

**Sergio Amadeu
da Silveira**

TUDO SOBRE TOD@S

**Redes digitais, privacidade
e venda de dados pessoais**

edições
Sesc



**Sergio Amadeu
da Silveira**

**TUDO
SOBRE TOD@S**

**Redes digitais, privacidade
e venda de dados pessoais**

edições
Sesc

Dedico este livro à Bianca Santana, minha companheira, às minhas filhas Bruna e Cecília e aos meus filhos Lucas e Pedro.

AGRADECIMENTOS

Este livro nasceu de uma conversa com a equipe das Edições Sesc São Paulo. Agradeço imensamente à equipe da editora pelo incentivo decisivo para a sua realização. Também não poderia deixar de mencionar minha gratidão aos meus orientandos Rodolfo Avelino, Matheus Cassina e à minha orientanda Joyce Souza pela troca de ideias sobre a dinâmica do mercado de dados no Brasil. Apesar de aqui não citar os diversos nomes, seria injusto não agradecer às pesquisadoras e pesquisadores da Universidade Federal do ABC (UFABC), que compõem um ambiente propício à liberdade de pensamento e ao espírito crítico, essenciais à investigação científica. Por fim, agradeço a minha companheira Bianca Santana pelas inúmeras conversas sobre a abordagem de diversas questões presentes neste texto.

... o que conta não é a barreira, mas o computador que detecta a posição de cada um, lícita ou ilícita, e opera uma modulação universal.

Gilles Deleuze

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO

Danilo Santos de Miranda

INTRODUÇÃO

Economia informacional e a destruição de direitos

CAPÍTULO 1

Sociedades informacionais, capitalismo e controle

CAPÍTULO 2

Inversão no ecossistema comunicacional

CAPÍTULO 3

Opacidade das corporações e transparência da vida cotidiana

CAPÍTULO 4

Microeconomia da interceptação de dados

CAPÍTULO 5

Modulação e dispositivos de controle

BREVÍSSIMA CONCLUSÃO

REFERÊNCIAS

SOBRE O AUTOR

CRÉDITOS



HÁ CERCA DE CINCO DÉCADAS, a ideia de que vivemos a “era da informação” acompanha a nossa busca em compreender o conjunto de transformações que vêm marcando as sociedades. Os primeiros anos da década de 1970, que veriam invenções como o microprocessador de dados, o surgimento dos computadores pessoais e a propagação da robótica, já conheciam de perto realidades como as transmissões via satélite, o uso da fibra ótica e a troca de dados eletrônicos em rede.

Naquele ambiente de espaços urbanos que se reconfiguravam velozmente incorporando tais tecnologias de informação e comunicação, estudos como o do sociólogo norte-americano Daniel Bell, autor de *O advento da sociedade pós-industrial*, de 1973, lançavam mão de termos como “sociedades da informação” – uma ideia que autores como o economista Fritz Machlup já haviam colocado em cena na década anterior.

Em seu livro, Daniel Bell (em contato com o pensamento de Alain Touraine e seu pioneiro *The Post-Industrial Society*, de 1971) considerava que a chamada sociedade pós-industrial caracterizaria-se pela gradual e contínua substituição da economia industrial por uma economia baseada em serviços e, por extensão, pela presença da informação como um de seus recursos centrais. No panorama que Bell projetava considerando os EUA do início daquela década, as sociedades viveriam em função da inovação e do desenvolvimento e os arquitetos daqueles tempos seriam encontrados entre os matemáticos e engenheiros de novas tecnologias.

A expansão dos aparatos técnicos de informação e comunicação como parte das transformações destas sociedades teria cruzado, assim, décadas que somam desde a difusão acelerada da telefonia e do uso do computador até a implementação de novas tecnologias pelo mercado financeiro no câmbio de capitais, a automatização dos diferentes ramos da indústria e a multiplicação dos chamados auto-serviços.

No entanto, seria na década de 90 que debates em torno de uma “era da informação” viriam a ressurgir com força – em trabalhos como o do sociólogo espanhol Manuel Castells – em função do avanço de um meio que parecia envolver, transformar e potencializar todos os outros meios de troca e circulação de informações: a internet.

Hoje, não somente o processo de produção, edição e distribuição de conhecimentos e informações tem se mostrado profundamente alterado por uma rede distribuída como a internet. Mas, igualmente, as interações sociais têm sido impactadas pelo volume de informações e conexões que o novo meio passa a tornar algo cotidiano.

Refletir, assim, sobre uma rede como a internet nos coloca diante de avanços tanto quanto de desafios próprios do trânsito desta “era”. Parte importante destes desafios são o foco do livro do professor Sergio Amadeu da Silveira, que temos a satisfação de apresentar agora ao público. Convidando à reflexão ainda no calor do momento em que consequências importantes do uso das redes se revelam, o trabalho do professor se debruça sobre as implicações, por exemplo, entre privacidade e a mercantilização de dados pessoais. Questões que o uso e o alcance crescente dos

recursos digitais trazem à ordem do dia, tornando essencial a reflexão proposta por trabalhos como este.

Intimamente ligado ao conteúdo abordado, este livro ganha forma abrindo um novo caminho na circulação de conhecimentos por parte das Edições Sesc: a criação e edição de títulos exclusivamente digitais. Ao lado das produções impressas da editora já convertidas para esse formato, esta publicação reafirma o investimento da instituição no desenvolvimento do chamado *livro digital*. Empenhado na construção de uma sociedade mais justa e inclusiva, o Sesc reconhece no incentivo à leitura, potencializado pelas novas tecnologias, ferramenta efetiva no desenvolvimento de um espaço social crítico, criativo e renovador.

Daniilo Santos de Miranda
Diretor Regional do Sesc São Paulo

Introdução

ECONOMIA INFORMACIONAL E A DESTRUIÇÃO DE DIREITOS



ESTE LIVRO TRATA DAS RELAÇÕES sociais realizadas a partir do uso intensivo de tecnologias da informação e comunicação envolvendo empresas, tecnologias, dispositivos e que formam um dos mais importantes mercados da atualidade: o da compra e venda de dados pessoais.

Não é novidade alguma expor a existência de empresas cuja finalidade é a coleta e o tratamento de dados a respeito dos hábitos dos consumidores. Também não causa estranheza ouvirmos e lermos cada vez mais sobre termos como “*big data*”, “mineração de dados”, “algoritmos preditivos”, entre outros. Especialistas em marketing afirmam que os nossos dados são fundamentais para melhorar nossa experiência como usuários de certas tecnologias. Com acesso a nosso comportamento, as empresas poderiam oferecer aquilo que buscamos sem perda de tempo, com a qualidade e o efeito desejados.

Recentemente, vi uma matéria em que o jornalista elogiava o fato de as empresas de crédito não possuírem apenas o cadastro de maus pagadores. Agora também coletam informações de todos, principalmente dos bons pagadores – o objetivo seria reduzir os juros ou dar maiores vantagens para esses consumidores que pagam em dia seus compromissos.

A coleta de dados resulta em um mundo cada vez melhor, uma vez que as empresas podem melhorar os seus produtos e serviços.

No início de 2012, o *The New York Times* trouxe uma reportagem sobre o modo como as companhias descobrem os segredos dos consumidores¹. Nela, chamou a atenção o fato de um software prever quando uma consumidora estava grávida somente a partir da análise de compras de loções, em geral, sem perfume. Na mesma matéria, uma loja obtinha vantagens sobre a concorrência por conseguir prever que uma mulher que comprava suplementos como cálcio, magnésio e zinco estaria nas primeiras semanas de gestação. Assim, poderia oferecer produtos específicos a sua cliente e modular as suas compras futuras.

Para obter a atenção das pessoas em uma sociedade que utiliza cada vez mais a comunicação em rede, surgem especialistas na atração dos sentidos e na formulação de estratégias nesse cenário de uma macroeconomia da atenção. Algumas companhias desenvolvem softwares que geram estatísticas e analisam o comportamento pessoal, outras criam soluções para obter dados das pessoas e acompanhar sua navegação na internet com o objetivo de analisar suas escolhas, o tempo em que permanecem em uma página da web, as cores e textos que prendem a atenção nos anúncios em redes sociais e o tipo de postagem que repele indivíduos de determinados segmentos sociais. Qual a matéria-prima para a produção de uma ciência da indução do comportamento social em uma sociedade articulada pelas redes digitais? Sem dúvida, os dados pessoais são o elemento-chave para a formação de perfis de comportamento, de consumo e até de opções culturais e políticas. Este livro busca demonstrar que a sociedade informacional, pós-industrial, enredada por tecnologias cibernéticas modificou o mercado capitalista a ponto de torná-lo dependente de uma microeconomia da interceptação de dados pessoais.

Aqui, é preciso retomar as análises e as noções lançadas por Gilles Deleuze, que

ao desenvolver a periodicidade histórica iniciada por Michel Foucault alertou-nos que já na última metade do século XX vivíamos em sociedades de controle. A pesquisadora Fernanda Bruno, inspirada pela perspectiva de Foucault e Deleuze, advogou que vivemos em um cenário de vigilância distribuída e que a observação de indivíduos e populações implicaria a produção de um saber que permita governar condutas. Argumentou que nas redes digitais seus dispositivos e “os saberes que lhe são associados são produzidos sobretudo pelo monitoramento, análise e categorização do imenso fluxo de dados e rastros pessoais em circulação”². Uma vigilância distribuída e amplamente praticada pelo mercado com o objetivo de modular condutas integra as reflexões aqui presentes e indica relações intersubjetivas nos agregados sociais que precisam ser analisadas criticamente.

A ambivalência de grande parte das tecnologias também surge nesse cenário. A coleta e análise sistemática de dados praticada pelas empresas não apenas melhora experiências, mas pode também criar exclusões e custos socialmente inaceitáveis. Quando um plano de saúde rejeita uma pessoa ou cobra o dobro da mensalidade por saber que ela tem uma propensão genética a determinadas doenças, começamos a nos preocupar com o que os dados coletados sobre nós podem gerar. Quando as empresas podem saber bem mais do que o currículo dos candidatos a uma vaga de emprego e podem fazer escolhas ideológicas a partir da análise da navegação na internet de todos os pretendentes a um posto de trabalho, começamos a ver que talvez nem toda coleção e análise de dados seja realizada em benefício de todos, mas apenas de alguns.

Nessa nova fase do capitalismo, fortemente baseada em uma biopolítica da modulação de comportamentos, há uma troca conflitiva entre a expansão da microeconomia da interceptação de dados, a intrusão de dispositivos de rastreamento e o direito à privacidade. Quanto maior o terreno considerado indispensável para a garantia da privacidade menor será o campo de expansão da economia informacional. Assim, tornou-se vital para a expansão do mercado de dados pessoais a produção de discursos que removam os entraves oriundos da doutrina liberal – responsável pelo conceito de privacidade no campo dos direitos basilares da modernidade e um dos elementos constitutivos das democracias modernas. O liberalismo econômico (em sua face contemporânea neoliberal) caminha a passos largos no enfrentamento das liberdades fundamentais, entre as quais se encontram o direito à privacidade e ao anonimato.

É preciso analisar minuciosamente a dinâmica e a estrutura das sociedades informacionais que se desenvolveram com tecnologias cibernéticas, ou seja, em processos sociotécnicos de comunicação e controle. Nelas, a comunicação é realizada pela ligação mediada e posicionada entre entes comunicantes. A base da interação é o estabelecimento do contato entre os aparelhos utilizados na comunicação. Tal processo tem gerado informações detalhadas sobre cada aparelho, computador, roteador e máquina que participou da comunicação. Essas informações, que extrapolam o conteúdo comunicado nas redes cibernéticas, são extremamente relevantes para o sistema econômico e também para o que Giorgio Agamben descreveu como politização crescente da “vida nua”³, em que os Estados e as grandes corporações gerenciam cada vez mais todos os aspectos da vida.

¹ Charles Duhigg, “How Companies Learn Your Secrets”, *The New York Times Magazine*, 16 fev. 2012.

[2](#) Fernanda Bruno, *Máquinas de ver, modos de ser*, Porto Alegre: Sulina, 2013, pp. 145-6.

[3](#) Giorgio Agamben, *Estado de exceção*, São Paulo: Boitempo, 2015.

Capítulo I
**SOCIEDADES
INFORMACIONAIS,
CAPITALISMO E
CONTROLE**



AS SOCIEDADES INFORMACIONAIS SE APRESENTAM como uma ultrapassagem histórica das sociedades industriais. Já em 1962, o economista Fritz Machlup trouxe o conceito de sociedade da informação em seu livro *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Machlup foi um dos primeiros a perceber a importância do conhecimento como um recurso econômico fundamental. Em 1973, o sociólogo Daniel Bell lançou o livro *The Coming of Post Industrial Society*, no qual buscava demonstrar que o setor de serviços e as atividades ligadas à informação estavam gerando mais valor e mais postos de trabalho que as atividades industriais.

Uma série de estudos e ensaios apontam, há algum tempo, que as máquinas reprodutoras da força física e ampliadoras da velocidade estavam perdendo espaço para tecnologias que armazenam, processam e distribuem informações. A trilogia de Manuel Castells chamada *A era da informação: economia, sociedade e cultura*, lançada em 1997 em língua inglesa, caracterizou no seu primeiro volume a sociedade informacional como uma sociedade em rede. Uma nova morfologia social estaria emergindo, com as redes digitais e suas tecnologias de sustentação e expansão. Sem desconsiderar as diferenças conceituais entre os autores que buscavam definir as bases das relações sociais na economia pós-industrial, podemos perceber em quase todos o esforço teórico para explicar as mudanças que se davam em torno das transformações tecnológicas.

As sociedades informacionais são sociedades pós-industriais que têm a economia fortemente baseada em tecnologias que tratam informações como seu principal produto. Portanto, os grandes valores gerados nessa economia não se originam principalmente na indústria de bens materiais, mas na produção de bens imateriais, aqueles que podem ser transferidos por redes digitais. Também é possível constatar que as sociedades informacionais se estruturam a partir de tecnologias cibernéticas, ou seja, tecnologias de comunicação e de controle, as quais apresentam consequências sociais bem distintas das tecnologias analógicas, tipicamente industriais.

Uma das principais diferenças sociais entre as tecnologias cibernéticas e as tecnologias do mundo industrial pode ser facilmente percebida quando comparamos uma robusta fechadura de metal e um dispositivo digital para abertura de portas. Ao utilizarmos uma chave de metal que se encaixa corretamente nas engrenagens da fechadura não deixamos registro sobre quantas vezes a abrimos ou a fechamos. No ato de trancar a porta não registramos o horário exato que isso ocorreu. Mas as tecnologias cibernéticas possuem outra natureza. Uma fechadura digital aberta por um cartão magnético ou por biometria não somente destrava a porta como também registra o horário exato em que isso aconteceu. Também pode registrar qual cartão magnético ou digital abriu a porta, no caso de existir mais que um. A parte física do dispositivo é comandada por sua parte lógica gerando um conjunto de informações que ficam armazenadas em um software.

As tecnologias digitais produzem um conjunto de informações todas as vezes que são utilizadas. Isso altera profundamente a capacidade dos agentes econômicos de avaliar suas práticas e seus negócios. No século XIX, Karl Marx argumentou que o sistema capitalista promovia a fluidez do capital e o aumento de sua circulação no

espaço-tempo mundial¹. O capital como mercadoria na esfera da circulação precisava reduzir o tempo da conversão em dinheiro e de retorno ao capitalista para ser reempregado na sua ampliação. Na atual fase da economia pós-industrial, a informação sobre o consumo da mercadoria retorna ao capitalista como elemento crucial do processo de reprodução do capital. Os dados sobre como o produto foi consumido, o horário exato da compra e os metadados da transação chegam antes ou junto com o dinheiro resultante do processo de circulação. Assim, o crescimento das transações de compra e venda realizadas pelas redes digitais gera cada vez mais dados sobre o perfil do consumidor que adquiriu uma mercadoria.

O setor financeiro foi a grande vanguarda do uso intenso e massivo das tecnologias digitais ampliando a velocidade imposta ao processo de reprodução do capital. Investidores buscavam agigantar seus capitais com base nas diferentes camadas da informação: o dinheiro como informação numérica, as informações sobre as tendências dos investidores e sobre os sinais dos mercados. O capital-dinheiro como dado, ou seja, os valores numéricos convertidos em *bits*, ao ser transferido nas redes digitais trouxe mais velocidade aos processos especulativos. A expansão das redes digitais gerou rupturas nos modelos de propriedade e de distribuição de produtos na indústria cultural, principalmente na música, no mercado da notícia nas mídias, na área editorial, no audiovisual. No segmento financeiro, as redes cibernéticas geraram avanços, uma modernização da contínua tentativa de reproduzir o capital sem o desgaste da produção. Bancos e empresas de crédito incorporaram as tecnologias cibernéticas sem dificuldade. Utilizaram a velocidade de processamento dos computadores e das redes digitais para aumentar a volatilidade dos investimentos e o potencial da especulação financeira. As tecnologias da informação também reduziram custos logísticos e trabalhistas das operações, aumentando os ganhos do segmento. Entre outras constatações, as corporações financeiras foram substituindo funcionários por máquinas, sensores e softwares.

A informação é o elemento crucial do mercado especulativo. Com as tecnologias da informação, os especuladores buscavam diversas técnicas para captar as tendências dos mercados, bem como para disseminar notícias que pudessem alterar o comportamento dos investidores. Assim, o setor financeiro apostou fortemente nas tecnologias cibernéticas. As redes digitais permitiram transferir ativos, capital em *bits* e registrar o histórico de transações. Pelo mesmo canal prestavam-se serviços, realizavam-se transações financeiras e recebiam-se os dados e metadados dos processos e conexões dos clientes. As tecnologias cibernéticas são claramente as tecnologias constitutivas das sociedades informacionais. Por isso, quando falamos das sociedades informacionais estamos falando de sociedades operadas por softwares² que organizam todo o processo de digitalização.

*If electricity and the combustion engine made industrial society possible, software similarly enables global information society. The “knowledge workers,” the “symbol analysts,” the “creative industries,” and the “service industries” – none of these key economic players of the information society can exist without software.*³

Para Lev Manovich, “sociedade informacional”, “sociedade do conhecimento” ou “sociedade em rede” são denominações para sociedades dependentes de software. O software, hoje, não só organiza a internet, seu roteamento e seu sistema de compartilhamento de informações, mas também está na base das escolas, hospitais,

sistemas sociais e tributários, bem como na gestão das cidades, aeroportos, hidroelétricas e usinas nucleares. O software está nos telefones celulares e nas smart TVs, enfim, ele vai penetrando nas diversas dimensões do cotidiano.

É perceptível que os softwares organizam a comunicação e transportam conteúdos nas redes digitais. Softwares, os computadores e as redes digitais são tecnologias cibernéticas. Para compreendermos bem a dinâmica, os processos e as estruturas sociais nesse cenário de intensa digitalização, precisamos compreender o que é efetivamente a tecnologia cibernética. Um dos formuladores dessa ciência, Norbert Wiener no livro *Cibernética e sociedade*, publicado pela primeira vez em 1948, esclarece:

Ao dar a definição de Cibernética no livro original, coloquei na mesma classe comunicação e controle. Por que fiz isso? Quando me comunico com outra pessoa, transmito-lhe uma mensagem, e quando ela, por sua vez, se comunica comigo, replica com uma mensagem conexa, que contém informação que lhe é originariamente acessível, e não a mim. Quando comando as ações de outra pessoa, comunico-lhe uma mensagem, e embora tal mensagem esteja no modo imperativo, a técnica de comunicação não difere da de uma mensagem de fato. Ademais, para o meu comando ser eficaz, tenho de tomar conhecimento de quaisquer mensagens vindas de tal pessoa que me possam indicar, ter sido a ordem entendida e obedecida.

A tese deste livro é a de que a sociedade só pode ser compreendida através de um estudo das mensagens e das facilidades de comunicação de que disponha; e de que, no futuro desenvolvimento dessas mensagens e facilidades de comunicação, as mensagens entre o homem e as máquinas, entre as máquinas e o homem, e entre a máquina e a máquina, estão destinadas a desempenhar papel cada vez mais importante.⁴

A sociedade informacional se constitui com tecnologias que comunicam e controlam simultaneamente. Esse modelo tecnológico traz uma série de consequências sociais, econômicas e políticas que precisam ser bem compreendidas. A interação nas redes digitais se dá a partir do controle. Primeiro, quando um computador se comunica com o outro é necessário que utilizem o mesmo protocolo de comunicação, do contrário a comunicação torna-se inviável para as máquinas comunicantes. Segundo, quando um computador se comunica com outro, uma interligação entre ambos é estabelecida. A comunicação ocorre como se uma máquina visualizasse a outra entre bilhões de computadores conectados à internet. Exemplificando, um dos principais protocolos da internet é o TCP (Transmission Control Protocol). O que faz esse protocolo? Ele verifica se os pacotes de dados foram enviados de forma correta, se chegaram ao destinatário, se a chegada ocorreu na sequência apropriada ou se foram corrompidos nos caminhos das redes. Para tal, o protocolo de endereçamento de dados, denominado IP (Internet Protocol), deve assegurar que os computadores tenham uma localização inequívoca na rede. A interação na internet se dá a partir de rotinas de controle da informação e de identificação das máquinas que se comunicam.

Porém, nem toda tecnologia eletrônica é cibernética. Ocorre que as tecnologias que denominamos Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) são construções que seguem a lógica cibernética claramente descrita por Norbert Wiener. Os computadores, os celulares, as smart TVs, os dispositivos computacionais presentes em automóveis e aviões, os roteadores da internet, entre tantas outras tecnologias têm a natureza cibernética, ou seja, comunicam e controlam. A passagem a seguir, escrita por Wiener clareia um pouco mais os fundamentos do pensamento cibernético que

está embutido nas tecnologias informacionais hegemônicas.

Quando dou uma ordem a uma máquina, a situação não difere essencialmente da que surge quando dou uma ordem a uma pessoa. Por outras palavras, tanto quanto alcança minha consciência, estou ciente da ordem emitida e do sinal de aquiescência recebido de volta. Para mim, pessoalmente, o fato de o sinal, em seus estágios intermediários, ter passado por uma máquina em vez de por uma pessoa, é irrelevante, e em nenhum caso altera significativamente minha relação com o sinal.⁵

Estamos mantendo e reproduzindo relações sociais a partir de um gigantesco sistema de controle de informações. As tecnologias da sociedade informacional, baseadas na computação e nas redes digitais cibernéticas, foram constituídas para confirmar se a informação chegou ao seu destino e, na medida do possível, se ela resultou no comando desejado. Assim, o envio de informações quase sempre é acompanhado de seu registro. Dados são comunicados gerando dados sobre a comunicação efetuada, ou seja, metadados são constantemente criados. Os registros do que é feito têm como base esses processos de comunicação e controle. Assim, a comunicação em rede produz rastros digitais que Alexander Galloway comparou com “pegadas na neve”⁶.

Once, the word “surveillance” was reserved for highly specific scrutiny of suspects, for police wiretapping or for foreign intelligence. No more. Surveillance – the garnering of personal data for detailed analysis – now occurs routinely, locally and globally, as an unavoidable feature of everyday life in contemporary societies. Organizations of all kinds engage in surveillance and citizens, consumers, and employees generally comply with that surveillance (with some noteworthy exceptions). Surveillance is frequently, but not exclusively, carried out using networked computer systems, which vastly increase its capacities and scope.⁷

O pesquisador David Lyon compreende a vigilância como um sistema de classificação e de triagem social. Apesar de dialogar com a perspectiva deleuzeana, Lyon parece considerar que o termo vigilância permite caracterizar melhor nossas sociedades. Como seleção ou triagem social, a vigilância, tipo específico de controle, adquire uma grande importância econômica e política conforme tenho argumentado até aqui. Lyon demonstra que a vigilância cotidiana, os sistemas de reconhecimento facial das câmeras, os cartões de crédito, os caixas de supermercado, os aparelhos celulares permitem a classificação à distância, ela é a base da organização dos sistemas de crédito, de estratificação, de seleção social, enfim de deslocamentos físicos, econômicos e sociais das populações. As redes digitais e as demais tecnologias cibernéticas facilitam essa seleção.

As características das sociedades baseadas em tecnologias cibernéticas de armazenamento, processamento, envio de comunicações são distintas das sociedades industriais. Os dados sobre as transações econômicas, sobre a comunicação e sobre as ações das máquinas industriais não eram geradas simultânea e automaticamente. Os registros precisavam ser realizados em paralelo ou poucos elementos seriam captados. No mundo industrial, uma máquina de escrever não registrava as informações sobre os textos nela datilografados. Já um computador precisa ter seus registros intencionalmente destruídos para não deixar rastros das operações nele realizadas. A sociedade da informação gera uma quantidade de registros e metadados proporcionais às ações efetuadas a partir de softwares e máquinas de processamento de informações.

Que consequências sociais, culturais e econômicas teremos com a captura de todo

tipo de dado por parte de corporações? As democracias podem conviver com tamanha discrepância e assimetria entre as companhias que tratam informações? Que tipo de sociedade estamos forjando com a completa transparência das pessoas para empresas que vendem e adquirem dados sobre preferências, comportamentos, mas também sobre intenções, sonhos e desejos? A privacidade, alardeada pelos consultores de tecnologia, como algo subjetivo e ultrapassado deve ceder lugar a melhores experiências que as empresas podem proporcionar. O fim da privacidade nada mais seria que a indiferenciação entre espaço privado e espaço público. A bolsa deve ser transparente para o raio X do aeroporto ou para a segurança do condomínio empresarial. Para que o aplicativo funcione bem no celular é necessário o acesso pleno à agenda de contatos, ligações, arquivos, ao mecanismo de acionamento do microfone e da câmera. Não há segredo, nem algo a proteger de uma empresa que precisa de seus dados para melhor servir a você, muitas vezes sem nada cobrar além das informações que obteve.

A previsão de Deleuze de que “os indivíduos tornaram-se ‘dividuais’, divisíveis”⁸ se consolida como uma profecia. Somos o tempo todo incluídos em amostras vendidas a agentes que buscam nos vender estilos de vida e padrões estéticos. Empresas produzem mundos que seus produtos se propõe entregar⁹. O processo de obtenção de dados dos cidadãos seja com relação ao consumo, seja com relação ao lazer e ao trabalho nos confunde e acelera a mercantilização da vida. O capitalismo cognitivo é imaterial e cibernético, baseado nos fluxos de informação comunicados, capturados, processados e analisados. As sociedades informacionais do século XXI se consolidam sobre relações desse tipo específico de sistema socioeconômico.

O capitalismo cognitivo segue a lógica da invenção constante e não da aplicação do conhecimento para o aumento da reprodução em escala de um mesmo produto, tal como ocorria no mundo centralmente industrial. O controle do conhecimento é fundamental para o sistema, como nos mostra Enzo Rullani:

El valor de cambio del conocimiento está entonces enteramente ligado a la capacidad práctica de limitar su difusión libre, es decir, de limitar con medios jurídicos – patentes, derechos de autor, licencias, contratos – o monopolistas la posibilidad de copiar, de imitar, de “reinventar”, de aprender conocimientos de otros. En otros términos: el valor del conocimiento no es el fruto de su escasez – natural –, sino que se desprende únicamente de limitaciones estables, institucionalmente o de hecho, del acceso al conocimiento. Sin embargo, estas limitaciones no llegan a frenar más que temporalmente la imitación, la “reinención” o el aprendizaje sustitutivo por parte de otros productores potenciales. La escasez del conocimiento, eso que le da valor, tiene, de esta suerte, una naturaleza artificial: deriva de la capacidad de un “poder”, cualquiera que sea su género, para limitar temporalmente su difusión y para reglamentar el acceso.¹⁰

A escassez induzida para o conhecimento é curiosamente praticada nas sociedades informacionais a partir da opacidade dos códigos e processos que o expressam. Por exemplo, os softwares possuem seu código-fonte fechado. Código-fonte é o texto escrito em uma ou mais linguagens de programação que traz as rotinas realizadas pelo software que descrevem o seu funcionamento. As corporações querem estender a propriedade privada sobre o conhecimento a partir da ampliação do seu escopo e do tempo para que se torne de domínio público.

As sociedades informacionais convivem com arranjos empresariais que dominam o sistema político levando a situações de grande contradição. Ao mesmo tempo, quando as práticas discursivas começam a validar a ideia de que a privacidade é

demasiadamente subjetiva e desnecessária, o importante seria proteger os dados, focalizar a informação e não a ideia que se tem de sua exposição. Mas, os dados pessoais precisariam estar disponíveis para uso econômico, enquanto as informações sobre as empresas e sobre os conhecimentos por elas articulados devem ser guardados e protegidos. Afinal, há uma concorrência e como o conhecimento é difícil de produzir e fácil de reproduzir, torna-se necessário controlá-lo e impedir o acesso não autorizado. Nesse aspecto, as sociedades informacionais são dependentes do Estado para garantir a propriedade intelectual. Simultaneamente, são levadas pela lógica do capital a aceitar a transparência quase total para as informações dos cidadãos e a opacidade quase completa para os dados e o conhecimento gerado ou apropriado pelas corporações.

Entretanto, a internet, expressão da sociedade informacional, é uma rede de compartilhamento de informações, sejam sinais ou produtos imateriais. As possibilidades de criação e compartilhamento são utilizadas por indivíduos e coletivos que, intencionalmente ou não, praticam também uma economia da dádiva e de trocas sem finalidade econômica. Resistências à mercantilização extrema e ao domínio das interações em rede pelo domínio do mercado existem em inúmeros processos de colaboração e compartilhamento de iniciativas, conhecimentos e desejos de realização de trocas solidárias. A internet é a grande expressão da ambivalência que podem adquirir algumas tecnologias.

¹ Karl Marx, *Grundrisse*, São Paulo: Boitempo, 2015, p. 445.

² Cf. Lev Manovich, "Software takes command" (2008) e Matthew Fuller, *Behind the Blip* (2003).

³ "Se a eletricidade e o motor de combustão tornaram a sociedade industrial possível, o software também possibilita a [existência da] sociedade da informação. Os 'trabalhadores do conhecimento', os 'analistas de símbolos', as 'indústrias criativas' e as 'indústrias de serviços' – nenhum desses setores econômicos centrais da sociedade da informação pode existir sem software." Lev Manovich, "Software takes command", p. 8.

⁴ Norbert Wiener, *Cibernética e sociedade*, São Paulo: Cultrix, 1968, p. 16.

⁵ *Ibidem*.

⁶ Alexander R. Galloway, *Protocol*, Cambridge, MA: MIT Press, 2004, p. 244.

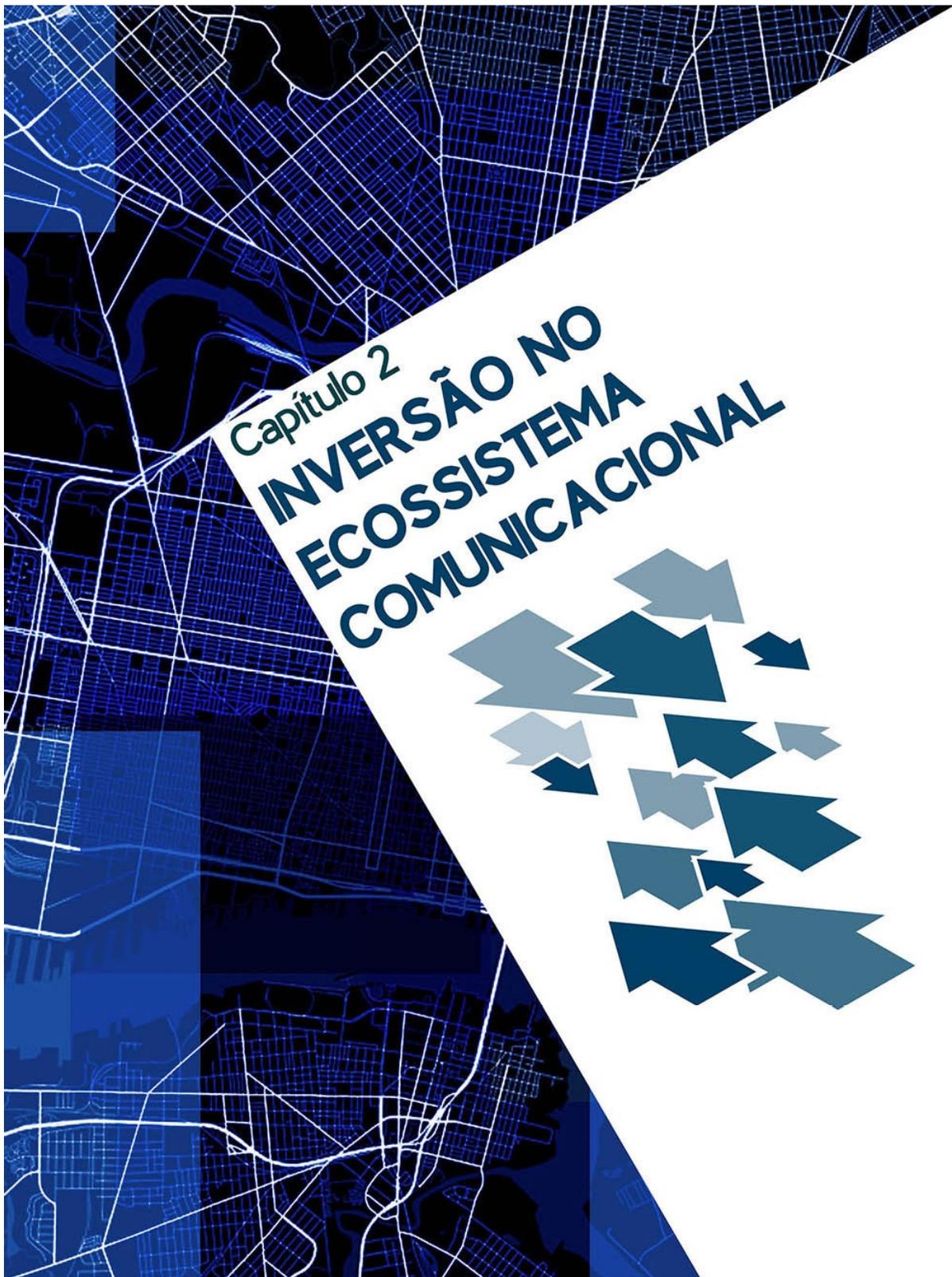
⁷ "Antigamente, o termo 'vigilância' era limitado a muito específicas investigações de suspeitos, escutas telefônicas feitas pela polícia ou à inteligência estrangeira. [Hoje] não mais. A vigilância – a obtenção de dados pessoais para uma análise detalhada – agora ocorre rotineiramente, local e globalmente, como uma característica inevitável da vida cotidiana nas sociedades contemporâneas. Organizações de todos os tipos envolvem vigilância e cidadãos, consumidores e funcionários geralmente consentem essa vigilância (com algumas exceções dignas de nota). A vigilância é frequentemente, mas não exclusivamente, levada a cabo através de sistemas informáticos em rede, o que aumenta consideravelmente as suas capacidades e alcance." David Lyon, *Surveillance as Social Sorting*, Nova York/Londres: Routledge, 2005, p. 1.

⁸ Gilles Deleuze, "Post-Scriptum sobre as sociedades de controle", São Paulo: Editora 34, 1992, p. 222.

⁹ Maurizio Lazzarato, *As revoluções do capitalismo*, Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

¹⁰ "O valor de troca do conhecimento está, portanto, totalmente ligado à capacidade prática de limitar sua livre difusão, isto é, de limitar, com meios jurídicos – patentes, direitos autorais, licenças, contratos – ou monopolistas, a possibilidade de copiar, de imitar, de 'reinventar', de aprender conhecimentos de outros. Em outras palavras: o valor do conhecimento não é fruto de sua escassez – natural –, mas resulta exclusivamente de limitações estáveis, institucionalmente ou de fato, do acesso ao conhecimento. No entanto, essas limitações não chegam a barrar mais que momentaneamente a imitação, a 'reinvenção' ou a aprendizagem

substitutiva por parte de outros produtores potenciais. A escassez do conhecimento, que lhe dá valor, tem, dessa forma, uma natureza artificial: deriva da capacidade de um 'poder', qualquer que seja, para limitar temporariamente a sua difusão e para regulamentar o acesso.” Enzo Rullani, “El capitalismo cognitivo: ¿Un déjà-vu?”, *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*, Madri: Traficantes de Sueños, 2004, p. 102.



A INTERNET É A MAIOR EXPRESSÃO da sociedade informacional, marcada pela comunicação e controle intensos. Trata-se de um agregado de redes digitais que inverteram os fluxos do ecossistema de comunicação. No cenário anterior, dominado pela comunicação de massas, o controle do canal era a garantia do poder de fala. No cenário das redes digitais, a redução das barreiras para se tornar um falante consolidou uma importante inversão. Qualquer pessoa com acesso à rede e com habilidades básicas poderia falar, escrever, lançar um blog, criar um site, postar um vídeo, enfim mostrar sua mensagem. A grande dificuldade era ser lido, visto e ouvido. Assim, a economia da difusão perdeu importância para a economia da atenção. Como atrair a audiência? Como ser notado? Como ser percebido? Como ser agradável? Como afetar e envolver o público? Assim, a lógica não se limita mais a como produzir, distribuir ou levar a mensagem.

A luta pela democratização da comunicação no cenário das redes se confunde com a luta pelo acesso a uma rede interativa e multidirecional. O acesso à internet permite a simultaneidade entre recepção e emissão, uma vez que seus protocolos trabalham com a lógica do *download* e *upload*. Por isso, a luta pelo acesso tem duas frentes importantes. Uma tem sido denominada inclusão digital, a luta contra a brecha digital, *digital divide*, ou seja, as ações para conectar as comunidades que estão excluídas do uso da internet. A outra pode ser compreendida como garantir condições de equidade na visualização de iniciativas e mensagens, o que implica combate à concentração do tráfego em poucos sites ou plataformas. Não foi por menos que o sociólogo Manuel Castells escreveu que o maior poder na comunicação contemporânea encontra-se com aquele que constrói e articula redes¹. O articulador de redes pode incidir nos fluxos, naquilo que é visto ou escondido. Assim, a fidelização da atenção pode ser maior se permanecer em plataformas facilitadoras dos desejos e interesses das pessoas. O construtor de redes pode ser entendido como um articulador das atenções.

A internet é uma rede de comunicação aberta, não proprietária e desenvolvida colaborativamente. Como bem notou Pierre Lévy, a internet é universal sem ser totalitária². Nesse sentido, ela comporta também projetos fechados, proprietários, aprisionadores ou concentradores de atenções, apesar de ser aberta. Não há na internet nada em sua arquitetura que proíba a existência de soluções, plataformas ou sites que exijam condições especiais de acesso, senhas, pagamentos, entrega de dados pessoais, intrusão no computador do usuário, enfim condições opacas de navegação. A grande liberdade de soluções criativas dentro da internet também viabiliza inventos geniais e colaborativos, tais como a Wikipedia, bem como sítios fechados ou jardins murados, como o Facebook.

Ao oferecer benefícios e soluções de problemas para comunicadores ou navegantes digitais, os construtores das plataformas online passam a atrair e concentrar a atenção desses indivíduos. Isso pode implicar milhões de acessos de pessoas de diversos países a um determinado sítio na internet. Esses fluxos valem muito no cenário das redes digitais, pois podem implicar a realização de promoções, a venda de anúncios de produtos e novos serviços para seus usuários. Fluxos de atenção são um

dos principais capitais da economia da internet. Um sítio, serviço ou plataforma com milhões de usuários será logo procurado pelas agências de comunicação e publicidade. Por isso, no início do século XXI, a internet entrou em uma fase em que a atração dos fluxos de atenção caminhou pelo aprimoramento muito mais das técnicas de fidelização de pessoas, como se diz nos departamentos de marketing, do que no aprimoramento das técnicas de difusão de conteúdos. Na internet, tem grande valor quem consegue formar uma grande rede de atenção. Adiante voltaremos a tratar dessa questão.

É sabido que a arquitetura da internet não é centralizada³. Mais do que uma arquitetura descentralizada, com inúmeros pequenos centros, seu desenho corresponde a uma malha, uma teia de conexões. Como a arquitetura distribuída permite concentração de fluxos? Para muitos analistas, o fato de a internet não possuir em sua estrutura básica os centros obrigatórios de passagem ou de conexão assegurariam um elevado grau de horizontalidade nas interações mediadas pela rede. Observações empíricas mostram que a inexistência de um centro de conexão e de um desenho de rede centralizado não impediu que determinadas aplicações da internet concentrassem boa parte do tráfego mundial da rede. Isso não quer dizer que a internet não democratizou as possibilidades de disputa das atenções em escala bem maior do que o existente no mundo antes dela. Em outras palavras, a internet derrubou as barreiras de entrada para se tornar um produtor de conteúdos que possam ser massivamente acessados⁴. Entretanto, os milhões de criadores de conteúdo não possuem a mesma capacidade e condição de concentração das atenções.

Quando se observa a concentração e distribuição das atenções na rede, percebe-se que os grandes fluxos de acesso concentram-se em alguns poucos sites dentre os milhões existentes. Para muitos observadores, o que ocorre na internet é um fenômeno denominado “cauda longa”, o que na Estatística é chamado de curva de Pareto. Chris Anderson, ensaísta e editor da revista *Wired*, popularizou essa ideia em um livro que buscou tratar da estratégia de empresas como Amazon, Apple e Netflix⁵. A redução de custos de distribuição de mensagens, a facilidade de criar novas soluções online, a crescente adesão às redes digitais e o comportamento-padrão das pessoas no mercado parece gerar o efeito da cauda longa, baseado em uma distribuição de probabilidade segundo uma lei de potência.

Uma passagem do livro de Anderson é aqui fundamental para a compreensão do fenômeno da concentração de atenções na rede. Anderson afirmou que nas cidades também pode se observar o fenômeno da cauda longa, ou seja, a lógica da curva de Pareto:

As pessoas se aglomeram não só porque gostem de estar perto umas das outras ou porque prefiram centros metropolitanos, com muitas amenidades, embora ambas as características sejam relevantes. As pessoas e suas empresas também se aglomeram por causa das poderosas vantagens de aumento da produtividade, economias de escala e difusão do conhecimento, propiciadas pela densidade demográfica. As ideias fluem com mais liberdade, são cultivadas com mais acuidade e são postas em prática com mais rapidez quando numerosos inovadores, implementadores e financiadores estão em contato constante entre si, no trabalho e no lazer.

Esses picos demográficos – as grandes cidades do mundo – existem porque os benefícios culturais e econômicos de estar perto de muitas outras pessoas mais do que compensam os custos da vida urbana. Uma dessas vantagens, por mais irônico que pareça, é a grande variedade em

todos os nichos possíveis.

Lugares como Nova York, Londres, Paris e Tóquio oferecem quase tudo. Você quer comida internacional? Lá se encontra de ampla variedade de cardápios, mesmo pratos típicos da Eritreia, de Bengala ou da Mongólia. Há entretenimento de todas as variedades possíveis, serviços para atender a todas as necessidades e, para quem conhece as ruas e os becos, a fartura de produtos rivaliza até com a Amazon.

Por quê? Porque a população das cidades é tão densa que mesmo a demanda mais rarefeita se torna concentrada. Sob certo aspecto, as cidades são a Cauda Longa do espaço urbano, do mesmo modo como a internet é a Cauda Longa do espaço das ideias e das culturas.⁶

Diante de milhões de sítios e aplicações disponíveis nas redes digitais, a hipótese de que a distribuição das atenções na internet segue a curva de Pareto se relaciona com uma outra hipótese: a que diz ter a economia de rede uma tendência de caminhar para situações de monopólio. Existe uma racionalidade social observada ainda no capitalismo industrial que incitaria as pessoas a preferirem participar das maiores redes ou daquelas que oferecem mais opções de interesse de seus usuários. Carl Shapiro e Hal R. Varian defendem que “a economia da informação está cheia de monopólios temporários [...] o valor de ligar-se a uma rede depende do número de outras pessoas já conectadas a ela”⁷. Shapiro e Varian afirmam que há uma noção essencial para a compreensão da formação de monopólios temporários denominada *feedback positivo*. Ele implica a tendência que “fortalece o forte e enfraquece o fraco. [...] Não se deve confundir feedback positivo com o crescimento [...] traduz-se em crescimento acelerado: o êxito alimenta-se a si mesmo. Esse é o círculo virtuoso”⁸.

A noção de feedback positivo não poderia existir sem o seu reverso, a noção de feedback negativo.

Segundo Shapiro e Varian “o círculo virtuoso do crescimento pode com facilidade mudar para o círculo vicioso do colapso”⁹. Isso aconteceu com a rápida adesão dos brasileiros ao Facebook ao lado da veloz debandada do Orkut, que foi a maior rede de relacionamento social do Brasil até o início de 2012. Em 2014, mais de 70% dos brasileiros conectados possuíam perfis no Facebook enquanto o Orkut encerrava suas operações em 30 de setembro. O processo de rápida adesão a uma tecnologia ou rede se apresenta como inevitável, quase como uma força natural que leva as pessoas a abandonar um e aderir ao outro.

A hipótese da cauda longa poderia ser vista como uma contradição com a hipótese do monopólio temporário, uma vez que este acarretaria a concentração total dos fluxos em um nó ou em uma plataforma. Ocorre que mesmo nos casos do sistema operacional Windows ou no uso do mecanismo de busca do Google, a rigor nunca tivemos um monopólio, ou seja, sempre existiram outros sistemas operacionais e sites de consultas com um número de usuários bem menor. Assim, é preciso flexibilizar a hipótese do monopólio e propor que nas redes digitais existe uma forte tendência à concentração de tráfego em alguns nós. Essa concentração não é motivada pelo controle estatal de canais como existe no caso das concessões de rádio e de TV. Na internet, há milhões de sítios e milhares de plataformas disputando as atenções.

Em janeiro de 2016, o ranking dos sites mais acessados do mundo era o seguinte:

1 – Google.com

2 – Facebook.com

- 3 – Youtube.com
- 4 – Baidu.com
- 5 – Yahoo.com
- 6 – Amazon.com
- 7 – Wikipedia.org
- 8 – Qq.com
- 9 – Google.co.in
- 10 – Twitter.com

A observação dos sites mais acessados em diversos países indica que a concentração das atenções ocorre de modo bem semelhante, apesar das grandes diferenças culturais. Mecanismos de busca, redes de relacionamento social e um repositório de vídeos lideram os acessos no mundo. Curiosamente estes sites que lideram têm o seu conteúdo majoritariamente produzido pelos seus usuários.

<p>BRASIL</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Google.br 2. Facebook 3. Youtube 4. Google.com 5. Uol 6. Globo.com 7. Live.com 8. Msn.com 9. Yahoo.com 10. Mercadolivre.br 	<p>ARGENTINA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facebook 2. Google.ar 3. Youtube 4. Google.com 5. Live.com 6. Mercadolivre.ar 7. Yahoo 8. Twitter 9. Clarin 10. Amazon 	<p>VENEZUELA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Google.ve 2. Facebook 3. Youtube 4. Google.com 5. Lapatilla.com 6. Mercadolivre.ve 7. Twitter 8. Live.com 9. Amazon 10. Banesconline.com
<p>URUGUAI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facebook 2. Youtube 3. Google.com 4. Google.uy 5. Mercadolivre.uy 6. Live.com 7. Amazon 8. Elpais.uy 9. Twitter 10. Wikipedia 	<p>CHILE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Youtube 2. Facebook 3. Google.cl 4. Google.com 5. Biobiochile.cl 6. Emol.com 7. Lun.com 8. Msn.com 9. Live.com 10. Yahoo.com 	<p>PERU</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Facebook 2. Youtube 3. Google.pe 4. Google.com 5. Live.com 6. Yahoo.com 7. Amazon 8. Elcomercio.pe 9. Msn.com 10. Wikipedia
<p>EQUADOR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Youtube 2. Facebook 3. Google.ec 4. Google.com 5. Elcomercio.com 6. Live.com 7. Eluniverso.com 8. Ecuavisa.com 9. Amazon 10. Yahoo.com 	<p>COLÔMBIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Youtube 2. Facebook 3. Google.com 4. Google.co 5. Live.com 6. Yahoo.com 7. Amazon 8. Msn.com 9. Twitter 10. Minuto30.com 	<p>MÉXICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Youtube 2. Google.mx 3. Facebook 4. Google.com 5. Live.com 6. Yahoo.com 7. Amazon.com 8. Msn.com 9. Wikipedia 10. Twitter

Fonte: Alexa. *The top 500 on the web*. 2016 . Disponível em: <<http://www.alexa.com/topsites>>. Acesso em 23 Jan. 2016.

Duas grandes corporações se destacam na concentração dos acessos da internet, o Google e o Facebook. Com trajetórias diferentes, os dois gigantes da era informacional tratam de engolir outros empreendimentos criativos na rede para ampliar suas opções de entretenimento e serviços a seus clientes. O Google comprou empresas como YouTube e DoubleClick. O Facebook adquiriu o Instagram e o WhatsApp. O Google dependia claramente da web aberta e universal, pois seu carro-chefe era o mecanismo de busca. A web, uma das aplicações mais populares da internet, começou a enfrentar uma grande competição dos aplicativos acessados diretamente pelos telefones celulares e aparelhos móveis. Diante disso, o Google se reposicionou lançando o sistema

operacional para aparelhos móveis, baseado no software livre GNU/Linux, chamado Android. Já o Facebook, em fevereiro de 2014, anunciou que entregou 16 bilhões de dólares pelo aplicativo WhatsApp. Sua estratégia também mirava o mundo da mobilidade. Ambos os conglomerados têm sua principal fonte de rendimento advinda da compra e venda de dados pessoais às empresas e demais clientes que buscam perfis de consumidores.

O fato de grandes empresas tentarem engolir a própria web para dentro de seu empreendimento não implica afirmar que não existam milhões de outros sites e plataformas e de aplicações na rede com graus diferenciados de acesso. A maioria deles concentra uma baixa atenção. O fenômeno das redes P2P (peer-to-peer), a TV sobre IP, os blogs, os sites de música, a Wikipédia, entre outros, mostram que a diversidade da internet é crescente e nem tudo que se faz na rede tem a finalidade de lucro ou está voltado ao mercado. A internet como reunião de diversas redes tem em sua abertura a possibilidade de experimentação tecnológica que é a maior fonte de surpresas e reorganização dos fluxos de atenção.

A arquitetura aberta, distribuída, com protocolos não patenteados, sem um dono ou proprietário, fez da internet uma rede cuja dinâmica seguiu a lógica da liberdade e não a lógica da permissão. A lógica da liberdade, segundo o jurista Lawrence Lessig, assegura que um conteúdo possa ser criado e ser imediatamente colocado na rede para acesso amplo¹⁰. Se as pessoas gostarem, esse conteúdo será acessado por milhões de outros usuários. Os efeitos virais são um bom exemplo de mobilizações da atenção.

O modo como a internet foi sendo construída não exigia a permissão para se divulgar um site, um texto, uma música ou uma imagem. Nem mesmo é preciso autorização de algum escritório ou organismo para se criar uma nova tecnologia que seja agregada à internet. Se a criação tiver adeptos, ela será utilizada e poderá até criar um efeito disruptivo em alguns serviços e plataformas existentes ou simplesmente será agregado as soluções de rede já existentes. Isso quer dizer que a internet é generativa, segundo Jonathan Zittrain¹¹.

O ambiente da internet é extremamente propício à criatividade. Sua montagem tecnológica foi baseada na abertura e não na opacidade. A internet possui camadas de protocolos técnicos que se articulam, mas são independentes. Isso permitiu que fossem criadas novas aplicações e novos serviços sem a necessidade de intervenção nas demais camadas. Como todos os protocolos são abertos, as pessoas podem acessá-los e lê-los. Assim, qualquer agente com habilidade técnica pode criar uma nova tecnologia que funcione e obtenha milhões de adeptos – como aconteceu com as redes P2P, com o YouTube, com o fenômeno dos nanobloggings. A abertura da rede tem sido inspiradora de milhões de criações digitais. Por isso, enquanto for aberta e não proprietária, a internet continuará a exercer sua característica generativa.

Um dos pioneiros e articulador da internet no Brasil, Demi Getschko afirmou em mais de uma ocasião que a internet também possui uma propriedade denominada resiliência. Em física, segundo o dicionário Houaiss, resiliência é a “propriedade que alguns corpos apresentam de retornar à forma original após terem sido submetidos a uma deformação elástica”. Tal característica estaria relacionada à capacidade de a internet recompor o equilíbrio de seu ecossistema após uma grande mudança ou uma importante deformação de sua formação original – isto é, a capacidade de sobreviver ao avanço não coordenado das tecnologias que a compõem. Mais do que isso, em

nenhum momento a internet aparenta estar ameaçada pelo avanço tecnológico. Todavia, sua robustez tecnológica convive com sua grande fragilidade diante do poder econômico.

Um dos segmentos mais agressivos da economia contemporânea e que até os anos de 1990, na maioria dos países do mundo, estava sob a propriedade estatal, é o setor de telecomunicações – privatizado em quase todo o planeta a partir da onda neoliberal. As empresas que compõem esse segmento se entrelaçaram mundialmente em um diminuto e poderoso oligopólio. Esses conjuntos empresariais gigantesco são os proprietários da infraestrutura necessária à comunicação digital.

Como já afirmado, a internet funciona em camadas. A alteração da sua camada de infraestrutura pode mudar completamente o modo como as redes se comunicam e pode desorganizar o atual ecossistema comunicacional. Transferindo *bits* pelos cabos das velhas redes de telefonia, a internet trouxe a explosão da comunicação mediada por computador, uma situação não prevista e não pretendida pelas empresas de telecomunicações. A telefonia foi perdendo importância diante do fluxo de dados. Com o avanço do uso da internet, as estradas dos *bits* se tornaram de grande importância econômica, cultural e política. As gigantes de telecomunicação perceberam que em suas redes de fibras ópticas passavam toda a comunicação digital do planeta. Assim, quiseram submeter a internet ao seu controle. Como? Quebrando o princípio da neutralidade da rede.

Antes da internet, a voz era o que passava pelos cabos dessas empresas. Não fazia sentido vender planos diferenciados para uma conversa telefônica. Voz mais nítida ou menos nítida, mais alta ou baixa não faziam parte dos planos vendidos ao público. A operadora de telefonia era neutra em relação ao que passava por sua rede. Com a comunicação de dados e com o avanço da internet, as operadoras tentam não somente vender a quantidade e a velocidade de dados que passam por seus cabos, mas também querem poder filtrar o que passa e vender planos diferenciados para alguns tipos de aplicação. Por exemplo, as operadoras pensam em cobrar mais caro para quem acessa vídeos pela internet, cobrar um pouco mais barato para aqueles que acessam música e mais barato ainda para quem só acessa textos e imagens fixas. Tal como em uma rede de TV a cabo, as pessoas pagariam por diferentes planos conforme a finalidade de acesso. Esse modelo de negócios fere a ideia de acesso universal e desconhece o fato que um mero sites de notícias hoje expõe texto, som e imagem.

A neutralidade da rede¹² é o princípio pelo qual aquele que controla a infraestrutura da comunicação não pode interferir no que está sendo comunicado. Os donos das fibras ópticas e cabos de conexão devem ser neutros em relação ao conteúdo e as aplicações que estão por elas passando. Esse princípio de não interferência nos pacotes de dados que passam pelas redes de telecomunicação permitiu que fossem criados inúmeros protocolos, aplicações e serviços sem a necessidade de negociação com os donos dos cabos que transportam os *bits* convertidos em sinais luminosos.

O princípio da neutralidade de rede impede que certos modelos de negócio baseados no tipo de aplicação e conteúdo sejam criados pelas empresas de telecomunicação. Em vários países está ocorrendo uma batalha legislativa e judicial sobre a consolidação do princípio da neutralidade em uma legislação. No Brasil, o Marco Civil, lei aprovada em 2014, assegura a neutralidade. A completa livre iniciativa do setor de telecomunicação, que controla a camada de infraestrutura da

internet, representaria o aprisionamento e a submissão de toda a sociedade e demais segmentos da economia a essas corporações.

As “teles” possuem a concessão estatal dos cabos por onde passa a comunicação em rede. Caso possam filtrar o tráfego e cobrar diferenciadamente pelos diferentes tipos de uso da internet, as operadoras obteriam o poder sobre o futuro da criatividade, uma vez que os protocolos e tecnologias que ainda não foram criadas não estariam previstos em seus pacotes de uso. Desse modo, alguém que criasse uma nova tecnologia na rede teria que necessariamente pedir passagem para as operadoras de telecomunicação. Se isso ocorresse, teríamos o fim da predominância da lógica da liberdade na rede com a sua substituição pela lógica da permissão. A alegada resiliência da internet conseguiria manter a criatividade e o elevado grau de compartilhamento e interatividade que tivemos até os primeiros quinze anos do século XXI com a quebra da neutralidade?

Na Era Industrial, a luta geopolítica centrava-se na questão do controle colonial e, mais tarde, neocolonial, sobre os recursos naturais locais e a mão de obra disponível. A questão do direito de posse e propriedade definiu a natureza da disputa entre pessoas e países. Na nova era, como vimos, a luta geopolítica está sendo cada vez mais travada sobre a questão de acesso à cultura local e global e aos canais de comunicação que transmitem conteúdo cultural na forma comercial. Os novos intermediários culturais, trabalhando em nome de empreendimentos transnacionais, desempenham um papel pivô de vigias dos portões em um mundo onde o acesso determina os parâmetros da experiência vivida por milhões de pessoas.¹³

Essa passagem de *A era do acesso*, lançado em 2000 pelo economista Jeremy Rifkin, nos dá importantes pistas sobre alguns dos principais embates em torno do futuro da internet. Se as operadoras de telecomunicação veem uma grande oportunidade de aumentar seus lucros com a quebra da neutralidade, a indústria de *copyright*, incentivada pela Motion Picture Association of America, tem interesse em filtros e bloqueios na camada de infraestrutura da rede com o objetivo de impedir o compartilhamento de arquivos digitais sem o pagamento de direitos autorais.

As campanhas de sensibilização da população promovidas pelas associações da indústria fonográfica, pelas editoras e pelos estúdios hollywoodianos não surtiram o efeito pretendido. Os jovens do planeta não pareciam sensibilizados pelos cálculos exagerados da indústria de *copyright* que propagavam a morte da atividade musical e cinematográfica profissional diante das trocas de bens culturais não pagos. Durante os primeiros anos do século XXI, as redes P2P de compartilhamento de arquivos digitais chegaram a concentrar em torno de 70% do tráfego da internet em algumas regiões¹⁴. Combatidas judicialmente, atacadas pela polícia, criminalizadas nos telejornais, o compartilhamento de arquivos digitais, chamado de pirataria, não parece importar seriamente os usuários da internet. Segundo a pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil, realizada em 2014, 67% dos brasileiros conectados compartilham conteúdos, textos, imagens e vídeos na rede. Em tempos de Netflix e serviços online como Spotify, 51% afirmaram fazer download de músicas na rede¹⁵. Em 2015, os serviços de streaming, como Netflix, ultrapassaram 50% do tráfego de internet nos Estados Unidos. No Brasil, YouTube e Netflix já são vistos por 58% dos conectados. Entretanto, a ampliação de serviços de conteúdos pagos, nos últimos anos, não arrefeceu a fúria da indústria de *copyright* norte-americana para combater o compartilhamento online.

Essas indústrias acreditam que se puderem bloquear na camada de infraestrutura as redes P2P e os endereços de aplicações, além de plataformas e sites suspeitos de violação de suas licenças, conseguirão exterminar o compartilhamento não pago de bens culturais. Por isso, veem com bons olhos a possibilidade de as operadoras de telecomunicações poderem filtrar e interferir no fluxo de dados – obstruindo o uso de protocolos como o BitTorrent, por exemplo. A filtragem dos dados e a gestão da rede é chamada de *traffic shaping*, ou seja, a implementação de técnicas de análise do que está passando pelas fibras ópticas e cabos com o objetivo de priorizar, bloquear, retardar ou diminuir a velocidade de determinados pacotes digitais.

Parece que importantes disputas econômicas serão cada vez mais realizadas em torno da arquitetura e dos protocolos de rede, de um lado. A criminalização de práticas cotidianas na rede também aparenta ser um modo de consolidar a adesão a determinados modelos de negócios, de outro lado. Por essa razão, o governo Obama se empenhou tanto na construção do TPP (Trans-Pacific Partnership), um acordo comercial entre os doze países do Pacífico, assinado em 4 de fevereiro de 2016, após 7 anos de negociações secretas¹⁶. Com esse acordo, os Estados Unidos pretendem ampliar sua capacidade de impor e executar sanções contra a violação da propriedade intelectual. Para tal, o acordo exige dos signatários que assegurem incentivos legais para que os provedores de conexão à internet atuem como extensões da polícia, vigiando a rede para impedir o armazenamento e a transmissão de conteúdos sem licenças de *copyright*, entre outras medidas draconianas. Repare que a expressão “incentivos legais” é um eufemismo. Os países deverão garantir a vigilância da rede contra a violação do *copyright*, das marcas e patentes. Isso só poderá ser efetuado com o aumento das violações da privacidade de quem navega e compartilha arquivos na internet.

A internet vive, nos primeiros anos do século XXI, momentos de tensão. Podemos observar que a conformação da rede foi se alterando desde o seu início. Quando surgiu a world wide web, a internet teve um *boom*, uma grande adesão devido principalmente as inúmeras possibilidades que o hipertexto e o modo gráfico trouxeram. Com o surgimento dos blogs, a web ampliou muito os relatos e conteúdos postados por pessoas comuns. Os repositórios de vídeos despertaram milhões de pessoas para compartilhar suas experiências audiovisuais. Já as redes sociais online reduziram gradativamente a importância dos blogs, concentraram brutalmente as atenções, centralizaram e verticalizaram interações em plataformas fechadas. Sem dúvida, elas ampliaram as interações, tornaram viáveis as articulações massivas de personalidades do *mass media*, de microcelebridades nascidas nas redes e de até um novo tipo de ativismo. As redes sociais distribuíram o poder de convocar manifestações, protestos, de criar eventos. Elas alteraram, enfraqueceram e transformaram relações de muitos intermediários surgidos no mundo industrial. Em seguida, com a expansão do acesso à internet pelos celulares, os aplicativos passam a dominar a cena comunicacional. Os chamados clientes de mensagens instantâneas como o WhatsApp, adquirido pelo Facebook, foram utilizados por 83% dos brasileiros em 2014, ultrapassando o uso das redes sociais que atingiram 76% no mesmo ano.

Neste cenário de alterações na dinâmica dos fluxos na internet, empresas como Facebook vislumbram a possibilidade de realizar um pacto com as operadoras de telecomunicação com o objetivo de concentrar ainda mais as atenções da rede. Como

o acesso à internet está sendo realizado principalmente por aparelhos móveis que se conectam pela infraestrutura sem fio, o Facebook pretende utilizar um modelo de negócio chamado *zero rating* ou franquia zero. A ideia é fazer um acordo com a operadora de celulares para pagar a conta de quem acessa a plataforma do Facebook. Com isso, a maior rede social do planeta pretende crescer ainda mais. Em países pobres, em que o preço da conexão é caro, o Facebook pretende concentrar ainda mais o tráfego de dados para sua plataforma. As operadoras de telecom sentem nesta parceria comercial a possibilidade de ampliá-la para outras empresas. Também sabem que a concentração do tráfego de dados dos celulares em poucas corporações pode ajudar a quebrar a legislação que assegura a neutralidade da rede, pois poderão tentar mobilizar a opinião pública para permitir a prioridade de tráfego de pacotes de quem patrocina o *zero rating*. Assim, se puderem interferir no tráfego e priorizar o fluxo de dados de determinadas empresas, aplicativos e plataformas estarão destruindo o princípio da neutralidade da rede. A luta pela concentração das atenções chegou a um ponto em que o acesso universal a web está sob ataque corporativo de grande intensidade. Caso o *zero rating* venha a se consolidar, teremos um crescimento ainda maior do mercado de dados pessoais e da economia da intrusão, pois a conexão gratuita será paga com a venda de perfis de navegação, acesso e comportamento online das pessoas e seus dispositivos.

-
- [1](#) Manuel Castells, *Communication Power*, Nova York: Oxford University Press, 2009, p. 42.
 - [2](#) Pierre Lévy, *Cibercultura*, São Paulo: Editora 34, 1999, p. 111.
 - [3](#) Alexander Galloway afirma: “A Internet é uma rede de computadores distribuídos globalmente. Tem suas raízes na cultura acadêmica e militar americana das décadas de 1950 e 1960. No final da década de 1950, em resposta ao lançamento do Sputnik soviético e a outros medos ligados à Guerra Fria, Paul Baran, na Rand Corporation, decidiu criar uma rede de computadores que fosse independente de comando e controle centralizados e, assim, seria capaz de resistir a um ataque nuclear que atingisse tais centros de comando.” (Alexander R. Galloway, *op. cit.*, pp. 4-5).
 - [4](#) Yochai Benkler, *The Wealth of Networks*, New Haven: Yale University Press, 2006, p. 3.
 - [5](#) Chris Anderson, *A cauda longa*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
 - [6](#) *Ibidem*.
 - [7](#) Carl Shapiro e Hal R. Varian, *A economia da informação*, Rio de Janeiro: Elsevier, 2003, pp. 204-5.
 - [8](#) *Ibidem*, p. 207.
 - [9](#) *Ibidem*.
 - [10](#) Lawrence Lessig, *Code version 2.0*, Nova York: Basic Books, 2006, p. 236.
 - [11](#) Jonathan L. Zittrain, “The Generative Internet”, 2006, p. 1987.
 - [12](#) Tim Wu, “Network Neutrality, Broadband Discrimination”, 2003, pp. 141-80.
 - [13](#) Jeremy Rifkin, *A era do acesso*, São Paulo: Makron Books, 2001, p. 151.
 - [14](#) IPOQUE, “Internet Study 2008/2009”, 2009.
 - [15](#) Disponível em: <<http://cetic.br/tics/usuarios/2014/total-brasil/C7/>>.
 - [16](#) Disponível em: <<https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/trans-pacific-partnership/tpp-full-text>>.



A INTERNET SE TORNOU O GRANDE ambiente comunicacional, diversificado, planetário, uma plataforma de metacomunicação. O conjunto das mídias audiovisuais, sonoras, textuais caminhou em direção às redes digitais. O fluxo de dados cresceu vertiginosamente. Empreendedores correram e correm para criar novos modos de entretenimento ligados às redes, para inventar novas aplicações e dispositivos de otimização de informações enquanto grandes plataformas lutam para se tornarem a porta de entrada e o destino do uso da internet.

O Cisco Visual Networking Index¹ consolidou as informações sobre o tráfego global de dados na internet. Em 2014, o tráfego atingiu 42,4 exabytes por mês, acima dos 32,8 exabytes mensais, em 2013. Esse volume de dados é equivalente a 127 bilhões de DVDs, 11 bilhões de DVDs por mês ou 15 milhões de DVDs por hora. Isso significa 1,4 exabytes por dia, acima dos 1,1 exabytes diários obtidos em 2013. Para compreender melhor a dimensão do fluxo de dados nas redes, a Cisco afirma que, em 2014, “o equivalente em gigabytes a todos os filmes já realizados cruzou a internet a cada 8 minutos”.

Ainda segundo a Cisco, em 2014, o tráfego foi equivalente a 21 vezes o volume de toda a internet em 2005. O crescimento foi notável. O volume de dados trocados na rede chegou a 5,9 gigabytes per capita, em 2014, acima dos 4,6 gigabytes per capita em 2013. A tendência de uso das redes digitais indica que estamos longe de uma estabilização dos fluxos informacionais. O surgimento de novas tecnologias, a presença de aparelhos e sensores pelas cidades, a digitalização intensa dos produtos e bens culturais e a adesão de camadas mais pobres vão elevar ainda mais o fluxo de dados na internet. Simultaneamente, cresce a compra e venda dos rastros digitais, de dados pessoais e de dispositivos variados para acesso às redes. O mercado de dados pessoais caminha para ser um dos maiores mercados da economia informacional.

A hipótese que trago aqui é a de que para o mercado de dados pessoais crescer precisa enfrentar e derrotar o seu maior adversário, a ideia de privacidade. Formulado como um direito liberal, a reivindicação do indivíduo poder controlar as informações sobre sua vida e intimidade, de poder recusar aos outros membros da sociedade a observação plena de seus comportamentos e da totalidade de suas opções era considerada pouco importante no contexto econômico nacional e global. No cenário político do século XX, as críticas ao totalitarismo, ao socialismo de Estado, ao stalinismo e a absolutização das decisões do coletivo sobre os indivíduos levaram as forças políticas liberais a se preocuparem muito com a questão da privacidade. Com a expansão das redes digitais e das tecnologias cibernéticas, a defesa da privacidade começou a abalar e a remexer as posições no terreno político muito além do velho liberalismo. No século XXI, os discursos contra a privacidade vêm principalmente do grande capital informacional e dos aparatos de repressão estatais.

Neste capítulo, serão expostos os discursos e as relações de quem discursa, bem como os efeitos que tais discursos geram. Por discurso, utilizo uma das definições de Foucault, em *A arqueologia do saber*, sendo o “conjunto de enunciados que se apoia em um mesmo sistema de formação”². O enunciado para Foucault não é uma frase ou sentença isolada. O enunciado possui condições de existência. Ele se relaciona com

outros enunciados e essas relações definem a posição e o sentido de cada um deles.

A identidade de um enunciado está submetida a um segundo conjunto de condições e de limites: os que lhe são impostos pelo conjunto dos outros enunciados no meio dos quais figura; pelo domínio no qual podemos utilizá-lo ou aplicá-lo; pelo papel ou função que deve desempenhar. A afirmação de que a terra é redonda ou de que as espécies evoluem não constitui o mesmo enunciado antes e depois de Copérnico, antes e depois de Darwin; não é que, para formulações tão simples, o sentido das palavras tenha mudado; o que se modificou foi a relação dessas afirmações com outras proposições, suas condições de utilização e de reinvestimento, o campo da experiência, de verificações possíveis, de problemas a ser resolvidos, ao qual podemos remetê-las.³

Os discursos e seus enunciados interessam como uma prática discursiva, ou seja, como um grupo de regras anônimas, históricas, determinadas no tempo e no espaço, que tomam corpo no conjunto de técnicas, instituições, dispositivos e comportamentos difundidos e distribuídos, no cenário contemporâneo, pelas redes digitais. Essas práticas são validadas em ambientes formais das grandes empresas de tecnologia, na mídia de massas e entre os cientistas.

Assim, podemos seguir os discursos sobre privacidade, sobre as vantagens e desvantagens das tecnologias informacionais e sobre o mercado de dados pessoais. Gradativamente observamos a consolidação dos fundamentos discursivos em torno de um conjunto de julgamentos. O primeiro é que a privacidade morreu ou perdeu completamente o sentido na contemporaneidade. O segundo é que os governos devem ter cada vez mais áreas de atuação protegidas, opacas, para o próprio bem e segurança da sociedade. O terceiro é que as companhias não podem ser transparentes pois teriam seus modelos de negócios anulados pela concorrência. Quarto, para avançarmos a ciência é preciso pesquisas sigilosas e tecnologias com o código-fonte fechado.

Em 1999, o então executivo da Sun Microsystem, Scott McNealy, falou aos jornalistas “You have zero privacy anyway. Get over it”⁴. McNealy talvez tenha sido o primeiro dirigente de uma grande empresa de tecnologia a dizer claramente que a privacidade era inviável e deveríamos superá-la como preocupação. O principal executivo da Sun fez a polêmica declaração logo após ver a Intel ser acusada de lançar um novo chip, o Pentium III, que permitiria a identificação dos seus usuários⁵. A indústria do *copyright*, boa parte dos consultores de segurança e das grandes de tecnologia eram simpáticos à possibilidade dos processadores conterem um número de identificação único que poderia ser utilizado para limitar a chamada pirataria por meio do rastreamento de usuários, bem como, poderia ter diversos usos para a segurança pública⁶. A pressão dos grupos defensores da privacidade e a ameaça de boicote aos produtos da Intel fizeram a gigante dos processadores recuar.

Todavia, a emissão do atestado de óbito da privacidade era uma necessidade fundamental do mercado. O mercado informacional do século XXI precisava libertar sua imensa criatividade para fazer dinheiro com o amontoado de dados que o uso das tecnologias cibernéticas produzia. Afirmar que a privacidade é um direito que deveria ser abandonado diante dos grandes benefícios e novas sensações que as tecnologias nos proporcionam era e é providencial para dar às companhias o salvo conduto para a coleta e manipulação das nossas informações. Afinal, para que serviria esconder-se dos robôs, dos algoritmos de identificação, dos instaladores de *cookies*? Que mal poderiam

nos fazer esses empreendimentos que só querem nossa simpatia e adesão a seus produtos?

Os consultores do mercado de dados pessoais produziram muitos discursos sobre as vantagens do fim da privacidade para uma sociedade cada vez mais tecnológica. Segundo eles, a morte da privacidade não seria somente uma fatalidade ou acidente, ela seria bem-vinda. Nesta concepção, talvez a morte da privacidade fosse a purificação social de algo que não gerava negócios, nem empreendimentos tão lucrativos quanto a possibilidade de uso dos dados do cotidiano pessoal. Um dos exemplos mais bem articulados da defesa do fim da privacidade está no artigo “A privacidade morreu e isso não é tão ruim quanto parece”, escrito por um consultor de empresas de tecnologia:

Você percebe os benefícios que a ausência dessa privacidade trouxe?

Do ponto de vista da publicidade, mostrar um produto para o público correto é uma barreira que só a tecnologia conseguiu superar. Antes, o que acontecia era mostrar toda a publicidade para todo mundo e torcer para que as pessoas certas prestassem atenção. Atualmente, o cenário mudou e basta fazer o uso das plataformas corretas para que a mensagem apareça para quem realmente se interessa por ela. Uma dessas plataformas é a DMP (Data Management Platforms), que auxilia profissionais de publicidade a terem muito menos dispersão nas campanhas, pois traçam exatamente o perfil correto de interesse, identificando onde essas pessoas estão. Em outras palavras, a DMP ajuda a fazer com que menos pessoas que não se interessam pelo assunto sejam impactadas.

Teoricamente, isso é ótimo, pois as empresas vendem mais produtos, investem melhor em espaços de mídia e podem oferecer preços mais competitivos. Vendo pelo lado do consumidor, também é vantajoso receber ofertas de produtos do seu interesse e, eventualmente, se beneficiar de alguma promoção. Percebe como o fim da privacidade não parece uma coisa tão ruim? É claro que existem casos de uso indevido de dados, mas na maioria das vezes eles são usados em benefício do próprio consumidor.⁷

Esse discurso indica que o mercado poderá oferecer mais e melhores ofertas se os entraves e proibições à sua expansão forem removidos. Se as empresas puderem saber tudo sobre seus consumidores, seus produtos poderiam ser completamente adequados aos interesses dos indivíduos. Enfim, os consumidores deixariam alguns entraves originados por sua condição de cidadão para aperfeiçoar sua experiência como um ser comprador. Nesse sentido, comprar é o que importa. A vida seria resumida à prática de consumo de produtos e serviços oferecidos pelas unidades do Capital. O que mais poderia existir fora da experiência de consumidor que valesse a pena?

Nessa direção, no final de 2015, um curioso artigo foi publicado no site Digital Trends lembrando que para Mark Zuckerberg, criador do Facebook e seu principal acionista, a privacidade havia morrido⁸. Mas, o ponto mais importante do artigo era o relato de que Zuckerberg estava ansioso para utilizar sua filha como um tipo de modelo para os óculos 3D do Facebook. Além de viver em um mundo sem privacidade, a menina – que iria ainda nascer – não teria nenhuma opção de resistir a isso. A comercialização da vida pessoal, da intimidade, do afeto parece ser uma forte tendência da economia informacional baseada no mercado de dados.

Maurizio Lazzarato tinha toda razão ao escrever que “a expressão e a efetuação dos mundos e das subjetividades neles inseridas, a criação e realização do sensível (desejos, crenças, inteligências) antecedem a produção econômica”⁹. As empresas no

capitalismo informacional disputam mundos que queremos viver. Para efetuar esses mundos, a concorrência de mercado é brutal. Por isso, as guerras econômicas são também guerras estéticas. São tentativa de captura dos desejos que exigem antes a captura das informações dos seres desejantes. Para prever gostos, vontades, interesses, os empreendimentos buscam a análise mais profunda. Os dados pessoais são a matéria-prima desse processo.

Além dos discursos que enaltecem as vantagens que a morte da privacidade trouxe para o consumidor, existem apontamentos positivos que avançam em outras áreas. As tecnologias de tratamento de grande quantidade de dados, o chamado *big data*, podem cruzar bancos de dados diferentes e realizar previsões capazes de extrapolar as simples facilidades oferecidas pelo mercado.

Um exemplo disso é a Target, uma companhia de varejo norte-americana que coleta fragmentos de informações de indivíduos e com eles consegue descobrir hábitos de consumo e até a data de nascimento dos bebês de clientes atualmente grávidas, para oferecer produtos direcionados a elas.

A chamada análise preditiva da Target é explicada em uma reportagem do *New York Times*. Um exemplo usado foi o de uma mulher que começa a comprar suplementos de cálcio, magnésio e zinco. “Muitos consumidores compram sabão e algodão, mas quando alguém começa a comprar uma grande quantidade de sabão sem perfume e sacos de algodão, junto com desinfetantes para mãos e panos, isso sinaliza que a pessoa pode estar perto de ter um filho”, diz a reportagem.¹⁰

Apesar dos perigos e da desconfiança, a maioria dos discursos evidenciam as incontestáveis vantagens para os consumidores. Existe ainda o argumento de que a privacidade nunca foi algo universal, tendo sido mais utilizada no séculos XIX e XX. Desse modo, a privacidade aparenta ser um direito datado, anacrônico em um cenário de redes digitais e de uso crescente de tecnologias. Outro ponto importante é a dimensão de segurança e bem-estar que poderiam advir da redução da privacidade. Os criminosos teriam mais dificuldades de esconder suas operações contra a sociedade. A segurança poderia aumentar. De certa maneira, isso remete a uma famosa frase do jornalista britânico Paul McMullan de que a “privacidade é para pedófilos”¹¹. O controvertido jornalista, depois de 21 anos invadindo a privacidade das pessoas, afirmou que na intimidade “nunca encontrei ninguém fazendo algo de bom”.

De certo modo, afirmações desse tipo estão muito presentes no senso comum: “para que devo proteger minha privacidade?”, “não tenho nada a esconder”, “quem não deve não teme”. Desse modo, as “pessoas normais” não deveriam mesmo se preocupar em proteger sua intimidade, seus e-mails, sua navegação na internet, seus telefonemas, uma vez que isso só teria sentido se elas estivessem fazendo algo de errado, ou algo que se os outros soubessem a prejudicaria social ou judicialmente. Nesse sentido, a privacidade geraria um nível de insegurança social desnecessária. A existência dela dificultaria não somente a ação do mercado para coletar dados, mas também facilitaria a ação contra criminosos que se esconderiam atrás desse direito construído ao longo do século XX.

Os editores da *Scientific American Brasil*, após uma reportagem sobre a privacidade, escreveram alguns conceitos-chaves que poderiam expressar o tema em questão. Um deles dizia: “Em um mundo sem privacidade, onde as verdadeiras intenções são sempre reveladas, talvez haja menos corrupção, menos impunidade e mais razões para agir corretamente”¹². Aqui temos novamente a ideia de que a privacidade protege o

crime, o desvirtuamento ou não cumprimento das regras e impede que o criminoso seja punido. Além disso, permite pensarmos como seria um mundo em que “as verdadeiras intenções são sempre reveladas”, ou seja, o tempo todo podemos ter acesso ao que o outro está fazendo ou o que irá fazer. As empresas certamente teriam mais facilidade para tratar com seu público-consumidor.

Todavia, em direção contrária à exigência ou a constatação do fim da privacidade para os indivíduos, temos o clamor do mercado pela proteção dos segredos industriais, para o sigilo das decisões empresariais, pelo resguardo da dinâmica dos algoritmos e dos códigos-fonte dos programas utilizados pelas companhias, pelo sigilo do planejamento das ações governamentais, principalmente de seus aparatos repressivos. Enfim, as razões de mercado e de Estado parecem exigir o fim da transparência sobre suas firmas e seus governos para podermos usufruir de seus benefícios. A mesma pessoa que afirma não ter necessidade de ter sua vida privada protegida da vigilância é levada a se solidarizar com a grande corporação que não pode ser transparente para não se fragilizar diante da concorrência de mercado. Assim, nossa sociedade está construindo uma importante inversão nas exigências democráticas das relações de poder. No mundo industrial, era razoável exigir a privacidade para os cidadãos e a transparência para o Estado. No cenário informacional, estamos vivenciando a construção da opacidade legítima para o Estado e para as empresas enquanto se aceita a transparência completa da vida das pessoas. São as razões do mercado.

Um dos principais consultores de tecnologia da informação no Brasil, Cezar Taurion nos trouxe a perspectiva mercadológica exposta por Alex Pentland em um relatório patrocinado pelo Fórum Econômico Mundial:

Provavelmente teremos que repensar como tratar dados e privacidade nos novos tempos do *big data*. O cientista Alex Pentland do MIT propõe o que ele chama de “New deal” de dados, que seriam garantias práticas de que os dados necessários dos produtos públicos estarão disponíveis, mas ao mesmo tempo não afetariam a privacidade. Para ele, a chave é tratar os dados pessoais como um bem, onde as pessoas teriam seus direitos assegurados sobre seus próprios dados. Ou seja, independente de quem coletar os dados sobre você, eles lhe pertencerão e você poderá acessá-los quando quiser. Os captadores de dados agiriam como bancos, gerenciando os dados em nome de seus clientes, como os bancos fazem com seu dinheiro. É um ponto de vista bem instigante e creio que vale a pena ser estudado. A certeza que temos é que estamos vivenciando uma sociedade cada vez mais conduzida e gerenciada por dados e os conceitos de privacidade, fluidos com o tempo, começam a ser rediscutidos.¹³

Para um segmento dos analistas do capital é preciso reconhecer que o mercado de dados pessoais será um dos principais ou o principal mercado da economia informacional. Seguindo a lógica neoliberal, não há como enfrentar o mercado sem prejudicar toda a sociedade. Portanto, deveríamos olhar os dados não do ponto de vista do direito, mas sob a ótica do bem ou da mercadoria. As pessoas devem buscar ganhar dinheiro com seus dados pessoais. Impedir e restringir a coleta massiva de dados não será possível diante da força da livre iniciativa agora com um apetite voraz pelas informações sobre tudo que possa gerar lucro. Como utilizaremos cada vez mais dispositivos cibernéticos, mais dados serão gerados sobre quem os utiliza. Assim, o discurso de alguns líderes do mercado também pode reconhecer que a privacidade deverá existir, mas como algo que sirva a regulação de preços e a negociação entre as forças da concorrência econômica.

O *big data* e a mineração de dados estão permitindo criar tecnologias preditivas, possibilidades de previsão ou antecipação do futuro e isso depende da liberação de dados pessoais para o tratamento pelo governo e pelas empresas. Como argumentou Alex Pentland em seu artigo para o Fórum Econômico Mundial:

For society, the hope is that we can use this new in-depth understanding of individual behavior to increase the efficiency and responsiveness of industries and governments. For individuals, the attraction is the possibility of a world where everything is arranged for your convenience – your health checkup is magically scheduled just as you begin to get sick, the bus comes just as you get to the bus stop, and there is never a line of waiting people at city hall.¹⁴

As promessas do maravilhoso mundo que o mercado de dados pessoais pode nos propiciar possuem riscos e perigos que parecem preocupar bem menos a sociedade, uma vez que são colocados quase como elementos ficcionais, divertidos, inacreditáveis ou fantásticos. A pesquisadora genética de Harvard, Sophia Roosth, no Fórum Econômico Mundial, em 2015, afirmou que será inevitável que a informação genética pessoal se torne um dado público. Roosth disse ainda que agentes da inteligência já coletaram informações genéticas de líderes estrangeiros para determinar as suas expectativas de vida e as possibilidades de doenças. No mesmo encontro no Fórum de Davos, o professor de ciência da computação, Margo Seltzer foi incisivo: “a privacidade como conhecemos no passado já não é viável [...] a privacidade está morta”. Para justificar sua afirmação Seltzer descreveu um mundo no qual minúsculos drones robôs do tamanho de mosquitos sobrevoam as pessoas extraindo amostras de DNA para análise dos governos ou de uma empresa de seguros¹⁵.

A imagem dos microdrones coletores de DNA no cenário do *big data* corrobora com a tese de Philip Agre, publicada na última década do século XX, de que teria ocorrido uma mudança no modelo de compreensão do fenômeno da privacidade. O modelo de vigilância perdeu relevância para o modelo de captura de informações, ou seja, o modelo de observação passiva foi superado pelo modelo de busca ativa. A coleta de dados e seu processamento reduziriam os custos de transação das empresas e melhoraria seu desempenho. Além disso, a redução dos custos das tecnologias de informação, entre elas, as tecnologias de tratamento massivo de dados, o chamado *big data*, permitiu ampliar sua aplicação e disseminar seu uso em um número cada vez maior de setores da economia. Isso consolidou e definiu a gigantesca expansão do mercado de dados pessoais. Entretanto, para o professor da Universidade de Copenhagen, Jens-Erik Mai, o *big data* consolidou um terceiro modelo de relação das forças econômicas com a privacidade.

Seguindo o trajeto desenvolvido por Agre, Mai argumenta que no modelo da vigilância tradicional a observação passiva geraria informações que seriam um reflexo da realidade ou a representação racional da realidade. Já no modelo da captura se assume que as tecnologias afetam a realidade social, mas que a coleta de dados não modifica o modo como as pessoas interagem com a tecnologia. Desse modo, os dados capturados seriam uma simplificação da realidade. No terceiro modelo, denominado por Mai de *datafication* o foco do processo se desloca da coleta para o processamento e análise dos dados. Ele se concentra na inter-relação dos dados como representações entre lugares, tempos, pessoas, atividades e intenções. Os dados passam a ser vistos como possibilidades de incidir sobre os fatos dependendo do modo como são gerados, cruzados e processados. Assim, o processamento e análise de dados é

“epistemologicamente orientado”¹⁶.

*The age of big data calls for a reconceptualization of the notion of privacy. Previous models of privacy limit their focus on collection and gathering of data as the central mechanism of the privacy concern. Accordingly, privacy is seen as the ability to restrict access to information or the ability to control the flow of personal information. In the age of big data, a significant concern is how new personal information is produced by businesses and organizations through predictive analytics.*¹⁷

O processamento e análise de dados para prever o comportamento e o futuro da sociedade constitui a nova fronteira das ciências de dados. Por isso, estamos vivendo o surgimento de um novo tratamento quantitativo, preditivo das organizações e dos rumos da sociedade. A grande empresa faz dessa ampliação do poder de análise um novo modo de expansão. No cenário das tecnologias cibernéticas o mercado de informações representa um mercado de venda dos domínios futuros. A economia informacional sem as restrições do direito à privacidade levará o mercado de dados pessoais a um nível ainda não imaginado. Vamos compreender melhor a dinâmica desse mercado.

-
- 1 Disponível em: <www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/vni-service-adoption-forecast/index.html>.
 - 2 Michel Foucault, *A arqueologia do saber*, Rio de Janeiro: Forense, 1986, p. 122.
 - 3 *Ibidem*, p. 116.
 - 4 “De todo modo, você tem privacidade zero. Esqueça.” Scott McNealy *apud* Polly Sprenger, “Sun on Privacy: ‘Get Over It’”, *Wired*, 26 jan. 1999.
 - 5 Mark Hachman, “Group calls for boycott of all PCs which use Pentium III chips”, *EE Times*, 29 jan. 1999.
 - 6 Declan McCullagh, “Intel Nixes Chip-Tracking ID”, *Wired*, 27 abr. 2000.
 - 7 André Santos, “A privacidade morreu e isso não é tão ruim quanto parece”, *E-Commerce News*, 08 jun. 2015.
 - 8 Lulu Chang, “Privacy is dead, says Mark Zuckerberg, even for his unborn daughter”, *Digital Trends*, 8 out. 2015.
 - 9 Maurizio Lazzarato, *op. cit.*, p. 100.
 - 10 “Tecnologia preditiva de Big Data acabou com a privacidade, diz jornalista”, *Canaltech*, 07 out. 2013.
 - 11 Dan Sabbagh, “Paul McMullan lays bare newspaper dark arts at Leveson inquiry”, *The Guardian*, 29 nov. 2011.
 - 12 Ethevaldo Siqueira, “A privacidade está morrendo. Ou já morreu?”, 2008
 - 13 Cezar Taurion, “Privacidade em tempos de Big Data”, *developerWorks*, 25 nov. 2013.
 - 14 “Para a sociedade, a esperança é podermos usar essa nova compreensão profunda do comportamento individual para aumentar a eficiência e a capacidade de resposta das indústrias e governos. Para os indivíduos, a atração é a possibilidade de um mundo onde tudo é organizado para sua conveniência – o seu *checkup* de saúde é magicamente agendado assim que você começa a ficar doente, o ônibus chega no momento em que você chega ao ponto de parada e nunca há qualquer fila de espera na prefeitura.” Alex Pentland, “Reality Mining of Mobile Communications: Toward a New Deal on Data”, p. 79.
 - 15 Mark Prigg, “Harvard professors warn ‘privacy is dead’ and predict mosquito-sized robots that steal samples of your DNA”, 2015.
 - 16 Jens-Erik Mai, “Big data privacy: The datafication of personal information”, 2016, p. 198.
 - 17 “A era do *big data* exige uma reconceitualização da noção de privacidade. Modelos anteriores de privacidade limitaram seu foco na coleta e reunião de dados como o mecanismo central da preocupação com a privacidade. Desse modo, a privacidade é vista como a capacidade de restringir o acesso à informação ou a capacidade para controlar o fluxo de informações pessoais. Na era do *big data*, uma preocupação mais importante é como as novas informações

personais são produzidas por empresas e organizações através de análise preditiva." *Ibidem*, p. 199.

A TEORIA ECONÔMICA POSSUI UMA SÉRIE de divisões. Também conhecida como teoria de preços, a microeconomia é uma das mais relevantes e preocupa-se com consumidores, firmas e mercados específicos. A existência do mercado de dados pessoais permite reivindicar a formação do campo de estudo chamado de microeconomia da interceptação de dados pessoais.

A obtenção de dados resulta de um conjunto de estratégias de captura e de agrupamentos específicos das informações. Além disso, à interceptação e coleta desses dados somam-se as possibilidades de cruzamento com dados obtidos por sensores e dispositivos que permitem registrar lugares, períodos e atividades realizadas pelos indivíduos. Interceptação é um termo que envolve também as atividades de intrusão em computadores a fim de analisar arquivos armazenados ou acompanhar a navegação pessoal, de desenvolvimento de robôs para coleta de dados de caixas postais e dispositivos de conversação privada, de rastreamento das pegadas digitais, do envio de *cookies* e pixels (pequenos arquivos que permitem identificar os computadores nas redes), mas também de processamento e análise dos dados captados e cruzados com outras bases de dados, bem como as técnicas preditivas que se expandem com o *big data*.

Assim, a microeconomia da interceptação de dados pessoais também pode ser analisada a partir dos tópicos consolidados da microeconomia clássica. Ela pode ser dividida em: teoria da demanda de dados; teoria da oferta e dos custos de geração, armazenamento e processamento de dados; análise das estruturas que compõem o mercado de dados pessoais; e teoria da interação do mercado de dados com os demais mercados e o seu impacto sobre o conjunto de agentes. Este ensaio não pretende desenvolver todos os tópicos da microeconomia da intrusão, mas apoiando-se principalmente na análise das estruturas que compõem o mercado de dados pessoais, busca demonstrar sua importância econômica, cultural, social e política para as sociedades informacionais.

O mercado de dados na era industrial era bem menor do que o mercado de dados da era informacional. As máquinas analógicas não geravam dados sobre seus usos, exceto se fossem construídos medidores de sua atividade. Já os dispositivos digitais, por serem cibernéticos, geram automaticamente dados de controle de uma atividade. Um usuário da internet, por exemplo, produz uma grande quantidade de dados enquanto navega pela rede. Esses dados reunidos durante vários dias permitem compor um padrão de comportamento, informações sobre gostos, cores preferidas, imagens repulsivas ou elementos atrativos da atenção do usuário. O aumento da capacidade de armazenamento de dados, a expansão das redes de comunicação de alta velocidade, o uso de dispositivos móveis, a disseminação de sensores nos automóveis, nas cidades, nos prédios e nos corpos ampliam as possibilidades de coleta de dados pessoais como em nenhum outro momento.

Talvez aqui seja um bom momento para definir o que são dados pessoais. Essa definição não é pacífica, nem meramente científica, uma vez que é disputada pelas forças do mercado de dados. Dependendo do que seja considerado dado pessoal um corretor de dados (*broker*) terá mais dificuldade legal para coletá-lo e vendê-lo.

Representantes de agências de análise de crédito, por exemplo, defendem que dados cadastrais e biométricos não devem ser considerados dados pessoais, não devem requerer autorização para o seu tratamento, uma vez que são de interesse dos agentes econômicos, da polícia e, por conseguinte, seriam de interesse de toda a sociedade. Para alguns segmentos da economia informacional, quase nada deveria ser considerado um dado pessoal. Como mencionado anteriormente, o discurso da morte ou da inadequação da privacidade tem relação direta com a polêmica sobre a definição de dados pessoais.

O pesquisador de segurança da informação, Bruce Schneier define seis tipos de dados pessoais com base nas plataformas de relacionamento social online: dados de serviços, fornecidos para abrir uma conta (por exemplo, nome, endereço, informações de cartão de crédito, etc.); dados divulgados, que são introduzidos voluntariamente pelo usuário; dados confiados, como comentários feitos sobre as outras pessoas; dados incidentais, sobre um usuário específico, mas enviados por outra pessoa; dados comportamentais, que contém informações sobre as ações que os usuários realizam ao utilizar um site e são utilizados pela publicidade segmentada; e os dados inferidos, que são as informações deduzidas dos dados, perfil ou atividades¹.

A Diretiva Europeia de 1995 definiu dado pessoal como “qualquer informação relativa a uma pessoa singular identificada ou identificável”². O Relatório do Fórum Econômico Mundial qualificou o dado pessoal como as informações e metainformações criadas por e sobre as pessoas abrangendo: dados oferecidos voluntariamente (como perfis em redes sociais), dados observados (como os dados de localização ao usar os celulares) e dados inferidos (como a análise de informações oferecidas ou observadas com a finalidade de construir uma pontuação de crédito).³

A definição dos dados pessoais é cada vez mais um problema complexo, uma vez que a distinção entre dados pessoais e não pessoais é cada vez mais difícil. Os pesquisadores Narayanan e Shmatikov⁴ deixaram claro que os dados de dispositivos podem ser associados à verdadeira identidade da pessoa, ou seja, qualquer associação entre esses dados e uma identidade virtual quebra o anonimato destes últimos. Por exemplo, dados de GPS e endereços de IP podem ser cruzados com registros de outros bancos de dados e, a partir do uso de algoritmos de reidentificação, permitir a descoberta da identidade civil de uma pessoa.

*Proliferation of pervasive devices capturing sensible data streams, e.g. mobility records, raise concerns on individual privacy. Even if the data is aggregated at a central server, location data may identify a particular person. Thus, the transmitted data must be guarded against re-identification and an un-trusted server.*⁵

O poder computacional disponível, a mineração de dados, as descobertas da genética e da neurociência podem alterar as fronteiras do que denominamos de mercado de dados pessoais. Até que ponto a combinação genética reunida ao padrão de navegação na internet e ao tipo de reação a determinados anúncios permitirão chegar a uma série de previsões sobre como a pessoa atuará nos próximos dias? Os dados observados que se relacionam diretamente à nossa identidade civil, os dados de sensores e dispositivos que permitem nossa identificação, os dados presumidos ou que constituem tendências sobre nosso comportamento devem ser considerados dados pessoais. Enfim, hoje o mercado negocia dados sobre o estado futuro das pessoas, sobre as suas tendências de ação, principalmente de consumo.

É possível compreender o mercado de dados pessoais atual como um ecossistema envolvendo um conjunto de actantes, empresas, plataformas, usuários, agências, *data centers*, programas de rastreamento, banco de dados, entre outros dispositivos. Para facilitar nossa compreensão do fenômeno podemos agrupar o mercado de dados em camadas sobrepostas. Nelas podemos ir agrupando os agentes envolvidos com as atividades que os caracterizam. Desse modo, consideramos a existência de quatro camadas no mercado de dados: a primeira é a de coleta e armazenamento de dados; a segunda pode ser denominada processamento e mineração de dados; a terceira é a de análise e de formação de amostras; por fim, a quarta é a de modulação. Essas camadas se articulam e se misturam dependendo da organização das empresas que integram esse mercado.

Na camada de coleta e armazenamento de dados estão as plataformas de relacionamento online, os sites, os mecanismos de pesquisa e de rastreamento de navegação, os formulários online, os sensores espalhados nas cidades, as antenas de celulares, etc. Existem diversos modos de coleta de dados pessoais e, com o crescimento do valor de mercado desses dados, mais e mais empresas deverão atuar como coletoras e criadoras de dispositivos de captura de dados para as empresas de publicidade e marketing, para os *brokers* e as companhias com divisões próprias de análise.

A interatividade gerada pelo usuário nas redes, como os cliques, páginas acessadas e o tempo gasto em cada uma delas são registrados e armazenados em grandes bases de dados da própria empresa ou de empresas parceiras, por meio de acordos comerciais. Esses rastros digitais fazem parte do padrão de funcionamento da internet, onde geralmente se faz um uso intenso de protocolos de comunicação – definidos por Kurose como, “o formato e a ordem das mensagens trocadas entre duas ou mais entidades comunicantes, bem como as ações realizadas na transmissão e/ou no recebimento de uma mensagem ou outro evento”⁶.

A camada de processamento e mineração de dados envolve o tratamento e agregação dos dados coletados e armazenados, reunindo-os com outros disponibilizados publicamente ou fornecidos por diferentes fontes com o objetivo de aprimorar e enriquecer um perfil pessoal mais detalhado, por meio de algoritmos e tentativas de uso de softwares de inteligência artificial. Os chamados *brokers* atuam nesta camada como promotores de cruzamentos de bancos de dados de origens diversas. A possibilidade do desenvolvimento de perfis mais detalhados, decorrente da agregação, cria enormes oportunidades para novos produtos e serviços. Contudo, vale ressaltar que os dados podem passar por várias rodadas de análise e distribuição, com dados adicionais a cada interação.

Na terceira camada, de análise e de formação de amostras, encontram-se os departamentos de marketing de empresas e também as plataformas que conseguem organizar a venda dos chamados públicos segmentados e até mesmo das audiências semelhantes (*lookalikes*). Além disso, a evolução da internet e das plataformas de compartilhamento e relações sociais cibermediadas permitiu o surgimento de empresas especializadas em fornecer subsídios para que as estratégias de marketing possam ser mais eficazes. Essas empresas (conhecidas como terceira parte) realizam a análise de audiência na internet, publicidade online direcionada, entre outras atividades de análise de dados. São empresas que analisam e interpretam dados de acessos em várias

fontes, sobretudo de sites terceiros, ajudando outras empresas a organizarem suas campanhas publicitárias, gerar *leads*, ou seja, contatos capazes de se transformar em clientes, entre outras ações de marketing.

Como camada de modulação podemos identificar o conjunto de atividades de oferta de produtos e serviços a partir das estratégias de venda embasadas nas análises que o processamento de informações permitiu realizar. Inclui os dispositivos de filtro, os algoritmos de controle de visualização e de formação de bolhas ou *clusters* de consumidores. Também está incluída a atividade de venda final dos produtos considerados adequados a públicos específicos. É importante destacar que essas camadas se sobrepõem e que existem empresas que se especializaram em uma delas e outras que atuam nas quatro camadas de atividade do mercado.

A compra e venda dos dados pessoais é uma prática antiga. Inúmeros registros nos Estados Unidos demonstram que há muito tempo as agências de informação de crédito coletavam dados sobre os agentes econômicos. Em meados do século XIX, a primeira dessas agências, a R. G. Dun and Co. chegou a ter 40 mil assinantes que compartilhavam informações entre atacadistas, importadores, bancos e companhias de seguros⁷. O que impulsionou a disseminação da coleta de dados, segundo o pensamento econômico, foi a necessidade de superar as assimetrias de informação na concessão de empréstimos. Era importante avaliar o perfil de risco dos que iriam obter o empréstimo e, por isso, não poderiam depender apenas das informações fornecidas pelo interessado.

Os mercados financeiros foram os primeiros grandes consumidores de dados pessoais. Isso era justificado pela prática discursiva da necessidade de se evitar a má alocação de crédito e os prejuízos dela decorrentes. Assim, as empresas de crédito ao buscar reduzir os seus riscos procuraram classificar os indivíduos em grupos com diferentes graus de acesso ao seu sistema, reforçando a desigual distribuição do crédito dentro e entre os diferentes segmentos sociais. Assim, o sistema de crédito compunha o cenário de reprodução das desigualdades intrínsecas ao capitalismo.

Na sociedade informacional, a coleta e a análise de dados se disseminaram pelos diversos segmentos sociais e econômicos. Além dos segmentos financeiros e de seguros, as agências e departamentos de marketing das grandes corporações enfrentam a concorrência voraz de milhares de opções de atração nas redes digitais. Essas agências precisam captar e concentrar atenções. Assim as empresas criam estruturas de afeto e de fidelização dos consumidores. Para isso, coletam e analisam os dados dos indivíduos em sua cibervivência, ou seja, em seu uso cotidiano de utilização dos aparatos cibernéticos. Esse é um procedimento corriqueiro da economia informacional. Os dados pessoais permitem formar padrões e perfis de comportamento e de consumo, os quais, por sua vez, asseguram a formulação de estratégias de atração e de aprisionamento das atenções para a condução das escolhas em guias de modulação para nossa atuação. As informações sobre como procedemos, como trabalhamos, como estudamos, como nos divertimos, são a matéria-prima para a formulação de padrões, que constituem a base das previsões sobre o que iremos fazer em uma série de situações.

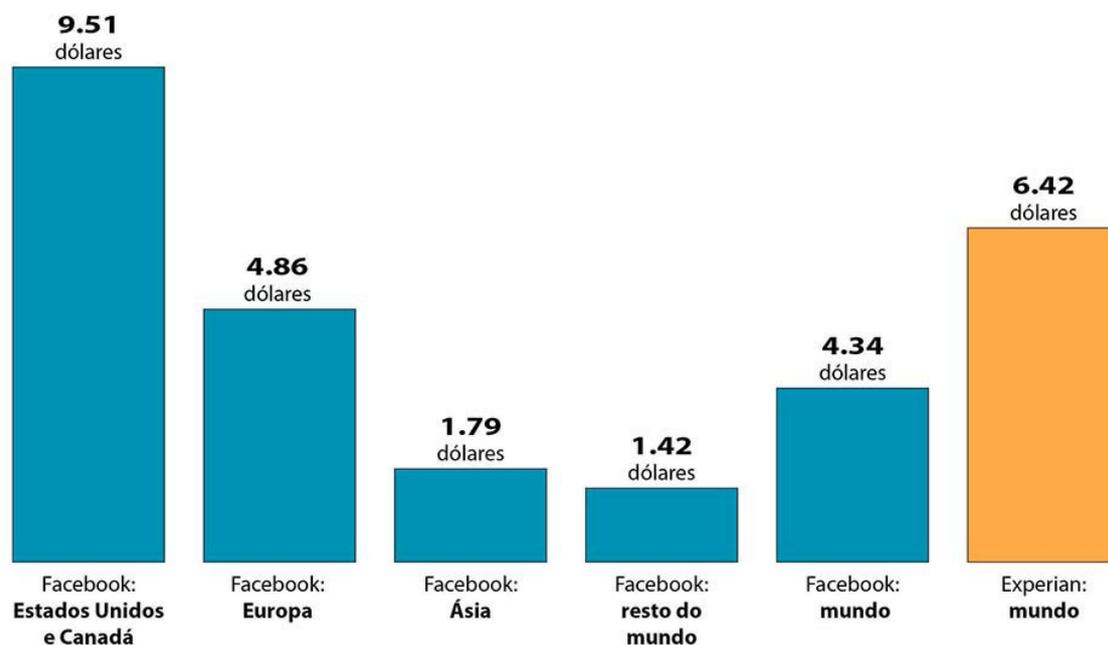
Assim, o mercado de dados pessoais se tornou um dos principais mercados da economia informacional. Para ter a dimensão de seu tamanho pode-se observar que ele sustenta empresas como o Google, Facebook, Twitter, Yahoo, Experian, etc.

Segundo o relatório “Exploring the Economics of Personal Data”, da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o valor de empresas como o Facebook pode expressar o valor dos registros de dados pessoais em sua posse. Por exemplo, de 2006 a 2012, os dados dos usuários do Facebook oscilaram entre 40 e 300 dólares. Em maio de 2012 seu valor foi de 112 dólares por usuário. Sem dúvida, tais flutuações no valor do Facebook podem expressar não apenas a oscilações dos dados pessoais, mas podem ter sido resultado também de outros fatores econômicos⁸.

Figura 1

Receitas por registros de usuários

Receitas por usuário/registro do Facebook e Experian em 2011



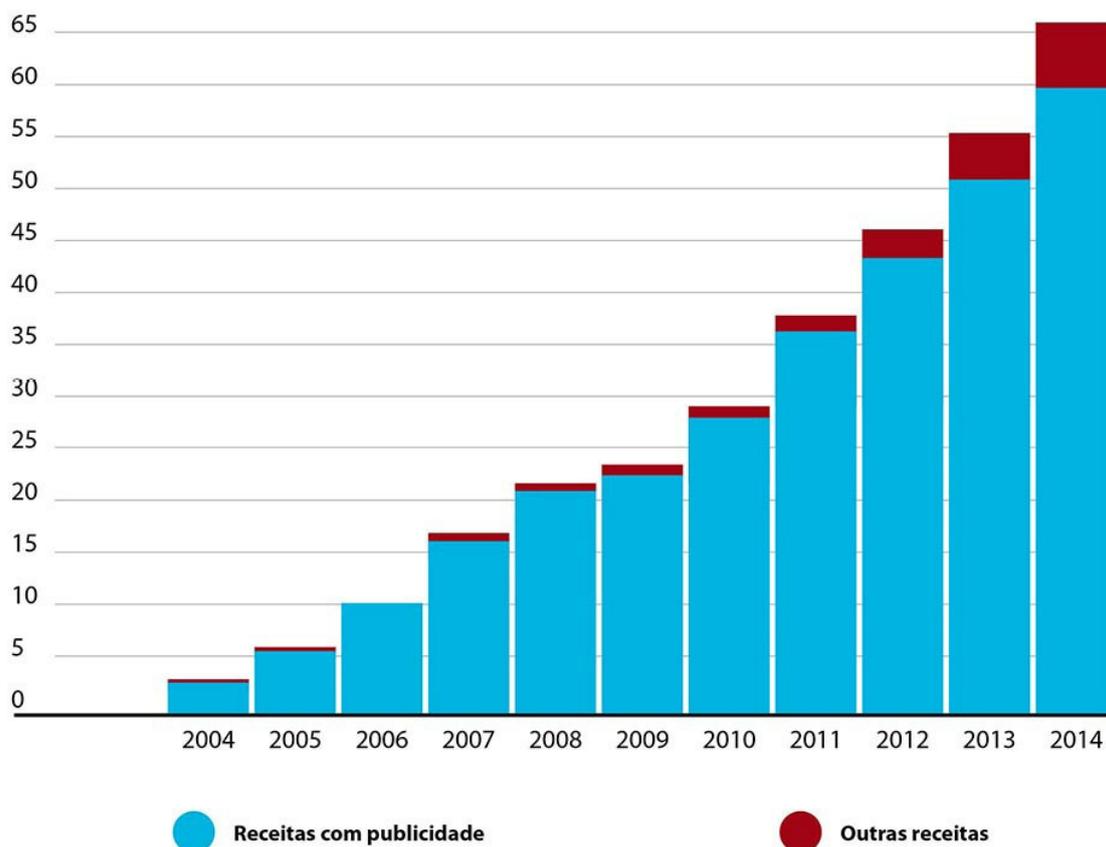
Fonte: “Exploring the Economics of Personal Data: A Survey of Methodologies for Measuring Monetary Value”, *OECD Digital Economy Papers*, n. 220, p. 24.

A Figura 1 indica que a receita global do Facebook por usuários foi de 4,34 dólares, em 2011. A empresa Experian obteve 6,42 dólares por registro de usuários no mesmo período. Nota-se que os milhões de usuários nas redes de relacionamento social online têm um grande potencial de geração de receita para empresas capazes de armazenar seus perfis de comportamento, navegação, consumo e preferências diversas, inclusive ideológicas.

As amostras comercializadas por empresas como Google e Facebook resultam do tratamento de dados extraídos das ações dos indivíduos que se encontram reunidos em seus bancos de dados. Cada indivíduo recebe um número identificador (ID) o que dá a essas empresas a possibilidade de atender às agências de publicidade ou diretamente aos interessados em construir “públicos” para oferecer anúncios, promoções, propostas de serviços, etc. Conglomerados como Google e Facebook não cobram por seus serviços, sendo sua receita fundamentalmente proveniente da venda de publicidade segmentada que elas conseguem realizar por possuir os dados pessoais de milhões de

usuários que podem ser reunidos em amostras e alvos para anunciantes.

Figura 2
Rendimentos Google (2004-2014)⁹
Em bilhões de dólares



Fonte: “The economic value of personal data for online platforms, firms and consumers”, *Bruegel*.

A publicidade baseada no tratamento dos dados pessoais dos usuários é a grande fonte de receita do Google. Conforme podemos observar na Figura 2, a publicidade superou 90% da receita total da empresa. As outras receitas do Google reúnem uma série de atividades, entre as quais, as mais importantes são: a venda de aplicativos e conteúdos de mídia no Google Play, assinatura do *Cloud Platform*, pagamentos pela API do Google Map, licenciamentos, pagamento dos clientes de fibras ópticas, entre outras. Em 2014, 2013 e 2012, a publicidade foi responsável por, respectivamente, 92%, 89% e 84% das receitas do Facebook.¹⁰

Há um vibrante mercado de dados pessoais que avança com a expansão das tecnologias digitais. Por isso, esse mercado aparentemente invisível já há algum tempo começou a ser analisado por instituições como a OCDE. Compreender sua dinâmica e suas implicações se tornou tarefa urgente. Seguindo esses esforços, o Relatório da OCDE de 2013, sugeriu que a maneira mais direta de obter o valor dos dados pessoais é avaliar os preços de mercado em que são oferecidos e vendidos. Mesmo assim os dados negociados por uma empresa podem não refletir o total de lucro que será obtido

com a manipulação desses registros ao longo do tempo. Em 2013, “os preços nos Estados Unidos para os dados pessoais variaram de 0,50 centavos para um endereço, 2 dólares para uma data de nascimento, 8 dólares para um número de seguro social, de 3 dólares para o número da carteira de motorista e 35 dólares para um registro militar”¹¹.

A dependência do marketing dos dados pessoais tende a aumentar com as tecnologias de *big data*, a computação em nuvem e com a internet das coisas. No início da segunda década do século XXI, a plataforma de dados baseada na nuvem chamada BlueKai foi adquirida pela Oracle por 400 milhões de dólares¹². A plataforma dá aos seus clientes a possibilidade de realizar campanhas de marketing com base no cruzamento de aproximadamente 700 milhões de registros de dados sobre consumidores. A BlueKai é a maior plataforma de *big data* do planeta em 2014. Ela permite às empresas personalizar campanhas de mobile marketing e marketing digital. Oferece ainda aos seus clientes uma Plataforma de Gestão de Dados (DMP) que permite organizar anúncios que acompanham a navegação das pessoas e aparecem conforme o seu perfil e interesse momentâneo. No início de 2013, a BlueKai possuía mais de 300 milhões de usuários, oferecendo algo em torno de 30.000 atributos de dados. Processava diariamente mais de 750 milhões de eventos no seu banco de dados e movimenta mais de 75 milhões de leilões de informações pessoais por dia¹³.

Na internet se formaram grandes redes de actantes, editores de web, robôs de rastreamento, algoritmos, *cookies*, pixels, anunciantes, departamentos de marketing, cujos objetivos são capturar e modular as audiências online. As *ad network* ou *advertising networks* são articulações de empresas que vendem anúncios em nome dos editores do site. Elas são essenciais para o capital informacional e são importantes elementos estruturantes do mercado de dados pessoais e da publicidade digital. Os donos de sites e editores da web têm seu trabalho de busca de anúncios facilitado por essas redes de intermediação. As agências escolhem públicos que os sites, canais e páginas em redes sociais possuem. Assim, os conteúdos são oferecidos gratuitamente para os usuários que estão sendo monitorados e passam a visualizar os anúncios das redes de publicidade.

Um elemento essencial para a distribuição segmentada de anúncios são as empresas de *tracking* ou de acompanhamento da navegação dos usuários. Elas armazenam os rastros digitais e as informações sobre o comportamento das pessoas ao visitarem sites, os quais operam com *cookie* HTTP ou *cookies* de internet. *Cookies* são pequenos pacotes de dados enviados de um site para o navegador do usuário. A cada retorno a um site, o navegador envia o *cookie* de volta ao servidor, que armazena o histórico de navegação daquela pessoa específica. Essa técnica desenvolvida em 1994 se tornou uma das ferramentas para a monetização da rede. As empresas de *tracking* fazem acordos com os sites para enviarem seus *cookies*. Com isso ela acompanha a navegação das pessoas e permite saber quando uma pessoa está visitando um determinado site. Quando uma empresa quer oferecer um produto ou serviço para um certo perfil de consumidor, a visualização do produto surge em banners em todos os sites que esse tipo de consumidor navega. Isso acontece porque os *cookies* permitem reconhecer esse consumidor, por isso, os anúncios são especificamente destinados aos computadores de cada alvo.

Empresas que participam dessas redes de rastreamento oferecem analisadores de

fluxo de navegação; *beacons* ou sinalizadores, que emitem alertas a outros serviços online; *widjets* ou botões que geram registros sobre as ações do internauta; entre outros serviços. Essas atividades são tão rentáveis e estratégicas na economia informacional que uma das principais empresas de *tracking*, a DoubleClick, foi adquirida pelo Google, em 2007, pela quantia de 3,1 bilhões de dólares. Já em 2016, se encontrava no site da DoubleClick o seguinte anúncio: “O Google AdWords ajuda você a encontrar novos clientes em busca daquilo que você tem para oferecer”. Quem tem um *cookie* da DoubleClick no computador e fez uma busca no Google sobre determinado produto, logo perceberá que os anúncios dos sites que visitar mostrarão alguns produtos que procura.

Cada vez mais, grandes redes de publicidade incluem uma mistura de mecanismos de pesquisa, empresas de mídia e fornecedores de tecnologia.

These networks are supported by specialist advertising and data exchanges. An “ad exchange” is an auction-based marketplace where advertisers can bid to place advertisements in the space offered by websites. A “data exchange” is a marketplace where advertisers bid for access to data about customers. The data can be that collected through the tracking and tracing of users’ online activities and/or from offline sources (e.g. national statistics, census data, etc.). Increasingly, data are analysed and combined, and a user’s profile developed by specialist data analysts.¹⁴

Uma parceria entre a DoubleClick e a empresa californiana Quantcast¹⁵, em 2011, gerou um inventário em tempo real dos públicos-alvo disponíveis para um determinado produto ou serviço. Os parceiros prometem encontrar milhares de pessoas com o perfil semelhante ao “cliente ideal” para uma empresa, os chamados *lookalikes*. Esses consumidores são mapeados para receberem anúncios e propostas online. A Quantcast divulgou que os anunciantes dos setores financeiro, viagens, telecomunicações e varejo relataram que seus anúncios obtiveram níveis próximos a 100% de clicks, ou seja, altíssimas taxas de respostas como resultado do trabalho de análise de dados. Note que esses milhares de sócias do “consumidor ideal” só podem ser encontrados se os perfis das pessoas estiverem bem definidos e suas identidades de consumo disponíveis em banco de dados acessíveis em tempo real.

Catherine Tucker em “The Economics Value of Online Customer Data” descreve algumas formas de coleta de dados mais usadas pelo mercado. Entre elas estão: rastreamento de endereços IP; *web-beacon*; *cookies*; *clickstream*; *deep packet inspection*. Em geral, a maior parte da informação é recolhida usando a combinação de duas técnicas: *web-bugs* e *cookies*. Todavia a coleta de endereços IP é o primeiro passo para realizar o cruzamento com outros dados que identifique a pessoa. O endereço de IP é um conjunto numérico atribuído a qualquer dispositivo que utiliza a internet, sem o qual não é possível navegar na rede. Toda vez que um usuário visualiza um site, o seu endereço IP fica registrado no servidor que hospeda a página visitada.

Os *web beacon*, *web-bug* ou *pixel tag* são técnicas para rastrear quem está lendo uma página web ou e-mail, bem como, para saber quando essa página foi lida e qual dispositivo foi utilizado para visualizá-la, ou seja, um computador, tablet ou celular. O *web beacon* também permite saber se um e-mail foi ou não enviado para outra pessoa ou se uma página web foi copiada em outro site. Os primeiros *web beacons* eram pequenas imagens, em geral, invisíveis e diminutas, inseridas nas páginas web ou e-mails. Por isso, também são nomes comuns dessa técnica o *tracking pixel* ou *pixel tag*. Veja o exemplo de implementação do *beacon* escrito na Wikipedia de língua inglesa:

For example, an email sent to the address somebody@example.org can contain the embedded image of URL <http://example.com/bug.gif?somebody@example.org>. Whenever the user reads the email, the image at this URL is requested. [...] Using this system, a spammer or email marketer can send similar emails to a large number of addresses to check which ones are valid and read by the users.¹⁶

Um *cookie* é um pacote de dados que um website envia para o navegador da pessoa que o visita. O *cookie* é, portanto, um identificador de atividades feitas na web. Alguns *cookies* instalados em dispositivos podem durar mais de dois anos. Eles servem para identificar uma pessoa quando ela navega pelos diversos sites na internet. O uso de *cookies* é bem comum para realizar o rastreamento de navegação nas redes. Já o denominado *clickstream*, ou sequência de cliques, é a técnica de registro da trajetória que um usuário de computador percorre ao clicar em uma página web ou aplicativo. *Cookies* são utilizados para capturar os dados do usuário e registrá-los em um servidor da web. A análise do *clickstream* é muito útil para classificar as atividades das pessoas na web. É possível, inclusive, testar a produtividade dos empregados de uma empresa, utilizando tal técnica.

Há também outras formas ainda mais abrangente de obtenção de comportamento de navegação do usuário. Uma dessas técnicas é a inspeção profunda de pacotes ou *deep packet inspection*. Isso ocorre quando um provedor de serviço de internet inspeciona o conteúdo dos pacotes de dados que entram e saem dos endereços IP que distribui para seus usuários navegarem na internet. Esta técnica foi utilizada por Phorm, uma agência de publicidade no Reino Unido, em parceria com provedores de internet, para segmentar anúncios. O problema dessa técnica é que toda a ação realizada pela pessoa na rede é captada. Uma senha, um clique em um link, a procura de algo em um mecanismo de busca, enfim, tudo que se faz na rede é captado quando seu servidor está sendo filtrado e vigiado pela *deep packet inspection*. Como é possível notar, o mercado articula técnicas invisíveis às pessoas para obter seus dados e vendê-los para as empresas e compradores da camada seguinte.

Como foi exposto anteriormente, o Facebook tem sua renda originada da venda de publicidade. Todavia, essa venda de anúncios é a atividade final de uma cadeia de tratamento e análise de dados pessoais que a plataforma coleta de seus milhões de usuários. Desse modo, o Facebook oferece publicidade personalizada, *custom audiences*, ou seja, os usuários são agrupados em segmentos com características específicas, com gostos delimitados e que podem compor um segmento de interesse de uma agência de marketing ou empresa. Os anunciantes também podem portar seu banco de dados de CRM para a plataforma do Facebook para lá alcançar seus clientes a partir do cruzamento de endereços de e-mail, números de telefone ou outros registros que permitam identificar seus perfis no Facebook. A maior rede social online também oferece o chamado *lookalike audience*, ou seja, uma vez que foram identificados perfis dos melhores consumidores de um produto, o Facebook utiliza seus algoritmos para encontrar na sua rede perfis semelhantes, os consumidores sócias.

O capitalismo informacional tem no mercado de dados pessoais um grande filão de lucratividade. Não é por menos que em março de 2009, a então Comissária Europeia para a Defesa dos Consumidores, Meglena Kuneva, afirmou que “os dados pessoais são o novo petróleo da internet e a nova moeda do mundo digital”¹⁷.

A enorme proliferação dos bancos de dados e de modos de captura e armazenamento de informações também amplia a existência de mercados que

trabalham em uma fronteira indefinida entre o legal e o ilegal. Em 2015, um site chamado *Tudo Sobre Todos* apareceu vendendo dados sobre brasileiros por meio de pagamentos realizados em bitcoin, uma moeda criptografada.¹⁸ Cruzando informações a partir do nome e do CPF digitados, o site fornecia gratuitamente dados como o bairro, os vizinhos e o CEP da pessoa pesquisada. Para se obter informações como RG, CPF ou registro profissional, o *Tudo Sobre Todos* oferecia três planos: “um básico de 9,90 reais, que dá 10 créditos, um super de 24,90 reais, que confere ao consumidor 30 créditos e um profissional que custa 79,00 reais e dá um pacote de 100 créditos”¹⁹. O Ministério Público Federal abriu uma investigação, uma vez que os dados podiam comprometer a privacidade dos cidadãos, e a Justiça brasileira solicitou o bloqueio do site.²⁰ Todavia, os responsáveis pelo negócio alegaram que todos os dados eram públicos e foram obtidos de modo lícito. O site possuía um domínio registrado na Suécia, o provedor ficava em Paris e a empresa responsável era das Ilhas Seychelles.

-
- 1 Bruce Schneier, “A taxonomy of social networking data”, 2009.
 - 2 Directiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de outubro de 1995, relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados. Disponível em: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31995L0046:pt:HTML>>.
 - 3 “Personal Data: The Emergence of a New Asset Class”, World Economic Forum, 2011, p. 7.
 - 4 Arvind Narayanan e Vitaly Shmatikov, “Myths and Fallacies of ‘Personally Identifiable Information’”, 2010.
 - 5 “A proliferação de dispositivos interativos capturando fluxos de dados sensíveis, por exemplo, registros de mobilidade, levanta preocupações sobre a privacidade individual. Mesmo que os dados sejam reunidos em um servidor central, os registros de localização podem identificar uma pessoa em particular. Assim, os dados transmitidos devem ser protegidos contra a reidentificação e um servidor não confiável.” Thomas Liebig, “Privacy preserving centralized counting of moving objects”, 2015, p. 91.
 - 6 James F. Kurose e Keith W. Ross, *Redes de computadores e a internet*, São Paulo: Addison Wesley, 2010, p. 7.
 - 7 Rowena Olegario, “Credit Reporting Agencies: A Historical Perspective”, Cambridge, MA: MIT Press, 2002, p. 122.
 - 8 *OECD Digital Economy Papers*, n. 220, 2013, pp. 4-5.
 - 9 Disponível em: <<http://bruegel.org/2016/01/the-economic-value-of-personal-data-for-online-platforms-firms-and-consumers>>.
 - 10 Cassandra Liem e Georgios Petropoulos, “The economic value of personal data for online platforms, firms and consumers”, 2016.
 - 11 *OECD Digital Economy Papers*, *op. cit.*, p. 5.
 - 12 Julie Bort e Nicholas Carlson, “Confirmed: Oracle Buys Marketing Tech Startup BlueKai”, *Business Insider*, 22 fev. 2014.
 - 13 Ver: <www.oracle.com/us/corporate/acquisitions/bluekai/index.html>.
 - 14 “Essas redes são sustentadas por *advertising* e *data exchange*. *Ad[vertising] exchange* é um mercado baseado em leilões onde os anunciantes podem dar lances para colocar anúncios no espaço oferecido pelos sites. *Data exchange* é um mercado onde os anunciantes dão lances pelo acesso aos dados dos clientes. Podem ser os dados coletados através do monitoramento e rastreamento de atividades online dos usuários ou de fontes offline (por exemplo, as estatísticas nacionais, dados do censo etc.). Cada vez mais, os dados são analisados e combinados, sendo um perfil de usuário construído por analistas especializados em dados.” *OECD Digital Economy Papers*, *op. cit.*, p. 14.
 - 15 Ver: <<http://doubleclickadvertisers.blogspot.com.br/2011/10/case-study-doubleclick-ad-exchange.html>>.
 - 16 “Por exemplo, um e-mail enviado para somebody@example.org pode conter a imagem que

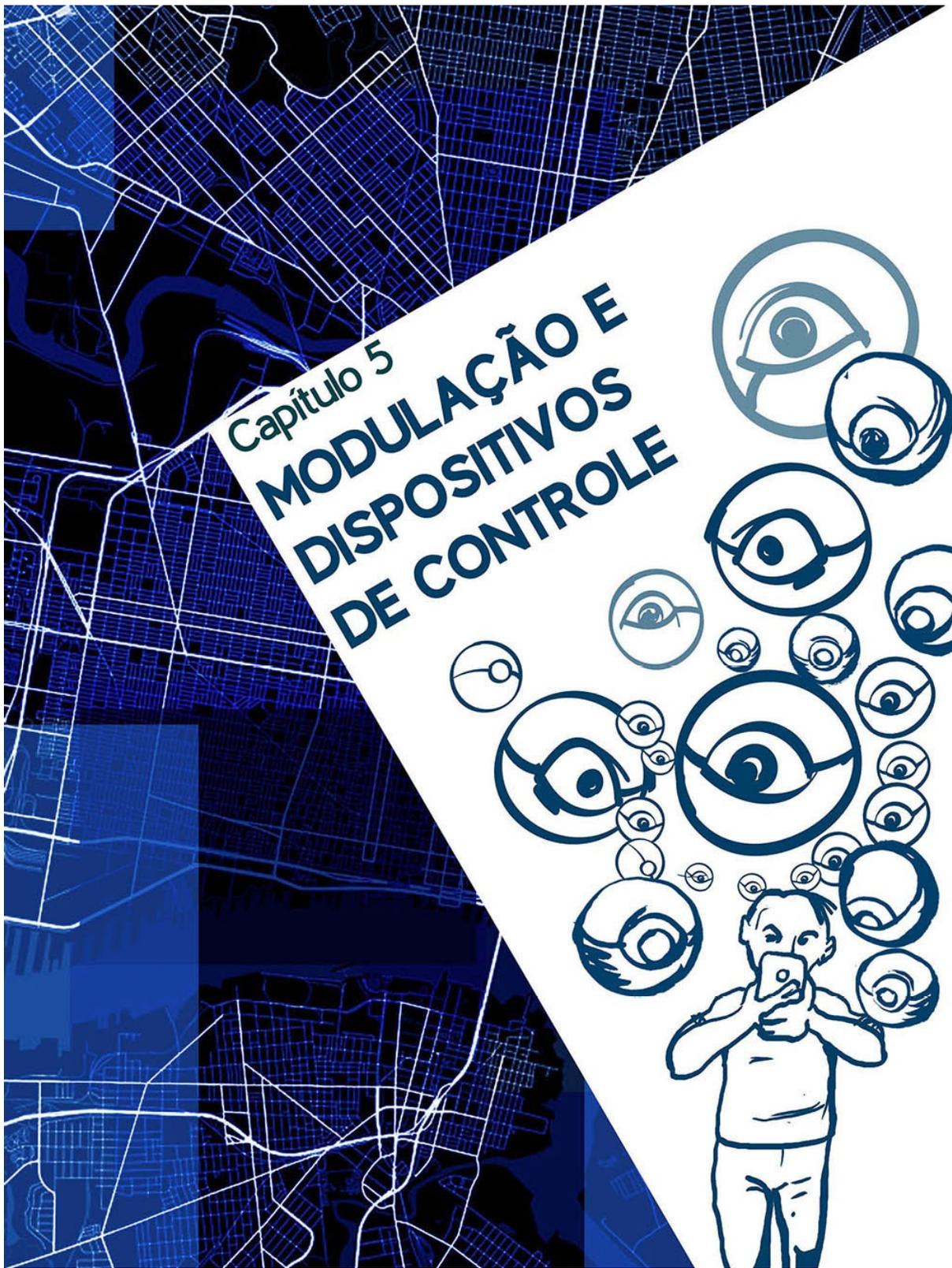
aponta para a URL <<http://example.com/bug.gif?somebody@example.org>>. Sempre que o usuário lê o e-mail recebido, a imagem daquela URL é solicitada. [...] Usando este sistema, um spammer ou e-mail marketing pode enviar e-mails semelhantes a um grande número de endereços para verificar quais são válidos e também lidos pelos usuários.” Ver: <https://en.wikipedia.org/wiki/Web_beacon>.

[17](#) “Personal Data: The Emergence of a New Asset Class”, *op. cit.*, p. 5.

[18](#) Felipe Maia, “Como o ‘Tudo Sobre Todos’ aqueceu o mercado de bitcoin brasileiro”, *Folha de S.Paulo*, 6 ago. 2015.

[19](#) Lucas Agrela, “Seu nome, CPF e endereço podem estar disponíveis neste site sem que você saiba”, *Exame*, 27 jul. 2015.

[20](#) “Justiça do RN determina retirada do ar do site ‘Tudo Sobre Todos’”, *G1*, 30 jul. 2015.



Capítulo 5
**MODULAÇÃO E
DISPOSITIVOS
DE CONTROLE**

O DESIGNER DE GAMES SATOSHI TAJIRI criou os personagens fictícios chamados Pokémons, originalmente *pocket monsters*. O lançamento ocorreu em 1995 no Japão. A ficção é baseada em humanos que capturam os pokémons selvagens para treiná-los como lutadores em uma espécie de esporte de combate. Pokémons têm poderes, tipos de ataque e defesa diferentes. A captura das criaturas é feita a partir de uma esfera chamada pokébola. O sucesso dos monstros lutadores foi estrondoso. Um levantamento feito em 2007 pelo jornal britânico *The Independent*, sobre as franquias de jogos mais bem-sucedidas do mundo, constatou que Pokémon havia vendido 155 milhões de cópias e só estava atrás do Mario Bros da Nintendo, com 193 milhões de unidades¹.

Vinte e um anos após o seu surgimento, os Pokémons serviram a uma massiva captura de dados pessoais realizada em diversos países. Em julho de 2016, a Nintendo, a The Pokémon Company e a Niantic Labs lançaram o jogo de realidade aumentada para smartphones chamado Pokémon Go. O usuário de celulares com sistemas operacionais iOS e Android podia fazer o download do jogo gratuitamente e iniciar a busca dos Pokémons pela cidade. Bastava acionar o aplicativo e mirar a sua câmera para todos os locais onde poderia estar a criatura. Ao encontrá-la sobre um carro, em uma mesa, em um banco da praça, era possível capturá-la em seu aparelho. O jogo mistura as imagens captadas pelo seu celular e insere nelas, conforme coordenadas geográficas obtidas pelo GPS, a figura de um determinado Pokémon, como se ele estivesse no local em que a pessoa apontou sua câmera.

Segundo a Apple Store, Pokémon Go foi o jogo para celular com maior número de downloads nos Estados Unidos até 2016. Em menos de 24 horas já havia superado vários jogos de sucesso como Clash Royale e Slither.io². Em uma semana, ultrapassou 21 milhões de usuários ativos e fez o valor de mercado da Nintendo subir 25% o que representou uma elevação de US\$7,5 bilhões. Os Pokémons, conhecidos das crianças, jovens e pais na faixa dos 30 e 40 anos reapareceram no mundo dos bem conhecidos games para aparelhos móveis com a novidade da realidade aumentada. Essa tecnologia combina as informações virtuais com a visualização do mundo real, ou seja, ela reúne em tempo real as informações de geolocalização do seu celular e envia a imagem virtual em três dimensões sobre a paisagem existente. Assim, quando alguém olha pela tela do celular para um espaço qualquer, seja uma rua, uma esquina, uma mesa na sala, ela vê a imagem 3D sobreposta.

Para o Pokémon Go funcionar, seria preciso instalar o jogo, autorizar o uso da câmera do celular, do GPS, do Google Maps e de outros dispositivos do aparelho celular. Quanto mais pessoas baixavam o jogo e saíam apontando seus celulares para diversos locais nas ruas, estações de metrô e dentro dos escritórios, mais chamavam a atenção dos desavisados e os incentivavam a fazer novos downloads do game. A adesão à captura de Pokémons parecia uma onda de reativação da memória lúdica e com ela era retomado um enorme afeto pelos animes e mangás. A trinca corporativa composta pela Nintendo, The Pokémon Company e a Niantic aplicou uma jogada de mestre. Google e Facebook levaram dezenas de meses para coletar as informações pessoais que Pokémon Go conseguiu em menos de um mês. A política de privacidade

do Pokémon Go não escondeu o armazenamento dos dados de quem utiliza o jogo. O site de jornalismo investigativo *The Intercept* publicou alguns trechos do documento que detalha as normas de privacidade do Pokémon Go:

Coletamos e armazenamos informações sobre sua localização (ou a localização de crianças autorizadas) quando você (ou uma criança por você autorizada) usa nosso aplicativo e executa ações no jogo que usam os serviços de localização disponibilizados por meio do sistema operacional de seu dispositivo móvel (ou do dispositivo móvel de uma criança por você autorizada), que usa a triangulação de torres de sinais de celular, triangulação de Wi-Fi e/ou GPS. Compreende e aceita que, ao utilizar nosso aplicativo, você (ou criança por você autorizada) nos enviará a localização de seu dispositivo móvel, e algumas dessas informações de localização, assim como o seu nome do usuário (ou nome de usuário de criança por você autorizada) podem ser compartilhados por meio do aplicativo [...]

Coletamos determinadas informações que seu dispositivo móvel (ou o de uma criança por você autorizada) envia quando você (ou criança por você autorizada) usa nossos Serviços, como um identificador, as configurações de usuário e o sistema operacional de seu dispositivo (ou do dispositivo de criança por você autorizada), bem como informações sobre o uso de nossos Serviços ao utilizar o dispositivo móvel.³

A coleta de dados e de imagens dos ambientes externos e internos realizada por milhões de alegres fãs do Pokémon tem um grande valor econômico. Os grandes mercados de dados online, megacorporações como o Google e o Facebook, entre outras menores, viram surgir em tempo recorde um novo e voraz caçador de dados que já nasceu gigante. Curiosamente, a patente utilizada pelo CEO da empresa Niantic Labs, John Hanke, para garantir o monopólio de uso da tecnologia empregada no Pokémon Go, solicitada pelo Google, em 2012, e quando concedida pelo escritório de patentes, em 2015, acabou ficando com a sua startup de realidade aumentada. A descrição da patente não poderia ser mais evidente:

Um dos objetivos do jogo que pode ser vinculado diretamente à atividade de coleta de dados envolve uma tarefa que requer a obtenção de informações sobre o mundo real e o fornecimento das mesmas como condição para a conclusão do objetivo do jogo.⁴

Hanke da Niantic Labs é um conhecido coletor de dados. Por isso, quando o Pokémon Go foi lançado, diversos ativistas e organizações em defesa da privacidade entraram em estado de alerta. Um dos maiores escândalos de interceptação ilegal de dados envolveu o simpático veículo do Google que fotografava as ruas das cidades no mundo. Em abril de 2010, o comissário de proteção de dados da Alemanha afirmou que os carros do Street View além de fotografar o seu caminho também identificavam as redes de wi-fi não protegidas por criptografia, coletavam o nome dos roteadores, o fluxo de dados, a navegação, os e-mails, inclusive as senhas. Logo a violação massiva de privacidade recebeu o apelido de wi-spy⁵. John Hanke era o então dirigente da divisão geográfica do Google, que incluía o Google Maps e o Street View, e dono da Keyhole, financiada pela CIA, a empresa que coletava imagens geográficas. Em 2004, ela foi adquirida pelo Google e recebeu o nome de Google Earth. Hanke veio junto com a empresa para o Google e se tornou o mago da cartografia de massas.

O fenômeno do Pokémon Go é um exemplo de como as artes digitais foram e estão sendo colocadas a serviço da coleta de informações pessoais e da ampliação da microeconomia da interceptação de dados. Ele mostrou que grande parte das plataformas de entretenimento está aderindo a um modelo de negócios baseado na

gratuidade dos serviços em troca da possibilidade de captura de dados dos usuários e venda de suas preferências, padrão de comportamento, perfil de consumo, tipo de percurso nas cidades, entre outras informações. Amostras de perfis de usuários são reunidas e enviadas para os *brokers* ou corretores de dados, para as *advertising networks* e para compradores de audiências. O Pokémon Go também evidenciou o gigantesco potencial que a dimensão lúdica tem para o mercado de dados pessoais. Os games e as plataformas de diversão e relacionamento online têm um potencial de modulação inimaginável.

Assim como é preciso compreender as diferenças entre o capitalismo industrial e o capitalismo informacional (Castells), entre as sociedades disciplinares e as sociedades de controle (Foucault; Deleuze), no cenário contemporâneo, dominado pelas tecnologias de informação e comunicação, é necessário distinguir os dispositivos de manipulação dos de modulação. Sem dúvida, a partir dos estudos culturais foi possível superar as abordagens mais ingênuas que colocavam as pessoas como completamente manipuláveis pelos controladores da mídia. O estudo das mediações na perspectiva de Jesús Martín-Barbero⁶ deixou claro que a história e a bagagem cultural dos diversos grupos sociais são poderosos filtros para as tentativas de manipulação da mídia⁷. Todavia, se as mediações são fundamentais para compreensão dos fenômenos comunicacionais, isso não anula a constatação de que os grupos político-econômicos que controlam as agências de notícias e empresas de mídia praticam diuturnamente os discursos que contêm seus interesses políticos e culturais. As tentativas de passar os seus interesses e sua visão como se fosse a descrição objetiva da realidade pode ser entendida como a produção de um regime de verdade. De certo modo, as empresas de comunicação jornalística são expressões dos mecanismos e instâncias da prática dos “jogos de verdade”. A verdade é em si poder⁸. Uma verdade é construída manipulando elementos da realidade, unindo em determinado sentido os fatos, selecionando o que relatar e o que desconsiderar ou omitir.

As tecnologias de modulação são distintas das tecnologias de manipulação ou de formação de verdade pelo discurso. Os moduladores são actantes, humanos e não humanos, ou seja, realizam sua missão com a intermediação de pessoas, de signos ou de máquinas, são sutis e se apresentam como facilitadores do cotidiano. A modulação do comportamento é o objetivo final da análise de dados pessoais coletados no mercado. Os processos de modulação não são meramente de distribuição de publicidade, eles implicam a construção de situações sociais, de interações específicas, criando ambientes completamente distintos daqueles em que a propaganda é realizada nos intervalos dos espetáculos ou eventos esportivos televisionados. As tecnologias de modulação permitem agir de modo eficaz sobre nossa atenção por serem quase sempre baseadas em nossa subjetividade revelada e em nosso potencial afetivo.

Foi Deleuze quem empregou a noção de modulação para descrever a mudança das sociedades disciplinares para as sociedades de controle. Foucault pensou uma periodicidade pela quais passaram as sociedades europeias quase como camadas que se sobrepunham: sociedades de soberania, sociedades disciplinares e o nascimento da biopolítica. Os regimes de soberania cujo diagrama de poder era completamente centralizado não davam conta das necessidades de expansão das sociedades, disso decorre uma série de práticas que desembocam nas sociedades disciplinares. O poder de morte sobre os súditos foi substituído pela disciplina dos corpos, pela disseminação

de dispositivos para a adequação de condutas e formatação dos corpos. Sem dúvida, os mecanismos de soberania continuavam e continuam na ideologia do direito e nos códigos jurídicos, mas perdiam importância na operação de constituição do social para os processos disciplinares. Desse poder de vigilância e constituição de corpos dóceis, “Foucault discute a emergência de uma outra mecânica de poder que não se dá mais no espaço da instituição fechada, mas sim no campo aberto, não mais no registro do corpo, mas sim no da população”⁹. Essa nova dinâmica foi chamada de biopolítica, a política que atua sobre a vida das populações.

Enquanto a disciplina age sobre os corpos, a biopolítica atua na regulação da vida da espécie. A disciplina depende do medo da punição, a biopolítica não necessariamente. No final do século XVIII e início do século XIX, os instrumentos estatísticos, sistemas de classificação da população, as campanhas de higiene e vacinação, os sistemas de proteção vão compondo o conjunto de políticas desenvolvidas pelos Estados para definir a vida de suas populações. Para Foucault, a biopolítica define o que é normal e anormal, tendo em vista uma regulamentação dos processos da vida. Assim, a gestão da saúde, da alimentação, da sexualidade, da higiene e da natalidade se tornaram preocupação políticas. A noção de biopolítica vem da observação de um cenário de racionalidade política que se dá com a emergência do liberalismo. Na aula dada em 24 de janeiro de 1979, Foucault afirmou:

O liberalismo se insere num mecanismo em que terá, a cada instante, de arbitrar a liberdade e a segurança dos indivíduos em torno da noção de perigo. No fundo, se de um lado (é o que eu lhes dizia na última vez) o liberalismo é uma arte de governar que manipula fundamentalmente os interesses, ele não pode – e é esse o reverso da medalha –, ele não pode manipular os interesses sem ser ao mesmo tempo gestor dos perigos e dos mecanismos de segurança/liberdade, do jogo segurança/liberdade que deve garantir que os indivíduos ou a coletividade fiquem o menos possível expostos aos perigos.¹⁰

Olhando para o século XX, Gilles Deleuze considerou necessário utilizar outro termo para caracterizar o que ocorreu com as sociedades disciplinares depois da Segunda Guerra mundial. Em um texto curto e perturbador, “*Post-scriptum sobre as sociedades de controle*”, Deleuze escreveu que “são as *sociedades de controle* que estão substituindo as sociedades disciplinares. ‘Controle’ é o nome que Burroughs propõe para designar o novo monstro, e que Foucault reconhece como nosso futuro próximo”¹¹. A modulação é uma prática fundamental para as sociedades de controle. Enquanto as sociedades disciplinares introjetam o medo da punição visando a submissão de comportamentos, as sociedades de controle orientam as condutas em espaços abertos, aparentemente livres e amplos. Para tal, os dispositivos de modulação entram em operação.

As sociedades de controle convivem com as disciplinares e com elas se articulam, mas não dependem delas. Enquanto os controles disciplinares se exerciam em instituições fechadas e tinham a arquitetura panóptica como modelo, os controles cibernéticos acompanham as pessoas em suas trajetórias, dão sensação de conforto, são eficazes na solução de problemas, melhoram as experiências, não geram medo, mas afeto. Basta pensar em um telefone celular e seus aplicativos. Eles são dispositivos que permitem nossa localização precisa em um território, eles podem servir a gravação de nossas conversas, enfim permitem a nossa vigilância em qualquer lugar que estivermos. Todavia, os nossos celulares não nos intimidam, eles aumentam nossa produtividade e

nossa capacidade de comunicação. Com os recursos multimídia, eles permitem acessarmos a internet, nossos e-mails, os mecanismos de busca e mapas online. Enfim, podemos encontrar as lojas com os produtos que necessitamos mais próximas do local que estivermos. Essas facilidades nos dão uma sensação de conforto.

Os controles exercidos nas redes digitais, em cidades com um crescente número de sensores, são constitutivos de serviços e produtos que nos agradam, afetam, divertem e dão sentido ao nosso cotidiano. As empresas que desenvolvem, mantêm e promovem tais produtos, criam uma intimidade e uma certa cumplicidade com cada consumidor. Desse modo, nossas vidas e condutas vão se dando a partir da intermediação desses dispositivos cibernéticos de controle. Isso é um grande fenômeno antropológico. A percepção de Deleuze foi impressionante quando alertou: “Informem-nos que as empresas têm uma alma, o que é efetivamente a notícia mais terrificante do mundo. O marketing é agora o instrumento de controle social, e forma a raça impudente dos nossos senhores”¹².

A modulação também pode servir para nominar a última das quatro camadas do mercado de dados pessoais, vital para o marketing. Depois da captura e armazenamento de dados para processamento e mineração, as empresas formam amostras de perfis similares que servem aos dispositivos de modulação. O que eles fazem? A partir dos gostos, do temperamento, das necessidades, das possibilidades financeiras, do nível educacional, entre outras sínteses, as empresas oferecem caminhos, soluções, definições, produtos e serviços para suas amostras, ou seja, para um conjunto potencial de consumidores que tiveram seus dados tratados e analisados. O sucesso da modulação depende da análise precisa das pessoas que serão moduladas.

Na eletricidade, o termo modulação pode ser entendido como uma alteração provocada, propositadamente, nas características de uma oscilação elétrica. Na música, a modulação permite modificar a tonalidade de um trecho musical. A modulação das sociedades de controle pode ser dividida a partir de suas finalidades para o capital. Existe a modulação voltada às possibilidades de satisfazer uma necessidade prévia ou a tomada de decisão sobre algo que iria ocorrer de um certo modo. Outro tipo de modulação é destinada a agir sobre as vontades, criando novas necessidades. Podemos ainda, separar deste último tipo, aquelas que visam constituir tendências gerais a partir da construção de experiências de modulação das intersubjetividades nas redes.

Modular a decisão de escolha de um eletrodoméstico, um hotel ou veículo, etc, é bem diferente de modular a criação de uma nova necessidade. Modular o que passará a ser imprescindível ou útil para o cotidiano de uma pessoa ou grupo social é muito mais complexo. Está ligado a capacidade preditiva que se busca cada vez mais com as tecnologias de *big data* e com as experiências que estão sendo realizadas pelas ciências cognitivas. Podemos prever em breve o uso cada vez maior das neurociências na composição das equipes de marketing e de ação em redes de modulação. Ninguém tinha a necessidade de instalar em seu celular um aplicativo para capturar Pokémons. O Google Trends pode dar pistas sobre sentimentos intersubjetivos de uma cidade, região e país. Os donos do mecanismo de busca mais utilizado no mundo podem ter uma mina de ouro preditiva. O que as pessoas estão interessadas em saber pode denotar uma preocupação social e gerar possibilidades de modular caminhos, restringir escolhas e incentivar opções.

Em todos os tipos de modulação, o tratamento e análise de dados pessoais tornou-se imprescindível. Daí o capitalismo informacional e suas corporações se estruturarem em torno da microeconomia da interceptação de dados, bem como das tecnologias de captura, processamento e modulação. A eficiência da modulação parece depender da análise correta e em profundidade do padrão de comportamento, as vontades e as necessidades dos indivíduos que, como bem apontou Deleuze, “tornaram-se ‘dividuais’, divisíveis, e as massas tornaram-se amostras, dados, mercados ou ‘bancos’”¹³. Os processos de modulação empregados pelo mercado também vão sendo absorvidos nas práticas de governo e nas ações das instituições políticas. Com as tecnologias cibernéticas disponíveis, o capitalismo processa em maior velocidade sua matriz axiomática.

Na obra *O Anti-Édipo – Capitalismo e Esquizofrenia*, Deleuze e Guattari (1972/2010) realizam uma releitura dos processos capitalistas, que não operam apenas nos âmbitos econômico e político, mas também na produção subjetiva e modulação do pensamento, através da axiomática do capital. Deleuze e Guattari (1972/2010) entendem que, diferente das tradicionais instituições sociais, o capitalismo não opera por códigos, por um sistema de codificação e sobrecodificação das condutas, mas sim por uma axiomática. Enquanto as instituições (e o socius) operam por codificação, por inscrição e normatização de procedimentos e comportamentos, o capitalismo prescinde dessa lógica, operando através de um axioma, uma máxima, uma matriz, uma “fórmula” do funcionamento capitalista, que substitui o código. A axiomática do capital opera a partir da lógica de funcionamento do capitalismo, que consiste na incitação à produtividade, competitividade, livre iniciativa e atualização da lógica privada e do acúmulo. Atua por um tipo de funcionamento e não por códigos ou significantes.¹⁴

Modular os pensamentos é uma prática que se desenvolve sobre essa axiomática do capital, essa matriz de pensamento que torna o mercado algo inquestionável e incontestável, evidente por si mesmo. Mais do que discursos, o capitalismo reproduz matrizes de pensamento. Pouco importa os discursos, desde que partam dos axiomas, os limites do pensamento e os procedimentos estão configurados em função dessa matriz. Por isso, soa como algo quase absurdo ou ficcional a crítica às empresas que obtém nossos dados pessoais. Afirmar que as firmas não podem vender nossos dados parece algo anacrônico, um incômodo sem sentido, um entrave a melhoria das nossas experiências. Enfim, trata-se de uma prática de mercado e o mercado seria o epicentro de nossa existência.

A modulação empregada pelas empresas possui várias tecnologias. Uma delas é a que foi chamada por Eli Pariser de *filter bubble*, filtro bolha ou filtro invisível. O conceito é relativamente simples. Os algoritmos de um motor de busca, de uma plataforma ou de um site escolhe o que devemos ver ou a ordem do devemos visualizar primeiro. Assim, os algoritmos filtram aquilo que deve ser visualizado por nós. Somos assim modulados, colocados em bolhas ou módulos. Talvez a metáfora mais adequada seja a da jaula digital, uma vez que somos agrupados e alocados pelos algoritmos junto com aqueles que possuem os mesmos comportamentos, interesses e até ideologias. Esse fenômeno remete à ideia de “parque humano” lançada por Peter Sloterdijk.

Os algoritmos estão cada vez mais presentes no nosso cotidiano. O uso crescente de computadores e máquinas de processar informações acarretou o uso crescente de softwares que são baseados em algoritmos. Eles já comandam boa parte dos aviões em voos, fazem nossas rotas no Waze, definem as velocidades das composições do Metrô,

sincronizam os sistemas de semáforos inteligentes, organizam os resultados das nossas buscas no Google, definem quem deve ler nossas postagens no Facebook. Os algoritmos contêm uma normatividade que delimita nossas ações e definem o que teremos acesso. Por isso, existe um ramo importante da pesquisa interdisciplinar que se chama governança algorítmica. Os algoritmos não são neutros e trazem as determinações impostas pelos seus programadores. Por isso, deveriam ser abertos, ou seja, seus usuários deveriam ter acesso ao encadeamento das rotinas que compõe seu código. Algoritmos serão cada vez mais os verdadeiros legisladores de nosso cotidiano. Uma sociedade democrática exige algoritmos abertos.

É possível considerar que os algoritmos do Facebook são formadores de guetos ideológicos. Assim, não contribuem para a democracia. Isolam posições, reduzem a diversidade e as possibilidades de recombinação de opiniões. O Facebook produz bolhas ou jaulas digitais porque segue a lógica do mercado de dados. A plataforma modula o comportamento de seus usuários, oferecendo a visualização de produtos e serviços de sua rede de anunciantes. Se alguém quer furar a bolha, deve pagar para que todos os seus amigos e seguidores leiam suas postagens. Bolhas são amostras, são os perfis analisados e reunidos conforme os dados pessoais capturados e cruzados conforme as necessidades apresentadas aos algoritmos de padronização de audiências. Obviamente, os algoritmos da plataforma são extremamente negativos para o livre debate sobre os temas políticos. Suas restrições limitam a liberdade de expressão, uma vez que colocou um debate restrito a um módulo com certos perfis.

A palavra de ordem empregada pelo marketing é “melhorar a experiência do usuário”. Na verdade, as bolhas melhoram a ação da publicidade. Os usuários têm seus dados pessoais processados para a formação de amostras “em tempo real” para vendedores de anúncios nas redes. Quando fazemos uma busca sobre um produto na rede ou mandamos um e-mail perguntando a um amigo onde comprar algo, logo todos os banners que aparecem em nossa tela têm a ver com o que estávamos procurando. Isso pode ser considerado útil para agilizar situações ligadas ao mercado, mas não pode enquadrar todas as possibilidades humanas no terreno da cultura, da ética e da política. O algoritmo não pode comandar a experiência cotidiana. Isso empobrece a diversidade cultural e nos coloca em uma situação de submissão aos algoritmos. No fundo ela esconde uma mercantilização extrema de nosso comportamento baseado em um mercado de compra e venda de dados pessoais que essas plataformas realizam.

A atividade de modulação tornou-se essencial para a realização do processo que Maurizio Lazzarato detectou e tão bem descreveu ao afirmar que “a empresa não cria o objeto (a mercadoria), mas o mundo onde este objeto existe”¹⁵ Para a efetuação dos mundos e das subjetividades em torno das corporações capitalistas, o mercado de dados pessoais oferece a matéria-prima mais importante para que se possa conquistar atenção dos segmentos sociais, superar a dispersão do cotidiano, ultrapassar a concorrência das outras empresas e vencer as guerras estéticas pela produção de mundos. Não podemos esquecer que a modulação é uma “moldagem autodeformante” em contínua mudança, não se importando com restrições ao movimento das pessoas. A modulação depende dos dispositivos, estes sim, precisam acompanhar os viventes a serem modulados. As tecnologias contidas em celulares, tablets, computadores e máquinas de processar informações produzem a vida

intermediada pela cibernética e vão reproduzindo o capital a partir de redes de ciberviventes.

- [1](#) Emma Boyes, “UK paper names top game franchises”, 2007.
- [2](#) Rafael Fischmann, “Pokémon GO torna-se o maior jogo mobile na história dos Estados Unidos”, *MacMagazine*, 13 jul. 2016.
- [3](#) Política de Privacidade do Pokémon Go. Ver: Sam Biddle, “CEO de Pokémon Go já era mestre em capturar seus dados muito antes do jogo”, *The Intercept Brasil*, 09 ago. 2016.
- [4](#) Sam Biddle, *op. cit.*.
- [5](#) Um relato minucioso do caso Street View pode ser encontrado no site da EPIC, Electronic Privacy Information Center: <<https://epic.org/privacy/streetview>>.
- [6](#) Jesús Martín-Barbero, *Dos meios às mediações*, Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.
- [7](#) Nas teorias da agulha hipodérmica e ou da “bala mágica”, construídas no início do século XX, o potencial de manipulação era ilimitado. Bastava atingir corretamente o público-alvo que o emissor conseguiria sucesso diante dos receptores da mensagem. Essa visão permaneceu em um certo senso comum.
- [8](#) Michel Foucault, *Microfísica do poder*, Rio de Janeiro: Graal, 1979, p. 14.
- [9](#) Domenico Uhng Hur, “Da biopolítica à noopolítica: contribuições de Deleuze”, *Lugar Comum*, 10 dez. 2013, p. 203.
- [10](#) Michel Foucault, *O nascimento da biopolítica*, São Paulo: Martins Fontes, 2008, p. 90.
- [11](#) Gilles Deleuze, *op. cit.*, p. 220.
- [12](#) *Ibidem*, p. 224.
- [13](#) *Ibidem*, p. 222.
- [14](#) Domenico Uhng Hur, *op. cit.*, p. 205.
- [15](#) Maurizio Lazzarato, *op. cit.*, p. 98.



AS TECNOLOGIAS SÃO DISPOSITIVOS DE poder que não podem ser desconsiderados. Ao incorporarem em seu design, em sua arquitetura e em seus códigos as determinações, interesses e perspectivas daqueles que a desenvolveram, as tecnologias podem destruir ou ampliar direitos. As tecnologias da informação e comunicação fazem parte de contenciosos tecnopolíticos. A internet e seus dispositivos são elementos cruciais das disputas econômicas, sociais e culturais do início do século XXI.

O capital informacional amplia sua reprodução com a internet, mas não convive bem com o potencial interativo distribuído que assegura uma comunicação livre e um conjunto de articulações de coletivos ativistas e de dissidentes do sistema socioeconômico. As contradições se ampliam no cenário de redes e alguns direitos nascidos no berço do liberalismo são requalificados e tornam-se importantes barreiras ao domínio completo do mercado sobre todos os domínios da vida.

Assim, o direito à privacidade tornou-se um importante contraponto ao capital informacional. As forças operantes no mercado de dados pessoais se constituíram como os novos gigantes do capital. Ao entregarem dispositivos e plataformas que melhoram as condições de vida, trabalho e entretenimento em redes de relacionamento, as empresas ganham a simpatia, o afeto e os dados dos seus usuários. Desse modo, são formados perfis de consumo, de comportamento, de interesses que são alocados em amostras vendidas para corretores de dados, redes de anunciantes e compradores de audiências.

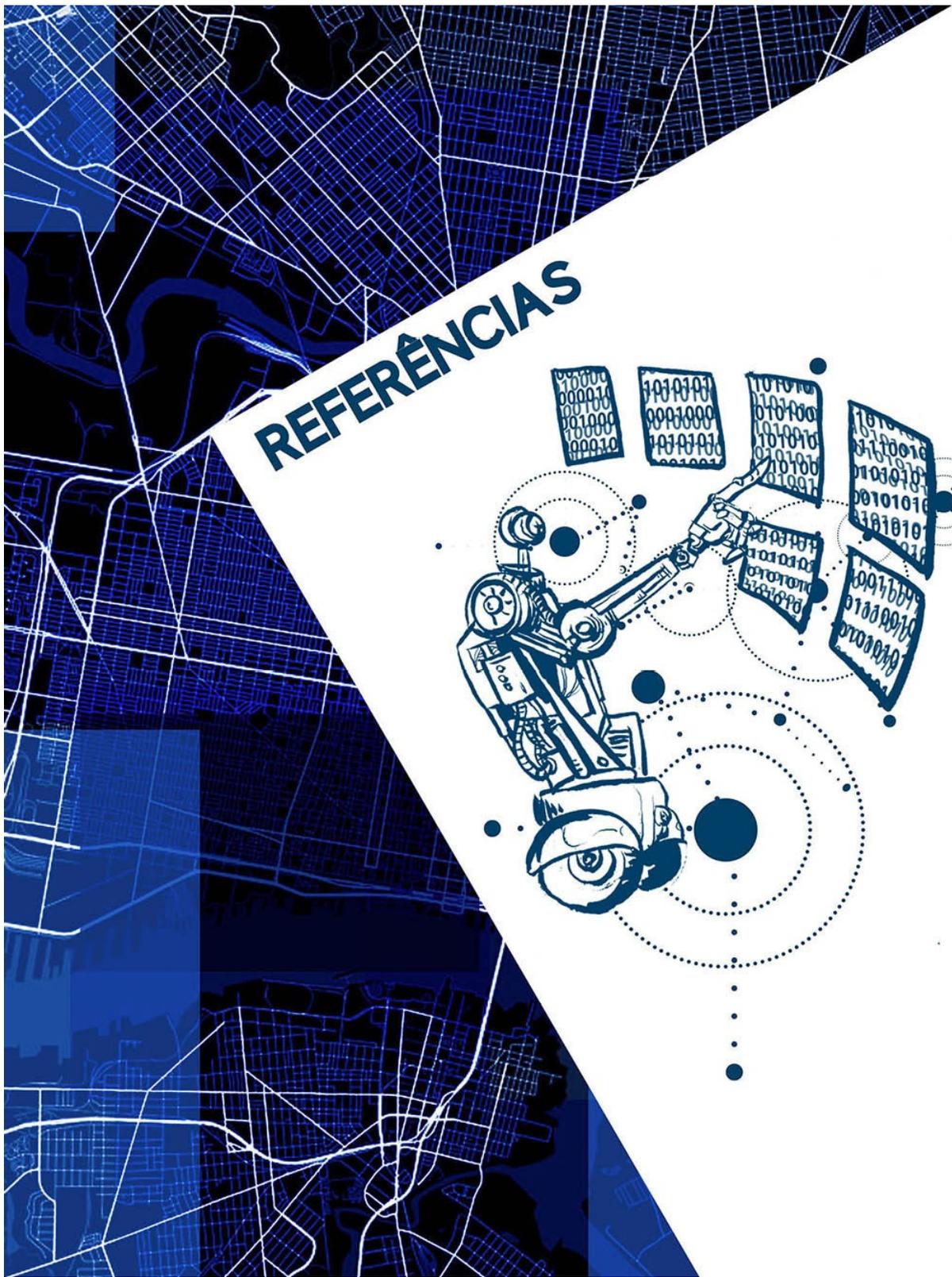
Para vencer a concorrência em um contexto de mercantilização extrema, a matéria-prima essencial são os dados extraídos do cotidiano das pessoas. A economia da atenção depende cada vez mais da microeconomia da interceptação de dados pessoais. Não basta observar, é preciso caçar, capturar cada fragmento de dado que possa compor o processamento e análise em poderosas soluções de *big data*. Por isso, inicia-se a cruzada contra a limitação da coleta e captura de dados pessoais. As práticas discursivas clamam pela morte da privacidade, pela sua completa obsolescência e pelo seu anacronismo. Afinal, quem não deve não teme.

Com esse regime discursivo, opera-se a tentativa de uma profunda inversão no contexto das democracias que emergiram no capitalismo industrial. A transparência para os poderes de Estado e para as grandes corporações vai sendo substituída pela ideia de que a vida das pessoas deve ser completamente translúcida para as empresas e para o mercado. Para defender a sociedade diante dos seus grandes males, principalmente o terrorismo, o Estado clama por maiores faixas de opacidade. Para garantir o sucesso econômico, as empresas reivindicam o sigilo, o segredo como condição fundamental para vencer a frenética concorrência.

O direito à privacidade além de ser essencial para as democracias, uma vez que assegura a comunicação e as articulações dos frágeis diante dos vários grupos de poder, adquiriu uma dimensão econômica no cenário informacional qualitativamente distinta da existente no mundo industrial. Os dados pessoais e aqueles que permitem identificar uma pessoa devem ser considerados parte da identidade pessoal. Portanto, seu uso exige autorização, o seu tratamento econômico exige negociação.

O assessor econômico de Donald Trump, Stephen Moore, afirmou que “o capitalismo é muito mais importante do que a democracia”¹. Os ataques ao direito à privacidade são tentativas de construção de uma soberania do mercado. Curiosamente esses esforços do neoliberalismo se reúnem com os dos setores conservadores e retrógrados da máquina estatal que defendem uma sociedade completamente vigiada e submetida a um poder de polícia sem limites. A democracia, a diversidade e os direitos humanos, entre os quais a privacidade são mais importantes que o capital, mesmo em seu formato singelo de um Pokémon.

¹ Jon Schwarz, “‘Capitalism Is a Lot More Important Than Democracy,’ Says Donald Trump’s Economic Adviser”, *The Intercept*, 09 ago. 2016.



- AGAMBEN, Giorgio. *Estado de exceção*. Trad. Iraci D. Poleti. São Paulo: Boitempo, 2015.
- AGRE, Philip E. "Surveillance and Capture: Two Models of Privacy". *The Information Society*, 10 n.2, 1994, pp. 101-27.
- AGRELA, Lucas. "Seu nome, CPF e endereço podem estar disponíveis neste site sem que você saiba". *Exame*, 27 jul. 2015. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/tecnologia/seu-nome-cpf-e-endereco-completos-podem-estar-disponiveis-neste-site-sem-que-voce-saiba-disso>>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- ANDERSON, Chris. *A cauda longa: do mercado de massa para o mercado de nicho*. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- BAUMAN, Zygmunt. *Vigilância líquida*. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Expresso Zahar, 2014.
- BELL, Daniel. *The Coming of Post-industrial Society*. Nova York: Basic Books, 1973.
- BENKLER, Yochai. *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*. New Haven: Yale University Press, 2006.
- BIDDLE, Sam. "CEO de Pokémon Go já era mestre em capturar seus dados muito antes do jogo". *The Intercept Brasil*, 09 ago. 2016. Disponível em: <<https://theintercept.com/2016/08/09/ceo-de-pokemon-go-ja-era-mestre-em-capturar-seus-dados-muito-antes-do-jogo/>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- BORT, Julie; CARLSON, Nicholas. "Confirmed: Oracle Buys Marketing Tech Startup BlueKai", *Business Insider*, 22 fev. 2014. Disponível em: <www.businessinsider.com/rumor-oracle-buying-bluekai-2014-2>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- BOYES, Emma. "UK paper names top game franchises". *Gamespot*, 11 jan. 2007. Disponível em: <www.gamespot.com/articles/uk-paper-names-top-game-franchises/1100-6164012>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- BRUNO, Fernanda. *Máquinas de ver, modos de ser: vigilância, tecnologia e subjetividade*. Porto Alegre: Sulina, 2013.
- CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura; v.1)
- _____. *Communication Power*. Nova York: Oxford University Press, 2009.
- CHANG, Lulu. "Privacy is dead, says Mark Zuckerberg, even for his unborn daughter", *Digital Trends*, 8 out. 2015. Disponível em: <www.digitaltrends.com/social-media/mark-zuckerberg-daughter-vr>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- CLAYTON, D. R. *Problems with Phorm*. Technical report. Cambridge: University of Cambridge, 2008.
- DELEUZE, Gilles. "Post-Scriptum sobre as sociedades de controle". *Conversações: 1972-1990*. São Paulo: Editora 34, 1992, pp. 219-26.
- _____; GUATTARI, Félix. *Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia*, vol. 5. São Paulo: Editora 34, 1997.
- DUHIGG, Charles. "How Companies Learn Your Secrets", *The New York Times Magazine*, 16 fev. 2012. Disponível em: <www.nytimes.com/2012/02/19/magazine/shopping-habits.html>. Acesso em: 9 dez. 2016.
- FISCHMANN, Rafael. "Pokémon GO torna-se o maior jogo mobile na história dos Estados Unidos", *MacMagazine*, 13 jul. 2016. Disponível em: <<https://macmagazine.com.br/2016/07/13/pokemon-go-torna-se-o-maior-jogo-mobile-na-historia-dos-estados-unidos>>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. Trad. Roberto Machado e Angela Loureiro de Souza. Rio de Janeiro: Graal, 1979.
- _____. *A arqueologia do saber*. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. Rio de Janeiro: Forense, 1986.
- _____. *O nascimento da biopolítica: curso dado no Collège de France (1978/1979)*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.
- FULLER, Matthew. *Behind the Blip: Essays on the Culture of Software*. Nova York: Autonomedia, 2003.
- GALLOWAY, Alexander R. *Protocol: How Control Exists after Decentralization*. Cambridge: MIT Press, 2004.
- GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

- HACHMAN, Mark. “Group calls for boycott of all PCs which use Pentium III chips”, *EE Times*, 29 jan. 1999. Disponível em: <www.eetimes.com/document.asp?doc_id=1120257>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- HUR, Domenico Uhng. “Da biopolítica à noopolítica: contribuições de Deleuze”. *Lugar comum*, n. 40, 10 dez. 2013, pp. 201-15. Disponível em: <<http://uninomade.net/lugarcomum/40/>>. Acesso em: 9 dez. 2016.
- “Investigations of Google Street View”. *EPIC, Electronic Privacy Information Center*. Disponível em: <<https://epic.org/privacy/streetview>>. Acesso em: 16 nov. 2011.
- IPOQUE. “Internet Study 2008/2009”. Disponível em: <www.cs.ucsb.edu/~almeroth/classes/W10.290F/papers/ipoque-internet-study-08-09.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2016.
- “Justiça do RN determina retirada do ar do site ‘Tudo Sobre Todos’”. *G1*, 30 jul. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rn/rio-grande-do-norte/noticia/2015/07/justica-do-rn-determina-retirada-do-ar-do-site-tudo-sobre-todos.html>>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. *Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down*. São Paulo: Addison Wesley, 2010.
- LAZZARATO, Maurizio. *As revoluções do capitalismo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LESSIG, Lawrence. *Code version 2.0*. Nova York: Basic Books, 2006.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.
- LIEBIG, Thomas. “Privacy preserving centralized counting of moving objects”. Em: BAÇÃO, Fernando et al. *AGILE 2015: Geographic Information Science as an Enabler of Smarter Cities and Communities*. Springer, 2015, pp. 91-103.
- LIEM, Cassandra; PETROPOULOS, Georgios. “The economic value of personal data for online platforms, firms and consumers”. *Bruegel*, 14 jan. 2016. Disponível em: <<http://bruegel.org/2016/01/the-economic-value-of-personal-data-for-online-platforms-firms-and-consumers>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- LIMA, Venício. *Mídia: teoria e política*. São Paulo: Perseu Abramo, 2001.
- _____. *A concentração da propriedade midiática*, 2003. Disponível em: <www.fpa.org.br/noticias/venicio_radiabras.htm>. Acesso em: 23 ago. 2005.
- LOBO, Ana Paula; QUEIROZ, Luiz. “A privacidade está morta e enterrada”. *Convergência Digital*, 31 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&&infol=42010>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- LYON, David. *Surveillance after September 11*. Cambridge/Malden, MA: Polity Press/Blackwell, 2003.
- _____. *Surveillance as Social Sorting: Privacy, risk, and digital discrimination*. Nova York/Londres: Routledge, 2005.
- MACHLUP, Fritz. *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, Nova Jersey: Princeton University Press, 1962.
- MAI, Jens-Erik. “Big data privacy: The datafication of personal information”. *The Information Society*, 32 (3), 2016, pp. 192-9.
- MAIA, Felipe. “Como o ‘Tudo Sobre Todos’ aqueceu o mercado de bitcoin brasileiro”. *Folha de S.Paulo*, 6 ago. 2015. Disponível em: <www1.folha.uol.com.br/vice/2015/08/1665356-como-o-tudo-sobre-todos-aqueceu-o-mercado-de-bitcoin-brasileiro.shtml>. Acesso em: 11 abr. 2017.
- MANOVICH, Lev. “Software takes command”. 2008. Disponível em: <http://fau4943.pbworks.com/f/manovich_softbook_11_20_2008.pdf>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- MARTÍN-BARBERO, Jesús. *Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia*. Trad. Ronald Polito e Sérgio Alcides. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.
- MARX, Karl. *Grundrisse: manuscritos econômicos de 1857-1858. Esboços da crítica da economia política*. São Paulo: Boitempo, 2015.
- MATYAS, Sebastian. “Playful Geospatial Data Acquisition by Location-based Gaming Communities”. *International Journal of Virtual Reality (IJVR)*, v. 6, n. 3, 2007, pp. 1-10.
- MCCULLAGH, Declan. “Intel Nixes Chip-Tracking ID”, *Wired*, 27 abr. 2000. Disponível em:

- <www.wired.com/2000/04/intel-nixes-chip-tracking-id>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- MORAES, Denis de. “O capital da mídia na lógica da globalização”. *Por uma outra comunicação: mídia, mundialização cultural e poder*. Rio de Janeiro: Record, 2003. pp. 187-216.
- “MPF vai investigar se criptografia usada pelo WhatsApp desrespeita a Constituição”. Disponível em: <<http://www.convergenciadigital.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?UserActiveTemplate=site&&infol=42323>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- NARAYANAN, Arvind; SHMATIKOV, Vitaly. “Myths and Fallacies of ‘Personally Identifiable Information’”. *Communications of the ACM*, v. 53, n. 6, 2010, pp. 24-6.
- OECD. “Exploring the Economics of Personal Data: A Survey of Methodologies for Measuring Monetary Value”. *OECD Digital Economy Papers*, n. 220, OECD Publishing: Paris, 2013. Disponível em: <http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/exploring-the-economics-of-personal-data_5k486qtxldmq-en>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- OLEGARIO, Rowena. “Credit Reporting Agencies: A Historical Perspective”. Em: MILLER, Margaret (ed.). *Credit Reporting Systems and the International Economy*. Cambridge, MA: MIT Press, 2002, pp. 115-57.
- PARISER, Eli. *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. Londres: Penguin UK, 2011.
- PENTLAND, Alex. “Reality Mining of Mobile Communications: Toward a New Deal on Data”. Em: DUTTA, Soumitra; MIA, Irene (ed.). *The Global Information Technology Report 2008-2009: Mobility in a Networked World*. Genebra: World Economic Forum, 2009. Disponível em: <http://www3.weforum.org/docs/WEF_GITR_Report_2009.pdf>. Acesso em: 9 dez. 2016.
- “Personal Data: The Emergence of a New Asset Class”. World Economic Forum, 2011. Disponível em: <www3.weforum.org/docs/WEF_ITTC_PersonalDataNewAsset_Report_2011.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2016.
- PRIGG, Mark. “Harvard professors warn ‘privacy is dead’ and predict mosquito-sized robots that steal samples of your DNA”. *Mail Online*, 22 jan. 2015. Disponível em: <www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-2921758/Privacy-dead-Harvard-professors-tell-Davos-forum.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- RAMOS, Augusto. “Fórum de Davos anuncia a morte da privacidade”. *Blasting news*, 8 fev. 2015. Disponível em: <<http://pt.blastingnews.com/sociedade/2015/02/forum-de-davos-anuncia-a-morte-da-privacidade-00263975.html>>. Acesso em 16 nov. 2016.
- RIFKIN, Jeremy. *A era do acesso: a transição de mercados convencionais para networks e o nascimento de uma nova economia*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- RULLANI, Enzo. “El capitalismo cognitivo: ¿Un déjà-vu?”. Em: *Capitalismo cognitivo, propiedad intelectual y creación colectiva*. Madri: Traficantes de sueños, 2004.
- SABBAGH, Dan. “Paul McMullan lays bare newspaper dark arts at Leveson inquiry”, *The Guardian*, 29 nov. 2011. Disponível em: <www.theguardian.com/media/2011/nov/29/paul-mcmullan-leveson-inquiry-phone-hacking>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- SANTOS, André. “A privacidade morreu e isso não é tão ruim quanto parece”. *E-Commerce News*, 08 jun. 2015. Disponível em: <<http://ecommercenews.com.br/artigos/cases/a-privacidade-morreu-e-isso-nao-e-tao-ruim-quanto-parece>>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- SCHILLER, Dan. *Digital Capitalism: Networking the Global Market System*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.
- SCHNEIER, Bruce. “A taxonomy of social networking data”. *Schneier on Security*. 19 nov. 2009. Disponível em: <www.schneier.com/blog/archives/2009/11/a_taxonomy_of_s.html>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- SCHWARZ, Jon. “‘Capitalism Is a Lot More Important Than Democracy,’ Says Donald Trump’s Economic Adviser”, *The Intercept*, 09 ago. 2016. Disponível em: <<https://theintercept.com/2016/08/09/capitalism-is-a-lot-more-important-than-democracy-says-donald-trumps-economic-adviser>>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- SHAPIRO, Carl; VARIAN, Hal R. *A economia da informação: como os princípios econômicos se aplicam à era da internet*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
- SILVEIRA, Sergio Amadeu. “Economia da intrusão e modulação na internet”. *Liinc em Revista*, v. 12, n. 1,

- 2016.
- SIQUEIRA, Ethevaldo. “A privacidade está morrendo. Ou já morreu?”, *Scientific American Brasil*, n. 77, 2008. Disponível em: www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a_privacidade_esta_morrendo_ou_ja_morreu_.html. Acesso em: 17 nov. 2016.
- SLOTERDIJK, Peter. *Regras para o parque humano: uma resposta à carta de Heidegger sobre o humanismo*. São Paulo: Estação Liberdade, 2000.
- SPRENGER, Polly. “Sun on Privacy: ‘Get Over It’”, *Wired*, 26 jan. 1999. Disponível em: <http://archive.wired.com/politics/law/news/1999/01/17538>. Acesso em: 16 nov. 2016.
- STIMMEL, Carol L. *Building Smart Cities: Analytics, ICT, and Design Thinking*. Nova York: CRC Press, 2015.
- TAURION, Cezar. “Privacidade em tempos de Big Data”, *developerWorks*, 25 nov. 2013. Disponível em: www.ibm.com/developerworks/community/blogs/ctaurion/entry/privacidade_em_tempos_de_big_data. Acesso em: 1 dez. 2016.
- “Tecnologia preditiva de Big Data acabou com a privacidade, diz jornalista”. *Canaltech*, 07 out. 2013. Disponível em: <https://corporate.canaltech.com.br/noticia/negocios/Tecnologia-preditiva-de-Big-Data-acabou-com-a-privacidade-diz-jornalista/>. Acesso em: 17 nov. 2016.
- The Cisco Visual Networking Index (VNI). Disponível em: www.cisco.com/c/en/us/solutions/service-provider/vni-service-adoption-forecast/index.html. Acesso em: 05 abr. 2016.
- TUCKER, Catherine. “The Economics Value of Online Customer Data”. *The Economics of Personal Data and Privacy*, v. 30, MIT Sloan School of Management, 2010.
- TURNER, M.; VARGHESE, Robin. “The Economic Consequences of Consumer Credit Information Sharing: Efficiency, Inclusion, and Privacy”. *OECD. Working Party on the Information Economy / Working Party on Information Security and Privacy*. 2010. Disponível em: www.oecd.org/sti/ieconomy/46968830.pdf. Acesso em: 16 nov. 2016.
- WAGNER, Ben. “Algorithmic Regulation and the Global Default: Shifting norms in Internet technology”. *Etikk i praksis - Nordic Journal of Applied Ethics*, v. 10, n. 1, 2016, pp. 5-13.
- WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cultrix, 1968.
- WU, Tim. “Network Neutrality, Broadband Discrimination”. *Journal on Telecommunications and High Technology Law*, vol. 2, 2003, pp. 141-76. Disponível em: <http://jthtl.org/content/articles/V10I1/JTHTLv10i1.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2016.
- ZITTRAIN, Jonathan L. “The Generative Internet”. *Harvard Law Review*, vol. 119, 2006, pp. 1974-2040. Disponível em: https://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/9385626/Zittrain_Generative%20Internet.pdf. Acesso em: 09 dez. 2016.



S ERGIO AMADEU DA SILVEIRA é professor da Universidade Federal do ABC, sociólogo e doutor em Ciência Política pela Universidade de São Paulo. Pesquisa as relações entre tecnologia, cultura e poder. Já realizou investigações sobre a sociedade de controle, o ativismo em rede, a cultura *hacker* e as mobilizações colaborativas em defesa do comum. Foi membro do Comitê Gestor da Internet no

Brasil. É ativista do software livre e defensor da privacidade e liberdades na internet.



SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO

Administração Regional no Estado de São Paulo

Presidente do Conselho Regional

Abram Szajman

Diretor Regional

Danilo Santos de Miranda

Conselho Editorial

Ivan Giannini

Joel Naimayer Padula

Luiz Deoclécio Massaro Galina

Sérgio José Battistelli

Edições Sesc São Paulo

Gerente Marcos Lepiscopo

Gerente adjunta Isabel M. M. Alexandre

Coordenação editorial Jefferson Alves de Lima

Produção editorial Rafael Fernandes Cação

Coordenação de comunicação Bruna Zarnoviec Daniel

© Sergio Amadeu da Silveira, 2017

© Edições Sesc São Paulo, 2017

Todos os direitos reservados

Preparação Pedro Paulo da Silva

Revisão Rafael Fernandes Cação

Projeto gráfico e diagramação Werner Schulz

Capa Werner Schulz

Foto do autor Adriana Vichi

Si391t

Silveira, Sergio Amadeu da

Tudo sobre tod@s: redes digitais, privacidade e venda de dados pessoais /

Sergio Amadeu da Silveira. – São Paulo: Edições Sesc São Paulo, 2017. –

7.300 Kb ; e-PUB.

ISBN 978-85-9493-028-6 (e-book)

1. Tecnologias da comunicação e informação. 2. Redes digitais. 3. Internet. 4. Sociedades informacionais.
5. Economia informacional. 6. Segurança de dados. 7. Privacidade. I. Título.

CDD 303.483

Edições Sesc São Paulo

Rua Cantagalo, 74 – 13º/14º andar

03319-000 – São Paulo SP Brasil

Tel. 55 11 2227-6500

edicoes@edicoes.sescsp.org.br

sescsp.org.br/edicoes

 /edicoessescsp

 /edicoessescsp

 /edicoessescsp

 /edicoessescsp

Table of Contents

Folha de rosto	2
Dedicatória	3
Agradecimentos	4
Epígrafe	5
Sumário	6
Apresentação Danilo Santos de Miranda	7
Introdução Economia informacional e a destruição de direitos	10
Capítulo 1 Sociedades informacionais, capitalismo e controle	14
Capítulo 2 Inversão no ecossistema comunicacional	22
Capítulo 3 Opacidade das corporações e transparência da vida cotidiana	33
Capítulo 4 Microeconomia da interceptação de dados	42
Capítulo 5 Modulação e dispositivos de controle	54
Brevíssima conclusão	63
Referências	66
Sobre o autor	71
Créditos	73