordo com uma pesquisa feita no início do ano [2018], cerca de 56% dos eleitores brasileiros dizem que suas escolhas de candidato à Presidência da República são influenciadas por redes sociais” (KONOPACKI & MACHADO, 2018, p.5)

Essas técnicas possibilitaram o desenvolvimento de sofisticados filtros de preferências sob medida para cada grupo de contatos listados na base de dados do sistema. (KONOPACKI & MACHADO, 2018, p.8)

Mais um exemplo do que ocorre é o uso de “Bots” e “Ciborgues”⁷⁸ nas plataformas. Esses robôs disseminam conteúdos e interagem visando influenciar os demais usuários a determinados posicionamentos. (KONOPACKI & MACHADO, 2018, p.11)

A consequência de tudo isso foi que numerosos países de precedentes democráticos elegeram, nos anos recentes, líderes com propensão ao autoritarismo e cujo poder é baseado no tribalismo. Os eleitores estão tomando decisões que lhes provocam consequências claramente negativas, mas que estão firmemente convencidos do contrário. A concepção dessa mentalidade foi desempenhada pelas mídias sociais, causando a desintegração quase abrupta das bases relativamente democráticas das quais os povos estavam habituados. (LANIER, 2018)

Um dos ideais primordiais que as sociedades democráticas precisam salvaguardar é a organização de eleições justas. O abuso de estratégias que podem inclinar o campo de jogo político pode resultar em um colapso democrático. Para poder efetivamente monitorar e asseverar os processos republicanos, a sociedade deve estar atenta e bem informada sobre essas dinâmicas. (KONOPACKI; MACHADO, 2018)

O grande ator do escândalo da empresa de consultoria britânica *Cambridge Analytica*, o estrategista Steve Bannon, também editava um blog chamado *Breitbart*, seguindo uma doutrina que se resume na seguinte ideia: “se você quiser mudar fundamentalmente a sociedade, primeiro tem que destruí-la e somente depois de destruí-la é que pode remodelar os pedaços segundo sua visão de uma nova sociedade.” (PRIVACIDADE, 2019). A grande questão que se coloca é: qual é a nova sociedade que está sendo criada?

O capitalismo de vigilância e o poder instrumentário que ele acumulou com rapidez excedem as normas históricas das ambições capitalistas, reivindicando um domínio sobre os territórios humano, social e político que vai muito além do terreno institucional convencional da empresa privada ou do mercado. Como resultado, o capitalismo de vigilância é mais bem descrito como um golpe vindo de cima, não uma derrubada do Estado, mas, sim, uma derrubada da soberania das pessoas e uma força proeminente na perigosa tendência rumo à desconsolidação democrática que agora ameaça as democracias liberais ocidentais. Apenas “nós, o povo” podemos mudar a direção, primeiro dando nome àquilo que não tem precedentes, depois mobilizando novas formas de ação colaborativa: o atrito crucial que reafirma a primazia de um futuro humano próspero como alicerce da nossa civilização da informação. Se o futuro

⁷⁸ ““Bots” e “Ciborgues” são termos que se referem ao uso de automação nas plataformas sociais. O primeiro descreve o usuário que é inteiramente controlado por um robô, um programa desenvolvido por alguém para que essa conta automatizada interaja com outros usuários de forma específica. O segundo termo reflete o uso coordenado de automação por parte de usuários humanos, ou seja, quando um usuário desenvolve mecanismos de automação que o permite alavancar as suas interações nas redes sociais, por exemplo na disseminação sistemática de conteúdo.” (KONOPACKI & MACHADO, 2018, p.11)

digital deve ser o nosso lar, então nós devemos transformá-lo nisso. (ZUBOFF, 2020, p.33).

Não há incentivo à mudança por parte desses conglomerados e, por isso, torna-se importante a regulamentação, leis para privacidade digital. Uma das sugestões feitas é pagar uma taxa pela quantidade de dados obtidos, isso daria um incentivo fiscal para limitar a quantidade de detenção desses dados. Outra ideia considerada é até mesmo a proibição desses mercados de venda de dados. (DILEMA, 2020). Mas ainda é muito difícil controlar esse mercado ou quanto de dados eles possuem.

Outra proposta, por outro lado, sugerida por acadêmicos, seria a melhora do letramento digital dos usuários, nomeadamente ao nível do conhecimento da privacidade e segurança na relação com os dados sociais. (VAN DIJCK, 2014). Assim, uma parte ao menos, tentaria fazer pressão para mudanças radicais ou saída de certas redes, mas como o costume é tamanho, é difícil convencer do impacto disso na vida das pessoas.

Com os argumentos da liberdade de expressão e do “progresso tecnológico”, os apoiadores, financiadores e empresários do ramo de mídias digitais clamam pela desobstrução do Estado nos assuntos do mercado. Pregam esse desbloqueio em prol dos “direitos do capital” de possuir licença para ditar normas com uma suposta “liberdade” que se traduz em um golpe à privacidade e aos direitos constitucionais. Em função da falta de precedentes que a Era Digital origina, a normalização de certas anomalias se faz presente e acostuma toda a sociedade a uma aceitação das plataformas como mediadoras toda poderosas de tudo que ocorre dentro da *internet*, como se esta fosse uma “terra sem lei”, ou melhor, uma propriedade sobre a lei das multinacionais do Vale do Silício. (ZUBOFF, 2020).

O capitalismo de vigilância, portanto, não pode ser compreendido através de conceitos pré-existentes, há que se ter novas normas de conduta específicas para o novo mundo do qual o direito ainda não conseguiu se adaptar. Nisso, talvez Larry Page (cofundador do *Google*) estivesse certo ao dizer que as velhas instituições de 50 anos de idade não cabiam. Entretanto, ao contrário da liberdade de domínio dos tecnólogos sobre novas experiências que impactam a sociedade, que sugeriu Page, limites devem ser traçados. (ZUBOFF, 2020).

Google e *Facebook* são os canais que mais pressionaram (e pressionam) pela ausência ou eliminação de legislações sobre suas criações, posto que suas práticas de, como chama Zuboff (2020), “superávit comportamental” (isto é, a extração de dados comportamentais dos usuários em prol de um lucro privado das plataformas) necessitam de um custo zero para esses empresários da *internet* (tanto custo financeiro, quanto de imagem) para manter sua lucratividade e seu *status* comercial.

Mas já foram muitos golpes desfraldados contra as práticas ilimitadas dessas companhias. O “direito ao tempo futuro” e “direito de ser esquecido” foram protestos pela luta de cidadãos (*a priori* espanhóis) de terem suas imagens e informações (não pertinentes ao público) apagadas da *internet* (ZUBOFF, 2020). Isto é importante porque primeiro diz respeito a privacidade e autonomia de exposição pessoal do indivíduo. Segundo porque práticas completamente deletérias de julgamento são feitas pelas informações coletadas na *internet*, como para determinar a oferta de emprego, o custo de um seguro, um plano de saúde específico para cada pessoa através de considerações traçadas por dados dos quais o indivíduo não está consciente que está sendo analisado. Quem explica melhor esse fenômeno é O’Neill (2020).

Muitas outras consequências podem ser listadas que são ocasionadas por essa ausência de privacidade. Assim, a Agência Espanhola de Proteção de Dados determinou que a imortalidade de todas as informações não é necessária, “algumas deveriam ser esquecidas porque isso é apenas humano.” (ZUBOFF, 2020, p.76). Assim, em 2014 a União Europeia determinou que seus cidadãos têm o direito de solicitar a retirada de suas informações ao *Google*. Isso enfureceu a gigante de tecnologia que teve que aceitar apagar certas informações desatualizadas após uma análise de pertinência para o público geral.

Tal como um sujeito canadense que em meio aos protestos contra o comprovante de vacinação pelos caminhoneiros apelou para a “Primeira Emenda” para justificar seu direito de liberdade⁷⁹ (MOLINA & HRISTOVA, 2022), as empresas do Vale do Silício veem o mundo como um grande Estados Unidos da América, as leis da potência são soberanas sobre tudo o que o sol toca. Deste modo, o reino da liberdade irrestrita é o paraíso dessas companhias que também invocam a Primeira Emenda para legitimar sua “inovação sem permissão”. Mas os estadunidenses, assim como os europeus, creem ser fundamental a restrição de quem pode deter suas informações⁸⁰. (ZUBOFF, 2020).

A grande questão é que como a *Internet* se desenvolveu nos EUA, impôs-se uma lógica institucional de tribunais estadunidenses, desta maneira “como o *backbone* da *Internet*

⁷⁹ O caminhoneiro canadense Dwayne Lich questionou a ilegalidade dos seus atos, apelando para Primeira Emenda, “[...] confundindo as emendas numeradas encontradas na Constituição dos EUA com a Carta de Direitos e Liberdades do Canadá. ‘Sinceramente? Achei que era um protesto pacífico e com base na primeira emenda, pensei que fazia parte dos nossos direitos’, disse ele ao tribunal. ‘O que você quer dizer com primeira emenda? O que é isso?’ A juíza Julie Bourgeois perguntou a ele.” (MOLINA & HRISTOVA, 2022).

⁸⁰ “Quando a decisão da Corte de Justiça foi anunciada, o “*smart Money*” afirmou que isso jamais poderia acontecer nos Estados Unidos, onde as companhias de internet costumavam buscar cobertura invocando a Primeira Emenda como justificativa para sua ‘inovação sem permissão’.” (ZUBOFF, 2020, p.77) “No ano seguinte a decisão da União Europeia, uma pesquisa nacional entre os adultos americanos descobriu que 88% apoiavam uma lei semelhante referente ao direito de ser esquecido. Naquele ano, a *Pew Research* descobriu que 93% dos americanos acreditavam que era importante ter controle de ‘quem pode obter informação sobre você’. Uma série de pesquisas ecoou essas descobertas.” (ZUBOFF, 2020, p.77-78).

global baseava-se em grande parte nos Estados Unidos, qualquer restrição a servidores em outros países podia em geral ser contornada por roteamento através de um servidor dos EUA.” (CASTELLS, 2003, p.173-174)

A Primeira Emenda é usada na jurisprudência no que se refere à *internet* de uma forma conservadora e libertária abrangendo uma interpretação deturpada de liberdade irrestrita, resultando em consequências claras à própria democracia, como decisões que vetam a obstrução de canais de financiamento eleitoral por parte das plataformas de tecnologia. Vai além ao permitir conteúdos que vão desde discurso de ódio à pornografia e que ferem direitos constitucionais pré-estabelecidos no “mundo real” (ZUBOFF, 2020). O grande problema é ver o “mundo digital” como fictício, à parte da realidade, quando na verdade ele tem impacto concreto no mundo real.

A lei Seção 230 afirma que: "Nenhum provedor ou usuário de um serviço de computador interativo deve ser tratado como o editor ou orador de qualquer informação fornecida por outro provedor de conteúdo de informação.". Isso suprime a responsabilidade das plataformas com os conteúdos postados, pondo-os como meros “intermediários” e não dirigentes de todas as informações publicadas⁸¹. Mas o capitalista de vigilância não é mero intermediário, pois extrai e tira proveito das informações ali colocadas. (ZUBOFF, 2020).

As empresas também, já há algum tempo, estão infiltradas em pesquisas acadêmicas de maneira que diminuam ou, em algumas circunstâncias, impeçam o exame de suas atividades. Um centro acadêmico na *George Mason University*, o *Center for Law and Economics*, recebeu uma doação considerável do *Google* e realizou reuniões em maio de 2012, influenciando os seus colegas a discordarem da necessidade de uma ação do governo contra o *Google*, sobretudo em um caso de antitruste que estava sendo julgado à época. Como o pessoal do centro decidiu manter o papel da corporação em segredo, muitos participantes não sabiam que as reuniões eram criadas pela empresa. Esse é um exemplo, mas situações do tipo não são incomuns⁸². (ZUBOFF, 2020)

⁸¹ “Essa é a estrutura reguladora que permite a um site como o TripAdvisor incluir críticas negativas a um hotel e trolagens agressivas no Twitter percorram a internet com a maior liberdade, sem que nenhuma das duas empresas seja obrigada a se submeter ao tipo de responsabilidade final que costuma guiar empresas de notícias. A seção 230 institucionalizou a noção de que sites não são responsáveis pela publicação e sim ‘intermediários’.” (ZUBOFF, 2020, p.133)

⁸² “Nesse meio-tempo, uma lista de Google Policy Fellows [Companheiros de Política do Google] de 2014 incluía integrantes de uma gama de organizações sem fins lucrativos de quem se esperaria que estivessem na liderança da luta contra as concentrações de informação e poder da corporação. [...] 2017, o Wall Street Journal noticiou que, desde 2009, o Google tinha procurado e fornecido financiamento a professores universitários [...]. Em muitos casos, a empresa opinava nos artigos antes da publicação e alguns autores não a mencionavam como fonte de financiamento. Embora o Google alegasse publicamente que “o cheque vinha sem quaisquer exigências”, outro caso em 2017 desmentia isso. Naquele verão, um dos mais estimados estudiosos da New America Foundation e

Page chega a afirmar que o povo deveria se apoiar mais na confiança ao *Google* que em instituições próprias da democracia, essa é a ideologia “ciberlibertária” (ZUBOFF, 2020). Em contrapartida há um *software* com código não revelado que é usado por essas corporações visando influenciar a vida dos indivíduos, ele é baseado em um *software* aberto, mas algo é feito em cima dessa base e o conhecimento disso é secreto. (LANIER, 2018).

Mas espere aí, você diria. Vamos sacrificar a exatidão do modelo em troca de justiça? Precisamos emburrecer nossos algoritmos? Em alguns casos, sim. Se vamos ser iguais perante a lei, ou termos o mesmo tratamento enquanto eleitores, não podemos apoiar sistemas que nos coloca em castas diferentes e nos trata de forma diferente. [...] algoritmo não pode entregar justiça ou democracia. Movimentos em direção à auditoria de algoritmos já estão em curso. Em Princeton, por exemplo, pesquisadores lançaram o Web Transparency and Accountability Project. Eles criam softwares robôs que se mascaram online como pessoas de todos os tipos — ricos, pobres, homens, mulheres ou quem sofre com questões de saúde mental. Ao se estudar o tratamento que esses robôs recebem, os pesquisadores são capazes de detectar vieses ou parcialidades em sistemas automatizados, de mecanismos de busca a sites de colocação de empregos. (O’NEIL, 2020, p.195)

Os computadores e os dados vão continuar, a questão é como essas ferramentas estão sendo usadas (O’NEILL, 2020). Em 2018, depois de muito debate, o Congresso Nacional brasileiro aprovou a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei 13.709/18), mas ainda falta muito para que se efetive uma real proteção aos usuários. A Resolução 23.551/2017, que tenta permitir o “impulsionamento” digital, mas proíbe o uso de “bots”, notícias falsas e difamação, ainda é pouco eficaz (KONOPACKI & MACHADO, 2018). O povo continua a mercê de disparos em massa, *Fake News* e teorias da conspiração de toda sorte, como ficou bem claro na invasão do Congresso Nacional em 8 de janeiro de 2023.

“Na verdade, a liberdade nunca é uma dádiva. É uma luta constante; é a capacidade de redefinir autonomia e pôr a democracia em prática em cada contexto social e tecnológico.” (CASTELLS, 2003, p.167-168). A substância da liberdade não se trata apenas do irrestrito direito de falar e agir, mas da limitação dessa linguagem e comportamento na medida que ele é capaz de gerar externalidades negativas para outros indivíduos ou comunidades, isto é, conforme atinja a liberdade, integridade e autonomia da sociedade, pondo em risco a democracia e as instituições democráticas de direito.

Há claramente um engendramento de um novo contrato social assimétrico em que as pessoas não só não compreendem o “cheque em branco” que estão assinando, que coleta tudo sobre suas vidas (VAN DIJCK, 2014), mas também que as transforma gradativamente em

especialista em monopólios digitais, Barry Lynn, postou uma declaração elogiando a histórica decisão da União Europeia de impor ao Google uma multa de 2,7 bilhões de dólares como resultado de uma investigação antitruste que durara muitos anos. [...] o diretor da New America Foundation cedeu à pressão de Schmidt, demitindo Lynn e sua equipe Open Markets” (ZUBOFF, 2020, p.150-151)

favor das plataformas ou, pior, de atores políticos. Em suma, o poder econômico passa a definir (mais do que nunca) o poder sobre a sociedade, a individualidade e a autonomia do mundo. A degradação da democracia e das relações humanas é consequência inevitável desse processo. O resultado para o corpo social global como um todo é um movimento de auto pulverização.

3.4.1 Conclusões sobre o bem-estar e a democracia

Voltemos a equação formulada no início do capítulo:

$$W(N, D) = f_i(\bar{Y}(1 - G), E, L, Ing, MI)$$

As relações que podem ser feitas é de que as variáveis E e L têm uma relação positiva com a função do bem-estar em termos democráticos. Já as restantes são o inverso, possuem uma relação negativa com a função. Assim, quanto maior for a educação, o grau de liberdade e menor for a desigualdade social, a ingerência e o grau de monopólio das empresas da internet, consequentemente maior será o bem-estar e o grau de abertura democrática.

Isso é o oposto do que expõe a análise de Varian, que desconsidera que haja ingerência no sistema. O autor também não pondera os impactos sociais e os termos de desigualdade que podem afetar ou vir a ser afetados por causa do sistema de redes. Varian também vê o monopólio das empresas da internet como naturais em um sistema de “mercado contestável”, mas o que foi aqui apresentado é um mercado altamente monopolizado com barreiras à entrada.

Considerações finais

Em outros regimes, mesmo não democráticos, chegando aos autoritários, o sistema tinha poder e controle, uns mais e outros menos. Hoje, porém, mais que qualquer outro regime, o controle é total, o conhecimento das redes é completo: sobre tudo e todos. Esse é o maior sistema de poder, posto que é quase invisível e totalmente manipulador a seu favor⁸³.

Em qualquer situação a manipulação da informação pode ser usada estrategicamente. Devido ao seu alcance e natureza no contexto das redes sociais, que fornece um certo nível de simplicidade para o manipulador, isso se transforma em algo cada vez mais comum, “o alvo irá, pouco a pouco, sofrendo o reenquadramento de seu ponto de vista até que seu frame esteja totalmente adequado aos interesses do manipulador.” (DUQUE & DA SILVA, 2019, p.246).

A fraude e a manipulação não são casuais e inconsequentes, são políticas ativas e sistematizadas para que assim sejam, esse é seu mercado. Os economistas não podem se isentar nessa causa e serem acrílicos a esse setor. Neste, como em outros ramos, a regulação deve estar sempre na pauta do dia, pois as crises das dívidas de hipotecas e dívida soberana já indicaram que as irregularidades acabam suscitando um colapso no sistema. (RUTHERFORD, 2018). Mais do que isso, um mercado desenfreado detentor de tanto poderio econômico e político desencadeia em uma sociedade operada para fins particulares dessas empresas.

Se as candidaturas políticas favorecerem esses mercados, seja com “vista grossa” aos trustes, à licença irrestrita para tudo fazer nas redes ou, ainda, se a contrapartida for bastante lucrativa, essas plataformas podem influenciar os rumos eleitorais (como foi mostrado) e, portanto, a democracia como um todo.

Ao englobar pessoas em bolhas, as redes criam uma sociedade onde ninguém se entende e que “o outro” que não é racional. A irracionalidade provocada na mente desses indivíduos possui todo sentido em uma bolha onde um “mundo paralelo” é criado e creditado por várias pessoas. O corolário desse movimento é um racha na sociedade que desencadeia em guerras tribais.

Milhões de pessoas estão sendo prejudicadas pelo algoritmo das redes que está solapando o sistema político e suas vidas pessoais, mas os sujeitos estão viciados de tal maneira que elogiam as redes digitais porque podem usá-las para lamentar as tragédias que a própria

⁸³ [...] vale lembrar, o termo na verdade deveria ser “manipular”, já que isso é feito a serviço de terceiros desconhecidos que pagam a empresas Bummer para mudar seu comportamento. Senão, pelo que eles estão pagando? Pelo que mais o Facebook poderia dizer que está recebendo dezenas de bilhões de dólares para fazer?” (LANIER, p.80)

plataforma acaba de desencadear. Assemelha-se à uma síndrome de Estocolmo ou estar preso por laços intangíveis a um relacionamento abusivo. (LANIER, 2018).

O que as redes oferecem em troca é a interconexão, disponibilidade e acessibilidade de conhecimento, mas a maior parte dessas coisas são intrínsecas à *internet*. O problema não é a conexão, ela não necessariamente provoca todas essas adversidades, são as plataformas e sua atual forma de financiamento por meio de controle, opacidade e assimetria da informação, extração e utilização de dados pessoais para fins comerciais de uma forma que degrada a autonomia dos indivíduos (LANIER, 2018). Esses são os problemas, eles não são “naturais” à *internet*, são escolhas dos conglomerados e de poderosos interessados que as coisas prossigam sendo assim, ou porque é lucrativo ou porque preserva seu poder em alguma instância.

Tecnologias de controle podem ser neutralizadas por tecnologias de liberdade. E há uma abundância delas, muitas vezes produzidas e comercializadas por empresas que encontraram um novo nicho de mercado; em outros casos, são inventadas por combatentes resolutos da liberdade, dispostos a aceitar o desafio. [...]. O *Freedom* dificulta o rastreamento criptografando as solicitações de *e-mail* e navegador, enviando-as a seu destino final através de pelo menos três roteadores intermediários. Cada roteador só pode receber uma camada da criptografia. A *Zero-knowledge* usa a mesma tecnologia. (CASTELLS, 2003, p. 187-188)

Em síntese, a crise da democracia que se acirra com a utilização da *internet* por esses conglomerados para suas finalidades comerciais deve estar na pauta do dia. O espaço público nunca foi totalmente aberto, mas o que se tem no atual contexto é uma modificação desse espaço. Hoje, mais do que nunca, a ameaça é presente e a qualquer momento explode em manifestações de severa violência. Não é a primeira vez que movimentos fascistas surgem e não parece que a história ensinou muito aos nossos contemporâneos, não o suficiente para impedir a volta de grupos repaginados na cena e no palco da vida social. Por isso uma luta ativa contra o sistema e a legislação da *internet* precisa ser discutida amplamente na sociedade.

Referências Bibliográficas

- AKERLOF, G., "The Market for "Lemons": Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", **Quartely Journal of Economics**, Aug.1970, 89
- AKERLOF, George A; SHILLER, Robert J. **Phishing for Fools: The Economics of Manipulation and Deception**. Princeton: Princeton University Press, 2015.
- ALPHABET, Inc. **Google Code of Conduct**. Mountain View, CA. Last updated January 24, 2022. Disponível em: <https://abc.xyz/investor/other/Google-code-of-conduct/> . Acesso em 27/04/2022.
- ARROW, Kenneth J. **Social Choice and individual values**. New York: Wiley, 1951.
- ARROW, Kenneth J. General economic equilibrium: purpose, analytic techniques, collective choice. **The American Economic Review**, v. 64, n. 3, p. 253-272, 1974.
- ASSOCIATED PRESS. Debate heats up over how countries tax Big Tech companies. **NBC News**, New York City, 27 jan 2021. Disponível em: <https://www.nbcnews.com/tech/tech-news/debate-heats-countries-tax-big-tech-companies-rcna240>. Acesso em: 30/03/2022
- ASSANGE, Julian. **Quando o Google encontrou o WikiLeaks**. São Paulo: Boitempo, 2015.
- AUXIER, B. ANDERSON, M. Social Media Use in 2021. **Pew Research Center**. Apr 7th, 2021. Disponível em < <https://www.pewresearch.org/internet/2021/04/07/social-media-use-in-2021/>>. Acesso em 02/01/2021.
- BAUMOL, William J. Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure. **The American Economic Review**, v. 1, n. 1, ed. 72, mar 1982.
- BAUMOL, William J; LEE, Kyu Sik. Contestable markets, trade, and development. **The World Bank Research Observer**, v. 6, n. 1, 1991.
- BERGER, Matt. Netscape sues *Microsoft* over browser. **IDG News Service**. Jan 22, 2002. Disponível em: <https://www.computerworld.com/article/2586879/update--netscape-sues-Microsoft-over-browser.html> . Acesso em: 05/12/2022.
- BOLAÑO, César; HERSCOVICI, Alain; CASTAÑEDA, Marcos e VASCONCELOS, Daniel. **Economia Política da Internet**. Universidade Federal de Sergipe. Aracaju: Ed. UFS. Vol. I. 2^a Ed, 2011.
- BOLAÑO, César R.S; VIEIRA, Eloy S. Economia política da *internet* e os sites de redes sociais. **Revista Eptic Online**. V.16, n.2, p.75-88, mai-ago 2014.
- BOSKER, Bianca. *Google* CEO Eric Schmidt: 'People Aren't Ready for The Technology Revolution'. **Huffington Post**, Oct 5, 2011.
- BOURDIEU, P. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectivas, 2007.

- BRUNO, Fernanda. Dispositivos de vigilância no ciberespaço: duplos digitais e identidades simuladas. **Revista Fronteiras – Estudos Midiáticos**, v.III, maio/ago 2006.
- BURNHAM, Thomas A.; FRELS, Judy K.; MAHAJAN, Vijay. Consumer switching costs: A typology, antecedents, and consequences. **Journal of the Academy of marketing Science**, v. 31, n. 2, p. 109-126, 2003.
- BUTRLER, Judith. **Corpos em aliança e a política das ruas**: notas para uma teoria performativa de assembleia. 1ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018,
- CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a *Internet*, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.
- CHESNAIS, François. **A Mundialização do Capital**. São Paulo: Editora Xamã, 1996.
- CHOI, Jin-A; LIM, Kiho. Identifying machine learning techniques for classification of target advertising. **ICT Express**. V.6, Sept 2020, p.175-180.
- CIDADÃOQUATRO. Direção Laura Poitras. Praxis Films, 2014. (113 min).
- COSTA, Mariana. Com pandemia, vendas pela *internet* crescem 27% e atingem R\$161 bi em 2021. **Estado de Minas**. Disponível em: https://www.em.com.br/app/noticia/economia/2022/02/02/internas_economia,1342064/com-pandemia-vendas-pela-internet-crescem-27-e-atingem-r-161-bi-em-2021.shtml . Acesso em: 11/09/2022.
- DANTAS, M (org). **O Valor da Informação**: de como o capital se apropria do trabalho social na era do espetáculo e da *internet*. São Paulo: Boitempo, 2022.
- DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**: Ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.
- DEANS, Jason. *Google* chief warns on social networking dangers. **The Guardian**, 18 aug, 2010. Disponível em <https://www.theguardian.com/media/2010/aug/18/Google-Youtube> , acesso em: 28/04/2022.
- DILEMA das redes. Direção Jeff Orlowski. Netflix, 2020. (94 min)
- DUMONT, Louis. **Homo Hierarchicus**: O sistema de castas e suas implicações. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- DUQUE, Paulo Henrique; DA SILVA, Eduardo Alves. A manipulação informativa e seu modus operandi no enquadramento ideológico nas redes sociais. **Cadernos de letras da UFF**, v. 30, n. 59, p. 235-248, 2019.
- DUSEK, Val. **Philosophy of Technology**: An introduction. Blackwell Publishing Ltd, 2006.

- EDWARDS, Benj. The Lost Civilization of Dial-Up Bulletin Board Systems. **The Atlantic**, 4 nov 2016. Disponível em <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2016/11/the-lost-civilization-of-dial-up-bulletin-board-systems/506465/> . Acesso em 26/04/2022.
- EIU. Democracy Index 2021: the China challenge. EIU. 2021. Disponível em: <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2021/> . Acesso em: 11/11/2022.
- FEIZABADI, Shahrooz. History of the *Web*. *World Wide Web: beyond the basics*. Prentice-Hall, Inc., USA, 3–26, 1998.
- FRASER, N.; SOUSA FILHO, J. I. R. de. Crise de legitimação? Sobre as contradições políticas do capitalismo financeirizado. **Cadernos de Filosofia Alemã: Crítica e Modernidade**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 153-188, 2018.
- GAITHER, Chris; CHMIELWSKI, Dawn. Fears of Dot-Com Crash, Version 2.0. **Los Angeles Times**, July 16, 2006. Disponível em <https://www.latimes.com/archives/la-xpm-2006-jul-16-fi-overheat16-story.html>. Acesso em 26/04/2022.
- GNATIUC, André L. **E-commerce**: Evolução e revolução no mercado. Dissertação (MBA em Gestão de Tecnologia da Informação) - Fundação Getúlio Vargas. Osasco, p.62. 2018.
- GOOGLE. **Política de privacidade do Google**. Disponível em: <https://policies.google.com/privacy?hl=pt-BR> . Acesso em 09/09/2022.
- GROSSMAN, J; STIGLITZ, J. "Information and Competitive Price system", **The American Economic Review**, May 76, Vol.66 n.2. 1976
- GROSSMAN, J; STIGLITZ, J.. On the Impossibility of Informationally Efficient Markets. **The American Economic Review**. Jun 1980.
- HABERMAS, J. **A crise de legitimação no capitalismo tardio**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2002.
- HABERMAS, J. **Mudança estrutural da Esfera Pública**: investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003.
- HAMPTON, K; GOULET, L; PURCELL, K. Social networking sites and our lives. **Pew Research Center**. June 16th, 2011. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/internet/2011/06/16/social-networking-sites-and-our-lives/> . Acesso em 02/01/2021.
- HAN, Byung-Chul. **Infocracia**: digitalização e a crise da democracia. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.
- HAWKING, Stephen. **Life in the Universe**, undated lecture on <https://www.hawking.org.uk/in-words/lectures/life-in-the-universe> , 1996. Acesso em 27/04/2022.

- HAYEK, F.A. **O Caminho da servidão**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1994.
- HERSCOVICI, A. Economia da Informação, Redes Eletrônicas e Regulação: Elementos de Análise. **Revista de Economia Política**, v.24, n1(93), jan-mar 2004.
- HERSCOVICI, Alain. P. C., **Direitos de Propriedade intelectual, novas formas concorrenciais e externalidades de redes**: Uma análise a partir da contribuição de Williamson, IE/UFRJ, Seminários de pesquisa, 2008.
- HERSCOVICI, Alain. Contribuições e limites das análises da escola francesa, à luz do estudo da economia digital. Uma releitura do debate dos anos 80. **Eptic On-line (UFS)**, v. 11, p. 10, 2009.
- HERSCOVICI, Alain. Economia de redes, externalidades e estruturas de mercado: o conceito de concorrência qualitativa. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 12, p. 87-125, 2013.
- HERSCOVICI, Alain. 'A Economia Neoclássica: uma análise lakatosiana'. **Revista de Economia Política** (Impresso), v. 35, p. 780-798, 2015.
- HERSCOVICI, Alain P.C; BOLAÑO, César R.S. A Crítica da Economia Política da Informação e do Conhecimento. In: BOLAÑO, César R.S (org). **Economia política da Internet**: jornalismo online. São Cristóvão: Editora UFS, 2017.
- HERSCOVICI, Alain. Assimetrias de informação, qualidade e mercados da certificação: a necessidade de uma intervenção institucional. **Revista de Economia Contemporânea**. Out 2017. p.1-18.
- HERSCOVICI, Alain. Redes Sociais e Assimetrias da Informação: Rastreamento, Rastreabilidade e Democracia na Era da Economia Digital. **LIINC EM REVISTA**, v. 16, p. 12, 2020.
- HERSCOVICI, Alain. **Big Data, Rastreabilidade e Assimetrias de Informação**: Opacidade, Ingerência e Democracia. 2021.
- HERSCOVICI, Alain. The COVID-19 Fable: Social Choice versus Individual Freedom. 2022.
- HUNT, E.K. **História do Pensamento Econômico**: Um pensamento crítico. 3.ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2005.
- KATZ, ML. SHAPIRO, C. "Network Externalities, Competition and Compatibility". **American Economic Review**, Vol.75 n°3, 1985.
- KONOPACKI, Marco; MACHADO, Caio. Poder computacional: Automação no uso do *WhatsApp* nas Eleições. **Instituto de Tecnologia & Sociedade do Rio**, 2018.
- LANIER, J. **Dez argumentos para você deletar agora suas redes sociais**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2018.

- LEONE, Vitor; MEDEIROS, Otavio Ribeiro de. Signalling the Dotcom bubble: A multiple changes in persistence approach. **The Quartely Review of Economics and Finance**. p.77-86, 2015.
- LOCKE, J. **Dois Tratados sobre o governo**. São Paulo, SP: Martins Frontes, 1998.
- MAYER-SCHONBERGER, Viktor; CUKIER, Kenneth. **Big Data**: Como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana. 1. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- MANKIW N.G., A quick Refresher Course in Macroeconomics. **Journal of Economic Literature**. vol.XXVIII, Dec 1990.
- MAZZUCATO, Mariana. The entrepreneurial state. **Soundings**, v. 49, n. 49, 2011.
- MCGREGOR, Janhói. Why *Facebook* Dark Ads Aren't going away. **Forbes**, jul 31, 2017. Disponível em: [Why Facebook Dark Ads Aren't Going Away \(forbes.com\)](https://www.forbes.com/sites/janhoi-mcgregor/2017/07/31/why-facebook-dark-ads-arent-going-away/). Visto em 11/12/2022
- MERQUIOR, J. G. **O liberalismo Antigo e Moderno**. 3 ed. São Paulo, SP:É Realizações, 2014.
- MOLINA, Kimberley; HRISTOVA, Bobby. No bail decision yet for Tamara Lich, convoy protest organizer. **CBC News**, feb 19, 2022. Disponível em: <https://www.cbc.ca/news/canada/ottawa/tamara-lich-bail-hearing-february-19-1.6358307> . Visto em: 27/01/2023.
- MONTEIRO, Arakin Queiroz. Orkut, Subjetividade Coletiva e Valor: considerações preliminares. in: **Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**. V. 10. n. 2, 2008.
- MONTTI, Roger. *Google's* “Don't Be Evil” No Longer Prefaces Code of Conduct. **Search Engine Journal**, may 20, 2018. Disponível em: <https://www.searchenginejournal.com/Google-dont-be-evil/254019/> Acesso em 27/04/2022.
- MOOK, Nate. Firefox Passes 15 Percent in US. **BetaNews**, 7 out 2006. Disponível em <https://betanews.com/2006/07/10/firefox-usage-passes-15-percent-in-us/>. Acesso em 26/04/2022.
- MORAES, D. **Crítica da Mídia & Hegemonia Cultural**. Rio de Janeiro: Mauad X: Faperj, 2016.
- MOREIRA, Assis. ‘Big techs’ pagam 76% menos imposto. **Valor Econômico**, São Paulo, 07 de abril de 2021. Disponível em: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2021/04/07/big-techs-pagam-76-menos-imposto.ghtml>. Acesso em:30/03/2022.

NELSON, Philip. "Information and Consumer Behavior", 78(2) **Journal of Political Economy** 311-329, 1970.

NETO, A.S.R. Capitalismo de vigilância: Caminho ao abismo. **Outras Palavras**. Dez 2020. Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/capitalismo-de-vigilancia-caminho-ao-abismo/>. Acesso em: 07 mai.2021.

O'NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: Como o *Big data* aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2020.

O'REGAN, Gerard. **A Brief History of Computing**. 3 ed. Springer, 2021.

OFEK, Eli; RICHARDSON, Matthew. DotCom Mania: The rise and Fall of *Internet* Stock Prices. **The Journal of Finance**, v. LVIII, n.3, jun 2003.

PARISER, Eli. **The filter Bubble**: What the *Internet* is hiding from you. New York: The Penguin Press, 2011.

PEW RESEARCH CENTER. **Folha de dados de mídia social**. April 7th, 2021. Disponível em < <https://www.pewresearch.org/internet/fact-sheet/social-media/?menuItem=c14683cb-c4f4-41d0-a635-52c4eeae0245>>. Acesso em 02/01/2021.

PRIVACIDADE Hackeada. Direção Jehane Noujaim e Karim Amer. Netflix, 2019. (113 min).

RAULINO, G. Capital e trabalho nas plataformas sociodigitais. In: **O Valor da Informação**: de como o capital se apropria do trabalho social na era do espetáculo e da *internet*. São Paulo: Boitempo, 2022.

RODRIGUES, C. Há 30 anos, nascia o BBS, sistema que foi o antecessor da *internet*. Folha de S.Paulo. São Paulo, 13 de fev de 2008. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/informat/fr1302200819.htm> Acesso em 10/03/2022

ROHLFS, J. A theory of interdependent demand for a communication service, **Bell Journal of Economics and Management Sciences**, spring 1974.

ROUSSEAU, J.J. **Do Contrato Social**: Princípios de direito político. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2011.

RUTHERFORD, Malcolm. Market Deficiencies From Veblen to Akerlof and Shiller. **Journal of Economic Issues**, v. 52, n. 4, p. 891-903, 2018.

SCHMIDT, Eric. **World Trade Show**, New York, 18 November 1999.

SCHUMPETER, J. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.

SHEAD, S. *Youtube* owns the four most downloaded apps of the decade. **BBC**, dec 18th, 2019. Disponível em <https://www.bbc.com/news/technology-50838013>. Acesso 01/10/2021.

- SHERMAN, Erik. A new report claims Big Tech Companies used legal loopholes to avoid over \$100 billion in Taxes. What does that mean for the Industry's future? **Fortune**, New York City, 6 dec 2019. Disponível em: <https://fortune.com/2019/12/06/big-tech-taxes-Google-Facebook-amazon-apple-netflix-microsoft/>. Acesso em: 30/30/2022
- SICSÚ, J. Keynes e os novos keynesianos. **Revista de Economia Política**. vol.19 n.2 (74), abril-junho/1999.
- SIDAK, J.G. The impact of multisided markets on the debate over optional transactions for enhanced delivery over the *Internet*. **Política Económica y regulatoria en Telecomunicaciones**. Num 7, nov 2011.
- SIQUEIRA, Dirceu Pereira; VIEIRA, Ana Elisa Silva Fernandes. Algoritmos preditivos, bolhas sociais e câmaras de eco virtuais na cultura do cancelamento e os riscos aos direitos de personalidade e à liberdade humana. **Revista Opinião Jurídica**, Fortaleza, v. 20, n. 35, p. 162-188, set./dez. 2022.
- SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: Investigações sobre sua natureza e suas causas. 2.ed. V.II. São Paulo: Nova Cultural, 1985b.
- SMYRNAIOS, Nikos. The Privatisation of the *Internet*. In. **Internet Oligopoly**. Emerald Publishing Limited, 2018.
- SNOWDEN, E. **Eterna vigilância**. São Paulo: Planeta, 2019. Kindle edition.
- TARRIT, Fabien. The current world crisis: an expression of the instability of capitalism. A Marxist view. In: **VII Colóquio Internacional Marx Engels**. Jul, 2012.
- TASKER, Peter. The flawed 'science' behind democracy rankings. *Nikkei Asia*. Feb 25, 2016. Disponível em: <https://asia.nikkei.com/NAR/Articles/Peter-Tasker-The-flawed-science-behind-democracy-rankings> . Acesso em: 11/11/2022.
- TIROLE, J; ROCHET, J. **Two-sided Markets**: A Progress Report. Nov 29th, 2005.
- TREFIS. Is *Google* Advertising Revenue 70%, 80%, Or 90% Of *Alphabet's* Total Revenue?. Dec 20th, 2019. Disponível em: <https://www.trefis.com/stock/goog/articles/478549/is-Google-advertising-revenue-70-80-or-90-of-Alphabets-total-revenue/2019-12-20>
- ÜLGEN, Faruk; BARREDO-ZURIARRAIN, Juan; RADONJIC, Ognjen. Fallacies of market-friendly financial regulation conducted by the Federal Reserve in the 1990s and 2000s. **Journal of Post Keynesian Economics**, mar 03, 2020.
- VAN DIJCK, José. Datafication, dataism and dataveillance: *Big data* between scientific paradigm and ideology. **Surveillance & Society**, 12, 2014, p197-108.

VARIAN, Hal R. Economics of information technology. **Raffaele Mattioli Lecture, Bocconi University, Milano, Italy, revised March**, v. 23, 2003.

VARIAN, Hal. R. Computer Mediated Transactions. **American Economic Review**, 100 (2), May, 2010. P.1–10

VARIAN, HAL R. Beyond *Big Data*. **Business Economics**. V.49, n.1, sept 10 2013.

VARIAN, Hal. R. *Big Data*: New Tricks for Econometrics. *Journal of Economic Perspectives*. V.28, n.2, 2014, p.3-28.

WILLIAMSON, Oliver. E. The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract. **Journal of Economic Prospective**. V.15, N.3, Summer 2002.

ZUBOFF, Shoshana. **A Era do Capitalismo de Vigilância**: A luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. 1 ed. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020.