



Anais do 3º Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet
Manaus, 01 de outubro de 2019
ISSN: 2675-1690 v.3, 2020

A INTERNET E O COMUM: UM PROJETO ALTERNATIVO À CONCENTRAÇÃO DE PODER NA REDE

Lorena Vilarins¹

RESUMO

A economia política hoje praticada no âmbito da Internet indica uma grande centralização da rede em torno de poucos atores intermediadores e o desenvolvimento de um capitalismo de plataforma que promove a apropriação privada da produção social. Diante desse quadro, têm sido buscadas alternativas à lógica neoliberal assumida pelos modelos de governança das relações na rede. Nos últimos anos, estudos sobre o Comum floresceram e são diversas as abordagens práticas e teóricas que o apresentam como uma solução possível. Alguns autores enxergam na solução sociotécnica de produção P2P um potencial de auxílio à transição de uma economia política extrativista de lógica neoliberal para modelos mais democráticos orientados ao Comum. Este artigo argumenta que uma das formas para a investigação desse argumento é a análise de cooperativas de plataforma, uma vez que fazem uso de tecnologia P2P e, ao menos em discurso, orientam-se por princípios de solidariedade social. O artigo representa o primeiro esforço de análise sobre o tema de um trabalho de dissertação em desenvolvimento sobre a governança da Internet.

PALAVRAS-CHAVE

Comum; P2P; capitalismo de plataforma; cooperativismo de plataforma, economia política neoliberal.

ABSTRACT

The political economy practiced today on the Internet indicates a great centralization around few intermediary actors, a platform capitalism that enables private appropriation of social production. Alternatives to the neoliberal logic assumed by the models of governance of the Internet relations have been sought. In recent years, studies on the Commons have flourished and several practical

¹ Especialista em Economia e Gestão Governamental, Mestranda em Ciência Política pela Universidade de Brasília. E-mail para contato: lorenavilarins@gmail.co

and theoretical approaches present it as a possible solution. Some authors see in the P2P production potential to help transitioning from a neoliberal extractive mode of political economy to a more democratic model oriented to the Commons. This article argues that one way to investigate this thought is performing analysis on platform cooperatives. These platforms uses P2P technology and, at least in discourse, are guided by principles of social solidarity. The article represents the first theoretic effort of an ongoing Master's degree dissertation on Internet governance.

KEY WORDS

Commons; P2P; platform capitalismo; platform cooperativism; neoliberal political economy.

INTRODUÇÃO

A economia política da Internet hoje orienta-se por uma lógica predominantemente privatista, com grande concentração de poder em poucos pontos da rede e está identificada com os princípios do neoliberalismo (SRNICEK, 2017). O objetivo deste trabalho é investigar alternativas ao modelo para o qual evoluiu a economia política da Internet.

Bauwens *et al* (2019) argumentam que o modo de produção P2P (*peer-to-peer* ou ponto-a-ponto), usado como infraestrutura tecnológica no que Loveluck (2018) denomina de “forma canônica” da Internet, pode lançar as bases de uma nova economia política, mais democrática e orientada ao Comum.

O Comum² refere-se a arranjos cooperativos que se diferenciam de sistemas centrados em regras de mercado ou em regulação estatal. A cientista política Elinor Ostrom (1990) pesquisou casos de governança de recursos comuns em países e continentes diferentes e, ao contrário do que foi apregoado por Garret Hardin (1968), de que o Comum estaria sempre fadado à ruína ao se deparar com atores racionais, encontrou sistemas que subsistiam por séculos e que promoviam o compartilhamento efetivo de vários tipos de recursos.

Expandindo o conceito primeiramente trabalhado por Ostrom (1990) no campo da economia política, são vários os autores que atualmente estudam

² O Comum, por vezes, é denominado “recurso comum”, “comuns” ou seu equivalente em inglês, “*commons*”. Neste trabalho optou-se prioritariamente pela utilização do termo no singular, para diferenciá-lo do termo *commons*, que é mais frequentemente relacionado a recursos naturais ou a iniciativas históricas anteriores à forma de produção capitalista. Porém, ocasionalmente, será tratado também como “recurso comum”. A opção pela grafia do termo com a primeira letra em caixa alta serve para diferenciá-lo do adjetivo “comum”, que também pode ser utilizado ao longo do texto.

esses arranjos tanto no campo prático quanto no teórico (BOLLIER e HELFRICH, 2012; VIEIRA, 2014; VERCELLONE ET AL, 2015; DARDOT e LAVAL, 2017; SILVEIRA e SAVAZONI, 2018; FEDERICI, 2019; entre outros).

A primeira análise³ de Ostrom (1990) contemplava apenas arranjos de recursos naturais, portanto, tratava de recursos finitos. Os teóricos de hoje investigam o Comum sob uma perspectiva ampliada, refletindo sobre bens materiais e imateriais, naturais ou produzidos pelos homens. Exemplos de recursos comuns facilmente identificáveis são o ar, a água, a cultura, o conhecimento. Bauwens *et al* (2019), a partir da análise de Bollier (2014), assim o definem: “um recurso compartilhado, cogerido por sua comunidade de usuários de acordo com regras e normas desta comunidade” (BAUWENS ET AL, 2019, p. 3).

O cercamento do Comum em meio digital deveu-se, em parte, à utilização de uma arquitetura de comunicação P2P (BOLLIER e HELFRICH, 2012). Benjamin Loveluck (2018) afirma que, primeiro, a Internet possibilitou a comunicação de muitos com muitos através do P2P para, em seguida, ver a produção realizada pela coletividade ser apropriada de maneira privada por atores dominantes dessa ecologia informacional.

Falar em cercamento do Comum “significa *[dizer]* que as pessoas devem começar a pagar por recursos aos quais tinham acesso gratuito ou por um preço baixo anteriormente. Significa *[dizer]* que as pessoas precisam pedir permissão para usar algo que anteriormente era delas por direito” (BOLLIER, 2007, p. 3).

O modo de produção P2P é comumente associado a uma arquitetura de redes computacionais. Mas diversos autores argumentam que ele é mais do que isso. (LOVELUCK, 2018; BAUWENS ET AL, 2019; SCHOLZ, 2017; VERCELLONE ET AL, 2015).

Bauwens *et al* classificam o P2P como um “sistema em que qualquer ser humano pode contribuir para a criação e manutenção de um recurso compartilhado enquanto se beneficia dele” (BAUWENS ET AL, 2019, p.1). Assim, os autores apontam aspectos que o identificam como um novo modo de produção e propriedade, um tipo de relação social e uma infraestrutura tecnológica.

³ Posteriormente, a autora também passou a trabalhar com um conceito ampliado de recursos comuns.

Um exemplo de produção P2P é a forma de desenvolvimento da pesquisa científica acadêmica. Os pesquisadores produzem conhecimento de forma não proprietária, contribuindo para um corpo de conhecimento Comum, que tanto pode ser apropriado e expandido por outros cientistas, como também consumido pelo restante da sociedade (BENKLER, 2002).

O foco deste trabalho será voltado ao modelo P2P aplicado em ambiente digital, lembrando, uma vez mais, que a abordagem aplicada aqui se utiliza de seu conceito amplo, que extrapola o de arquitetura computacional. Uma reflexão mais aprofundada sobre o P2P será apresentada na penúltima seção deste artigo.

O P2P tem o potencial de criar formas democráticas de governança da Internet. (LOVELUCK, 2018; BAUWENS *ET AL*, 2019). Para a análise dessa possibilidade, será discutido brevemente o movimento de cooperativismo de plataforma. As cooperativas de plataforma são arranjos que fazem uso de tecnologia P2P e cuja narrativa de criação apoia-se, em parte, em princípios similares ao Comum (SCHOLZ, 2017; GROHMANN, 2018).

Zanatta (2016a) postula que no cooperativismo a propriedade é coletiva, a gestão é compartilhada, a missão deve ser garantir empregos e a solidariedade embasa mecanismos de apoio mútuo. Nesse sentido, o cooperativismo de plataforma se opõe à economia de compartilhamento que está ancorada em um capitalismo de plataforma contrário ao modelo de auto-organização do Comum.

O mapeamento de iniciativas alternativas como as cooperativas de plataforma, a criação de uma linguagem sobre o Comum, a elaboração de análises socioeconômicas que demonstrem a cadeia de resultados provenientes da lógica neoliberal abraçada pelos modelos de governança da Internet são todas ações que concorrem para a busca de alternativas a uma economia política neoliberal, que tem causado grande concentração de recursos nas mãos de poucos atores e influenciado as práticas sociais de maneira não democrática (EVANGELISTA, 2018).

Este trabalho parte, portanto, de um pressuposto normativo sobre a necessidade de encontrar alternativas a um modelo extrativo de economia política que promove concentração de riqueza e precarização do trabalho e das relações sociais, que passam a seguir uma lógica de competição e não de colaboração.

A primeira seção deste trabalho trata do papel das ideias na construção da institucionalidade de uma economia política neoliberal no âmbito da Internet. Em seguida, é apresentada uma genealogia sobre a criação da rede, que demonstra como seus ideais de abertura e autonomia foram suplantados por um modelo com poucas e poderosas estruturas de intermediação das relações e pela apropriação dos dados pessoais e do Comum para lucros privados.

A terceira seção aprofunda o entendimento do Comum, como alternativa à lógica neoliberal de mercantilização de todos os aspectos da vida. A seção seguinte discorre sobre como o modelo P2P pode estar associado a uma transição de um capitalismo de plataforma para um modelo de economia política orientado ao Comum. A última seção descreve rapidamente o movimento de cooperativismo de plataforma e sua possível associação ao Comum. Por fim, uma breve conclusão apresenta os principais argumentos do artigo.

O PAPEL DAS IDEIAS E DAS NARRATIVAS TECNICISTAS NA CONSTRUÇÃO DO CAPITALISMO DE PLATAFORMA

O cientista político Mark Blyth (2001) fala sobre o papel das ideias para a mudança institucional em sua análise sobre o Modelo Sueco de regulação econômica. Para o autor, as “instituições econômicas são resultado de ideias econômicas do passado sobre como a economia funciona” (Blyth, 2001 p. 4). A corrente do institucionalismo discursivo, à qual Blyth se filia, acredita que as ideias tenham um papel determinante no desenvolvimento e na mudança institucional (SCHMIDT, 2008).

Blyth (2001) é acompanhado em sua formulação por Andrew Feenberg (2002), um teórico crítico da tecnologia. Ao elaborar uma espécie de genealogia filosófica da tecnologia, Feenberg (2002) lança luz sobre a evolução do pensamento racional até chegar ao século XXI, com suas tecnologias digitais, quando a reificação da técnica e da tecnologia se tornou uma característica precípua da vida em sociedade.

O autor afirma que, nas sociedades tradicionais, o pensamento estava baseado em costumes e mitos que não se podiam justificar racionalmente. Foi com a liberação do poder de se questionar, trazido pelo Iluminismo europeu, que

a sociedade passou a considerar que a relevância de um pensamento estava em sua utilidade e não na tradição de seu uso.

Assim, a ciência e a tecnologia passaram a dominar a formação de novas crenças e trouxeram a racionalidade para uma posição de centralidade na cultura ocidental. A partir daí, a tecnologia e o modo técnico de pensamento tornaram-se onipresentes (FEENBERG, 2002).

É essa visão tecnicista que abre espaço para o estabelecimento de uma narrativa, apoiada tanto pelas plataformas de tecnologia digital quanto por usuários, técnicos e acadêmicos, que é, ao mesmo tempo, entusiasta e determinista quanto aos limites e possibilidades de aplicação da Internet. A narrativa do senso comum concebe a tecnologia digital como neutra, sua forma de evolução como inelutável e seus benefícios como ilimitados (O'NEIL, 2016).

Após a massiva disseminação a partir dos anos 1990, o mundo foi tomado por afirmações entusiasmadas a respeito da Internet e de seu papel para a criação de uma sociedade mais equitativa, próspera e democrática (CASTELLS, 1996).

A narrativa usual sobre a Internet durante esses primeiros anos a apresentava como uma rede descentralizada e espontânea. Uma rede quase distribuída, em que os nós constituintes estariam, até certa medida, igualmente “empoderados” nas tomadas de decisão, pois as trocas poderiam ser realizadas de forma direta, sem necessidade de intermediação⁴ por estruturas institucionalizadas (LOVELUCK, 2018).

Dois exemplos desse discurso tecnicista a respeito da Internet podem ser encontrados nos trabalhos de Pentland (2014) e Mayer-Schönberger e Cukier (2013). Alex Pentland (2014), um cientista da computação professor do MIT – *Massachusetts Institute of Technology* - afirmou que a atual mineração de dados em uma sociedade *data-driven* a levaria a superar as limitações de inferências impostas por amostras parciais. A mineração de dados busca prever fenômenos e comportamentos a partir de inferências realizadas sobre dados pessoais, padrões de interação humana, localização e ações significativas. Com o acúmulo das informações de fontes diversificadas, o conhecimento sobre qualquer assunto alcançaria níveis avançados de desenvolvimento (PENTLAND, 2014).

⁴ Sempre houve um nível mínimo de hierarquização na rede, como pode ser percebido na forma de instituição de domínios através do Sistema de Nomes de Domínios (GALLOWAY, 2004).

Ao analisar o trabalho de Mayer-Schönberger e Cukier, Abreu (2014) afirma que os autores apontam o Big Data como “o espelho da evolução tecnológica social”:

Trata-se da nossa sobejante capacidade de captar miríades de informações, analisá-las de imediato e tirar conclusões, por vezes, profundamente surpreendentes (...). Nosso crescente poder na computação entra em ação para descobrir epifanias nunca antes imaginadas. Estamos diante de uma revolução emparelhada à Internet” (ABREU, 2014, p. 2014).

É em virtude de análises como essas que O’Neil (2014) identifica uma crença disseminada de que processos computadorizados estão firmados em uma racionalidade asséptica, de que a técnica por eles aplicada é considerada neutra e que traz resultados precisos e imparciais, baseados em um grande volume de dados levantados junto a fontes extremamente diversificadas.

As grandes plataformas de tecnologia e todos aqueles que se beneficiam de seus resultados financeiros se apropriaram dessa narrativa ao mesmo tempo em que se colocaram em posição privilegiada na ecologia informacional do século XXI.

Srinivasan e Fish, por outro lado, afirmam que “o mito de que a Internet torna iguais as pessoas (...) e de que supera as desigualdades geográficas foi refutado por realidades preocupantes que mostram como as economias digitais trazem riqueza de forma desproporcional para poucos” (SRINIVASAN e FISH, 2017, p.5).

Benjamin Loveluck (2018) denomina de Modelo de Captação a estrutura para a qual evoluiu a economia política da Internet. A formação de grandes bancos de dados digitais e o fluxo de informações gerados a partir da Internet adquiriu tamanho volume e velocidade que houve a necessidade de redução da complexidade desses bancos.

Com a introdução de regras e ferramentas de triagem do fluxo de dados da Internet, as grandes corporações de tecnologia digital passaram a atuar como filtros-intermediadores das relações na Internet.

Esse processo deu origem ao que Srnicek (2017) chama de capitalismo de plataforma. Tal modo de produção se utiliza do modelo P2P para comunicação entre pares, mas também promove a captura dos resultados das interações dos indivíduos, instituições e objetos físicos pelos proprietários das

plataformas, que passam a monitorar, controlar as interações e extrair lucro financeiro a partir disso (BAUWENS *ET AL*, 2019; LOVELUCK, 2018; SRNICEK, 2017).

Mais que isso, Bollier (2007) chama atenção de que nesse sistema as organizações privadas, com ou sem o auxílio do Estado, promovem o cercamento do Comum, extraem seu valor e devolvem as externalidades negativas geradas à coletividade. Ou seja, privatizam os benefícios ao mesmo tempo em que socializam os custos.

Ao lado da evolução tecnológica e econômica, as ideias também desempenharam um papel relevante na criação de um ambiente receptivo aos serviços e modelos de negócio ofertado pelas plataformas corporativas. A seção seguinte trará um histórico com pontos relevantes da criação da rede, e apontará o processo que a levou de um modelo inicialmente centralizado à adoção de uma postura mais aberta e, depois, novamente, a uma recentralização.

DA CRIAÇÃO E INCORPORAÇÃO DE PRINCÍPIOS DE ABERTURA AO CAPITALISMO DE PLATAFORMA

A construção de uma genealogia precisa sobre a criação da Internet exigiria aprofundamento que não pode ser contemplado na extensão deste artigo. Certamente outros grupos, instituições, mecanismos e ocorrências desempenharam papéis relevantes na estruturação da rede (CASTELLS, 2003). No entanto, esta seção apontará apenas alguns dos principais acontecimentos que direcionaram a rede à forma em que opera hoje.

O surgimento da Internet foi fortemente influenciado pelos debates sobre a cibernética⁵ ocorridos nos anos 1940 e 1950. Ao longo da II Grande Guerra e da Guerra Fria, muitos acadêmicos voltados ao estudo da cibernética tiveram seus serviços contratados para desenvolvimento de atividades de inteligência militar. Entre eles, Alan Turing, Joseph Licklider e Norbert Wiener (LOVELUCK, 2018). A forte e profícua parceria acadêmico-militar persistiu por diversos anos.

Com o objetivo de coordenar os esforços de pesquisa de inteligência militar que estavam sendo pressionadas em virtude do lançamento dos satélites

⁵ A cibernética é uma abordagem pautada em comunicação e controle e procura conjugar os sistemas biológicos e as máquinas, simulando nestas últimas os mecanismos de *feedbacks* verificados no comportamento humano (KIM, 2004).

Sputnik pela Rússia, o Departamento de Defesa dos Estados Unidos criou a Agência ARPA - *Advanced Research Projects Agency* - em 1958 (CASTELLS, 2003).

Em 1966 a Agência iniciou o projeto de concepção de uma rede de comunicação distribuída, que garantiria a segurança da comunicação do país diante de ataques externos. Essa rede, denominada ARPANET - *Advanced Research Projects Agency Network* - foi lançada em 1969, e permitia o compartilhamento do tempo de cálculo dos computadores em face da necessidade de maior poder de infraestrutura para atender as demandas crescentes por recursos computacionais. Desde o princípio estava presente também o objetivo da criação de uma comunidade de usuários (GALLOWAY, 2004).

O lançamento da ARPANET representou o primeiro passo efetivo do estabelecimento da Internet que, apesar de constituir-se em uma rede distribuída, funcionava sob uma lógica centralizada de comando e controle. Sua economia política, então, operava com a perspectiva de regulação estatal e com foco em assuntos militares. A ARPANET era formada por acadêmicos ligados a algumas universidades de elite, órgãos militares e empresas fornecedoras de tecnologia para o Departamento de Defesa do governo estadunidense (BOLAÑO e VIEIRA, 2014).

Naquela década o computador superou sua função original de ser apenas uma máquina de cálculo e de organização de informações para tornar-se um meio de comunicação, trazendo um novo tipo de interação para a relação entre humanos e máquinas.

Um próximo passo relevante para o avanço da Internet foi a criação, em 1984, do sistema de nomes de domínios que hierarquiza as conexões entre as máquinas ligadas à rede e os servidores, o DNS - *Domain Name System* (TERRY, 1984). É ele quem relaciona o endereço nominal com o número de IP (Internet Protocol) e permitiu a expansão da rede, que antes do lançamento sistema utilizava uma tabela com arquivo de texto para realizar essa função.

Em 1985, a NSF - *National Science Foundation* - que é a agência do governo dos EUA responsável por financiar pesquisas, passou a usar a ARPA-INTERNET como um *backbone* (BOLLIER, 2002). *Backbones* são grandes redes físicas ligadas por cabos por onde transitam todas as informações da internet.

Eles são considerados a espinha dorsal da Internet e são eles que permitem a expansão do número de usuários e dos dispositivos ligados à rede (GALLOWAY, 2004).

A NSF já tinha sua própria rede, a NSFNet desde 1984 e, em 1990 ela incorporou a ARPA-INTERNET à sua rede e padronizou definitivamente o protocolo TCP/IP como a linguagem da rede. Nesse segundo momento de operação da rede, a Internet deixava de ser ditada apenas pelo governo estadunidense e crescia incorporando soluções apresentadas pelos próprios usuários, deixava de estar sob comando militar e passava a responder somente ao ambiente científico.

Foram os usuários acadêmicos, presentes desde o processo de concepção da rede, que difundiram desde a criação os valores de inclusão e abertura e reconfiguraram a Internet a partir dos ideais de abertura, inclusão e participação (GALLOWAY, 2004). Mas esse momento durou pouco.

O lançamento das bases do movimento em direção a uma governança privada da Internet ocorre em 1988, quando a NSFnet, a rede de redes lançada pela *National Science Foundation*, passa a ser financiada pelas empresas privadas IBM (computação), MCI (telecomunicações) e MERIT (que coordenava a rede de computadores de instituições educacionais de Michigan), formando a ANS - *Advanced Network and Services* (LOVELUCK, 2018).

Paralelamente, em 1989, Tim Berners-Lee e Robert Cailliau, dois cientistas do CERN – *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* - começavam a desenvolver uma aplicação - a *web* – que facilitava o acesso de não-experts à Internet. Lançada em 1991, essa aplicação passou a se chamar WWW (*World Wide Web*) e foi considerada um grande salto tecnológico, pois facilitava o acesso de milhões de pessoas ao redor do mundo, de forma democrática, uma vez que suas etapas de acesso não exigiam a autorização de uma organização central (LOVELUCK, 2018).

O avanço em direção à incorporação de mais e mais usuários à rede também continuava e em 1990 foi criado o EBONE, um *backbone* que ligava países da Europa à Internet (CASTELLS, 2003). Desde seu lançamento, a *web*

apresentou uma altíssima taxa de crescimento e alcançou 30 milhões de usuários ainda em 1998. Hoje, alcança mais de 53% da população global⁶.

Em 1993, a Internet perde sua funcionalidade apenas militar e acadêmica e passa a ser explorada comercialmente por empresas privadas. Devido à alta demanda, a *National Science Foundation* abandonou seu papel de controladora da rede e passou a gerenciar apenas a sua infraestrutura, abrindo-a para a exploração privada do provimento de acesso à Internet (BOLLIER, 2002).

Este passo da NSF representou um grande ponto de inflexão para a rede. Para Bolaño e Vieira (2014) houve uma mudança fundamental com a passagem de uma lógica estatal-militar-acadêmica para uma acadêmico-mercantil. Representou a transição de um modelo de governança de economia pública, centrado no investimento estatal, para outro de mercado, sob a lógica de “reestruturação capitalista e manutenção da hegemonia norte-americana nas relações internacionais no campo econômico” (BOLAÑO e VIEIRA, 2014, p. 74).

Há uma etapa que agudiza ainda mais o caráter privatista da atual economia política da Internet. A *web* gerou um legado que foi o estabelecimento do Big Data⁷. De acordo com Coté, Gerbaudo e Pybus (2016) esses grandes bancos são fruto da Internet e não têm precedentes na história, por conta de três características principais - seu escopo, sua escala e sua velocidade, que são todos muito grandes.

O conceito de dataficação de Mayer-Schönberger e Cukier (2013) o explicam. O termo retrata a possibilidade de coleta de informação “de tudo o que existe” e à ação de transformar esses resultados em dados quantificáveis. Os serviços disponibilizados hoje por meio da Internet são capazes de coletar, armazenar, analisar e rentabilizar as informações de seus usuários. A partir do processamento desses dados é possível realizar análises preditivas por meio da aplicação de algoritmos.

A coleta dos dados que constitui o Big Data ocorre por meios diversificados e se manifesta de maneira praticamente ubíqua à vida cotidiana e não requerem o uso de plataformas digitais. O termo Internet das Coisas, por

⁶ World Telecommunication/ICT Indicators Database 2019 (23rd Edition/December 2019). Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/wtid.aspx>. Acessado em: 2 de fevereiro de 2020.

⁷ O termo se refere a grandes volumes de dados - estruturados e não estruturados - armazenados em bancos de dados e que abrangem todos os níveis de informação da vida em sociedade (MAYER-SCHÖNBERGER e CUKIER, 2013)

exemplo, foi cunhado para indicar a fusão entre o mundo digital e o mundo físico. Evoca a ideia de objetos que estão ligados à Internet e que, portanto, podem estar em constante interação com outros objetos ou pessoas. Exemplos são as tecnologias presentes em artefatos que vão de tratores a roupas, passando por eletrodomésticos e relógios (DENARDIS, 2020).

A dataficação representa um recurso de poder para as plataformas quem detém as informações, pois na economia política capitalista os fluxos de informação se tornaram commodities de mercado valiosos (DIJCK, 2013).

Segundo Evangelista (2018), a principal estratégia das plataformas é conectar o maior número de pessoas para que compartilhem seus recursos, sejam eles seus dados pessoais, relações e emoções (no caso do Facebook), seu carro (Uber), seus imóveis AirBnB), seus negócios (Amazon). Assim, elas podem ser tornar intermediadoras de mais e mais transações e aumentar continuamente seu valor de mercado.

Ainda segundo o autor, o conceito de capitalismo de plataforma surgiu a partir “das ideias de compartilhamento da cultura hacker contidas no termo publicitário ‘economia do compartilhamento’” (EVANGELISTA, 2018, p. 67). Nessa economia, há uma tendência de não de não aquisição e posse de bens materiais, mas de seu compartilhamento. Assim, ao invés de aquisição de veículo em grandes centros, as pessoas poderiam alugar seu uso, enquanto os donos de veículos os compartilham; o mesmo ocorreria em relação aos imóveis, quando um viajante, por um preço acessível, pode se hospedar no imóvel de um proprietário que aluga seu espaço.

Essa lógica do compartilhamento monetarizado se estendeu a diversos serviços e acabou concorrendo com mercados tradicionais, onde as relações trabalhistas e a regulamentação pública eram mais fundamentadas. Sob uma ótica liberal, Zanatta (2016a) afirma que a economia de compartilhamento pode ser entendida “como um sistema onde ‘agentes racionais’ se engajam em relações monetizadas de troca para uso eficiente de bens e serviços”.⁸

No entanto, com a precarização das relações trabalhistas, a diminuição da arrecadação pública e o estabelecimento de um mercado desregulado, pode-se

⁸ Disponível em: <https://outraspalavras.net/tecnologiaemdisputa/para-subverter-o-capitalismo-de-compartilhamento/>. Acessado em 21 de julho de 2020.

perceber que esses serviços não operam em favor de um bem comum, mas da maximização dos ganhos intermediadoras que centralizam as relações informacionais (EVANGELISTA, 2018).

Esta seção buscou apresentar o quadro mais amplo da estruturação de uma economia política neoliberal para o contexto da Internet. De acordo com Srnicek (2017), este é o primeiro passo para a identificação de estratégias de transformação de um determinado contexto. Um modelo de governança alternativo à lógica extrativa do capitalismo de plataforma pode ser encontrado no Comum, que é o tema da próxima seção.

O COMUM COMO MODELO DE GOVERNANÇA

O direito de regulação do acesso e uso de recursos é dividido pela literatura econômica e política em três tipos de propriedade: a privada, a pública e o Comum (CAHIR, 2004). O Comum se refere a um sistema de organização social ou modelo de governança que não se baseia na competição, na propriedade privada ou na regulação estatal (LEVINE, 2002).

Essa ideia causa estranhamento no mundo atual, onde prevalece o entendimento de que há uma dicotomia entre apenas dois tipos de propriedade, a pública estatal e a privada (FEDERICI, 2019). No entanto, Vercellone *et al* (2015) lembram que as formas de propriedade gerenciadas pelo Comum são anteriores até mesmo ao surgimento das noções de público e privado.

Mas quando se pensa em períodos mais avançados, o próprio direito público romano previa a *res communes omnium*, uma propriedade que a todos pertence e se diferencia da *res nullius*, uma propriedade que “não tem dono” e, assim, pode ser apropriada por alguém.

Havia historicamente formas de organizar a produção baseadas na propriedade comum da terra e de outros recursos naturais. É por isso que diversos autores falam a respeito da “retomada” ou “recuperação” do Comum, sobre a sua “re-imaginação” (BOLLIER e HELFRICH, 2012; FEDERICI, 2019).

A partir da identificação da economia política do Comum ao longo da história, Vercellone *et al* ponderam que esse modelo “precede, atravessa e suplanta o desenvolvimento do capitalismo e da modernidade”, ou, ao menos, possui a capacidade de suplantá-lo (VERCELLONE ET AL, 2015).

O Comum passou a ser sistematicamente estudado no campo da Ciência Política a partir do trabalho de pesquisa de Elinor Ostrom, que culminou com a publicação do livro *Governing the Commons* (OSTROM, 1990). A análise de Ostrom se baseia na contra-argumentação das ideias de “tragédia dos comuns” de Garrett Hardin (1968) e da “lógica da ação coletiva” de Mancur Olson (2015).

A conclusão da análise de Hardin (1968) é que indivíduos racionais, buscando satisfazer seus próprios interesses, levam os sistemas à ruína, à exaustão dos recursos comuns. Acompanhando essa lógica, parte das conclusões do trabalho de Olson (2015) é que os indivíduos precisam de incentivos externos para cooperarem, uma vez que a racionalidade individual não os leva a naturalmente cooperarem para o bem comum.

Para Ostrom, a Teoria da Firma e a Teoria do Estado, que explicam - e no limite justificam - a dicotomia entre propriedade pública e privada, apresentam uma concepção limitada da realidade, pois identificam um problema de Comum como sendo um problema de ação coletiva, cuja resolução somente pode ocorrer através de estruturas de governança providas pelo Estado ou pelo mercado. Significa dizer que as duas teorias entendem que a solução para a governança ou para a mudança institucional devem “vir de fora e ser imposta sobre os indivíduos envolvidos” (OSTROM, 1990, p.14).

Mas ao contrário do postulado por essas teorias, a autora argumenta que em determinadas situações, indivíduos podem encontrar incentivos para agir em cooperação e, conseqüentemente, encontrar formas de gerir autonomamente e de maneira sustentável os próprios recursos, sem necessidade de recorrer a modelos centrados no Estado ou, paradoxalmente, no mercado (CAHIR, 2004).

Para o desenvolvimento de uma estrutura analítica para os Comuns, Ostrom (1990) analisou quatorze arranjos locais e, a partir deles, extraiu oito princípios institucionais que trariam níveis mais elevados de sustentabilidade a sistemas de Comuns.

A autora demonstrou empiricamente que em contextos onde havia algum nível de presença da maior parte desses 8 princípios poderia haver auto-governança. Assim, Ostrom foi capaz de apontar contextos em que havia

estruturas de governança autorreguladas, capazes de promover a oferta de novas instituições, pactuação de compromissos críveis e realização de monitoramento mútuo.

A teoria formulada por Ostrom em *Governing the Commons* possuía algumas restrições em relação ao entendimento do Comum. Para ela, o Comum estaria ligado a recursos naturais e aos conceitos de excludibilidade e subtrabilidade. O primeiro conceito indica que a exclusão de um indivíduo para que não usufrua de determinado bem comum é extremamente onerosa ou mesmo impossível. O segundo quer dizer que, ao ser consumido por um dos indivíduos, o recurso se torna indisponível para usufruto pelos demais, isto é, se alguém consome determinada quantidade do recurso, ninguém mais poderá se beneficiar daquela quantidade consumida.

Grande parte dos autores que trabalham com a temática do Comum na atualidade o entendem como um conceito expandido, não restrito a recursos naturais nem às ideias de excludibilidade e subtrabilidade (VERCELLONE *ET AL*, 2015; FEDERICI, 2018, 2019; CAHIR, 2004; SILVEIRA, 2008; DARDOT e LAVAL, 2017; BARNES, 2006; BOLLIER, 2002). A própria Ostrom trabalhou com o conceito expandido em trabalhos posteriores que lidavam com o Comum no campo do conhecimento (HESS e OSTROM, 2007).

Considerando o sentido expandido, este trabalho segue o conceito de Comum extraído por Bauwens *et al* do livro *Think like a Commoner* de David Bollier (2014): “um recurso compartilhado, cogerido por sua comunidade de usuários, de acordo com regras e normas desta comunidade” (BAUWENS *ET AL*, 2019, p. 3). A próxima seção aponta de forma resumida a ligação entre o conceito do Comum e o modelo P2P.

O P2P E SUA RELAÇÃO COM O COMUM

É importante ressaltar que as críticas apresentadas neste artigo não se confundem com um discurso antitecnológico. Adotando a ideia de Feenberg (2002) de que a tecnologia é carregada de valores e de que pode ser

humanamente controlada, o que se busca é uma narrativa emancipatória, que aponte melhores usos para as tecnologias disponíveis.

Nesse sentido, Tenenberg (2012) aponta que as tecnologias tanto podem contribuir para exacerbar os dilemas do Comum como cooperarem para expandi-lo. Bauwens *et al* (2019) seguem esse entendimento ao afirmar a validade da identificação das potencialidades de transformação das tecnologias como mecanismo para a transição para uma sociedade mais igualitária:

“Olhar para os vários potenciais das novas tecnologias, que podem evoluir de várias maneiras, e como vários grupos sociais podem tirar proveito desses potenciais. Nosso ponto de vista é considerar até que ponto as novas tecnologias de rede são úteis no contexto de uma transição para uma sociedade centrada no Comum” (BAUWENS *ET AL*, 2019, p. 33).

Os autores enxergam quatro elementos definidores do P2P:

- É um tipo de relação social em redes humanas, na qual os participantes possuem total liberdade de se conectar à rede e uns aos outros;
- Uma infraestrutura tecnológica que torna a generalização e a escalabilidade dessas relações possíveis;
- Possibilita um novo modo de produção e propriedade;
- Gera potencial para a transição em direção a uma economia que pode ser generativa.

Em uma rede computacional P2P, os pontos ligam-se diretamente uns aos outros e são equipotentes, o que torna a tecnologia um *affordance* para interações mais eficientes e em escala global, se considerarmos que quem está por trás dos computadores (pontos) são seres humanos (BOLLIER e HELFRICH, 2012). Isso torna o P2P igualmente uma dinâmica relacional/social nos quais as pessoas podem colaborar diretamente umas com as outras e “criar valor na forma de recursos compartilhados” (BAUWENS *ET AL*, 2019).

É nesse sentido que os autores afirmam que pessoas que colaboram através de redes P2P podem gerar funcionalidades que permitam a criação e manutenção de recursos coletivos. E por isso, também, que uma rede P2P que possui como fim último a geração de valor para a coletividade se aproxima do conceito anteriormente apresentado de Comum, como “um recurso

compartilhado, cogerido por sua comunidade de usuários, de acordo com regras e normas desta comunidade” (BAUWENS ET AL, 2019, p. 3)

As cooperativas de plataforma podem ser consideradas tentativas de aproximação de uma nova economia política para a Internet, na qual as relações de solidariedade se sobressaíam às de competição e haja uma governança mais democrática, orientada ao Comum.

COOPERATIVISMO DE PLATAFORMA

A discussão apresentada anteriormente demonstra a necessidade de debate de novos modelos de governança para a Internet. O argumento proposto neste trabalho é o de que existem alternativas técnicas e políticas sendo aplicadas em diferentes contextos como contraposição à realidade atual (BAUWENS ET AL, 2019). Seu mapeamento pode apontar caminhos possíveis para a aproximação das plataformas tecnológicas de resultados mais equitativos para o conjunto da sociedade, com um ambiente mais inclusivo e diverso.

Essa é a proposta do movimento de cooperativismo de plataforma, pautado em modelos de propriedade democrática para a Internet. Quem cunhou o termo foi o professor da *New School* em Nova Iorque, Trebor Scholz (2014).

O autor aponta três características principais para o conceito de cooperativismo de plataforma, que é colocado em oposição direta à economia de compartilhamento. Em primeiro lugar, o modelo de propriedade passa a ser da coletividade, não mais do indivíduo; em segundo, trata de um modelo cooperativo e não competitivo; terceiro, a inovação e eficiência se voltam ao benefício de todos ao invés extração de lucros para a apropriação de poucos (SCHOLZ, 2017). Uma quarta característica poderia ser acrescentada ao conceito do autor.

As cooperativas de plataforma fazem uso da tecnologia P2P, portanto, ao menos potencialmente, não necessitam de intermediação, podendo ligar os pontos da rede diretamente para a realização de trocas.

Não há um modelo único de cooperativas de plataforma. Até o momento, através do trabalho de Scholz e do Platform Cooperativism Consortium⁹ foram mapeadas iniciativas ligadas a sindicatos inovadores, cidades, multissetoriais,

⁹ <https://platform.coop/>.

de propriedade de trabalhadores e de “produsuários”, nas quais os produtores são também os usuários do serviço (SCHOLZ, 2017).

É relevante compreender que essas iniciativas se voltam à tradição cooperativa e solidária, buscando o significado relacional do compartilhamento, no sentido de fomentar laços de solidariedade ou integração em uma economia de reciprocidade (ZANATTA, 2016a).

Autores como Michel Bauwens (2019), David Bollier (2007) e Trebor Scholz (2017), enxergam nas cooperativas de plataforma elementos que, novamente potencialmente, podem classificá-las como orientadas ao Comum. Certamente essas experiências não incorporam um Comum puro, pois ainda estão inseridas em um ambiente externo em que as relações são predominantemente guiadas pela lógica neoliberal hegemônica. Como observou Natan Schneider¹⁰, as cooperativas de plataforma são ainda um processo e não uma solução consolidada.

Mesmo em se considerando a ressalva acima, é importante que teóricos e ativistas invistam na análise das cooperativas de plataforma e outras alternativas à economia política liberal que se estabeleceu como lógica básica em operação na Internet. Porque, como adverte Trebor Scholz, “nossa inabilidade em imaginar uma vida diferente seria o triunfo supremo do capital” (SCHOLZ, 2017). E de um capital extremamente desigual.

CONCLUSÃO

A trajetória da economia política da Internet revela uma multiplicidade de caminhos adotados ao longo das mudanças institucionais desde a criação da rede. Essas trilhas estão longe de ser lineares, alterando mudanças graduais com momentos de ruptura que geraram grandes legados que hoje impactam as decisões políticas.

Inicialmente criada sob um comando militar, com grande centralização, a rede passou a ser cada vez mais inclusiva a partir do ambiente acadêmico e consolidou sua abertura com o estabelecimento da *web* em 1991. Enquanto a passagem de uma governança militar para uma rede de redes universitárias ocorreu de forma gradual, a chegada da *web* representou uma grande ruptura,

¹⁰ Schneider, Nathan. Disponível em: <http://www.thenation.com/article/5-ways-take-back-tech>. Acessado em 20 de julho de 2020.

com a expansão exponencial do número de usuários e a passagem da organização para a iniciativa privada, na qual a própria rede era capaz de se autorregular.

De forma inesperada, foi também a própria *web* que trouxe a economia política da Internet novamente a um modelo de governança centralizado. Só que agora não mais pelo Estado, mas pela iniciativa privada. O grande volume de dados representado pelo Big Data precisou de triagem para que pudesse ser consumido e as grandes plataformas digitais conseguiram se colocar em uma posição privilegiada para prover esse serviço.

O modelo de governança adotado representou a evolução para uma economia política neoliberal, cada vez mais concentradora de recursos nas mãos de poucos atores, adoção de uma lógica rentista sobre bens particulares e inibidora de laços sociais de solidariedade.

A partir dos efeitos perversos gerados por essa nova economia política, novos modelos de governança da Internet têm sido buscados. Uma alternativa que tem ganhado fôlego é o Comum. Ainda que, de forma inicial, um modelo de auto-organização e de autogestão tem suscitado tanto o desenvolvimento de teoria quanto o surgimento de iniciativas pautadas em arranjos cooperativos.

O desenvolvimento de um quadro teórico-analítico das diversas correntes voltadas ao estudo do Comum e a identificação de iniciativas de comum baseadas em tecnologia digital podem trazer novas perspectivas sobre alternativas de modelo de governança da Internet.

Este trabalho representa um primeiro esforço teórico de sistematização de um argumento que será aprofundado em uma dissertação de mestrado em Ciência Política.

REFERÊNCIAS

ABREU, Giovanna Oliveira Lima de. RESENHA: BIG DATA: Como extrair volume, variedade, velocidade e valor da avalanche de informação cotidiana de Viktor Mayer-Schönberger e Kenneth Cukier. **Temática**, ano X, n.11, nov 2014.

BARNES, Peter. **Capitalism 3.0**. A Guide to Reclaiming the Commons. Edição: 1ª ed. São Francisco: Berrett-Koehler Publishers, 2006.

BAUWENS, Michel.; KOSTASKIS, Vasilis.; PAZAITIS, Alex. **Peer to Peer**. The commons manifesto. Edição: 1ª ed. London: University of Westminster Press, 2019.

BENKLER, Yochai. Coase's Penguin, or, Linux and "The Nature of the Firm". **The Yale Law Journal**, v. 112, n. 3, p. 369-446, dec, 2002.

BLYTH, Mark. The Transformation of the Swedish Model: Economic Ideas, Distributional Conflict, and Institutional Change. **World Politics**, v. 54, p. 1-26, out 2001.

BOLAÑO, César R. S.; VIEIRA, Eloy S. Economia política da internet e os sites de redes sociais. **Revista Eptic**, v.16, n.2, p.75-88, mai-ago 2014.

BOLLIER, David. Reclaiming the Commons. **Boston Review**, v. 27, n. 3–4, verão 2002.

_____. 2007. A New Politics of the Commons. **Renewal**. Disponível em: <http://www.renewal.org.uk/articles/a-new-politics-of-the-commons>.

_____. **Think Like a Commoner**. A Short Introduction to the Life of the Commons. Edição: 1ª ed. Gabriola Island: New Society Publishers, 2014.

_____. The Commons as a Template for Transformation. Great Transition Initiative. Disponível em: <http://www.greattransition.org/document/the-commons-as-a-template-for-transformation>. Acessado em: 22 de julho de 2020.

BOLLIER, David.; HELFRICH, Silke. **The Wealth of the Commons**. A World Beyond Market and State. Edição: 1ª ed. Amherst: Levellers Press, 2012.

_____. 2015. **Patterns of Commoning**. Edição: 1ª ed. Amherst: Off the Commons Books, 2015.

CAHIR, John. The Withering Away of Property. The Rise of the Internet Information Commons. **Oxford Journal of Legal Studies**, v. 24, n. 4, p. 619-641, 2004.

CASTELLS, Manuel. **The Rise of the Network Society**. Oxford: Blackwell, 1996.

_____. **A Galáxia da Internet**. Reflexões sobre a Internet, os Negócios e a Sociedade. Edição: 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

_____. **Redes de Indignação e Esperança**. Movimentos Sociais na Era da Internet. Edição: 1ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

COTÉ, M.; GERBAUDO, P.; PYBUS, J. Introduction: Politics of Big Data". **Digital Culture & Society**, v.2, n. 2, p. 5-15, 2016.

DARDOT, Pierre.; LAVAL, Christian. **A Nova Razão do Mundo**. Ensaio sobre a Sociedade Neoliberal. Edição: 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2016.

_____. **Comum**. Ensaio sobre a revolução no século XXI. Edição: 1ª ed. São Paulo: Boitempo, 2017.

DENARDIS, Laura. **The Internet in Everything**. Edição: 1ª ed. New Haven: Yale University Press, 2020.

DIJCK, José van. **The Culture of Connectivity**: A Critical History of Social Media. Edição: 1ª ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

EVANGELISTA, Rafael. **Para Além das Máquinas de Adorável Graça**. Cultura Hacker, Cibernética e Democracia. Org: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Edição: 1ª ed. São Paulo: Edições Sesc, 2018.

FEDERICI, Silvia. **O Ponto Zero da Revolução**. Feminism and the Politics of the Commons. Edição: 1ª ed. São Paulo: Editora Elefante, 2019.

FEDERICI, Silvia. **Re-Enchanting the World**. Trabalho doméstico, reprodução e luta feminista. Edição: 1ª ed. São Paulo: Editora Elefante, 2018.

FEENBERG, Andrew. **Transforming Technology**. A Critical Theory Revisited. Oxford: Oxford University Press, 2002.

GALLOWAY, Alexander R. **Protocol**. How control exists after decentralization. Edição: 1ª ed. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Press, 2004.

GROHMANN, Rafael. Cooperativismo de plataforma e suas contradições: análise de iniciativas da área de comunicação no Platform.Coop. **Liinc em Revista**, v.14, n.2, p. 19-32, maio 2018.

HARDIN, Garrett. The Tragedy of the Commons. **Science**, v. 162, p. 1243– 1248, 1968.

HARDT, Michael.; NEGRI, Antonio. **Multidão**. Guerra e Democracia na Era do Império. Edição: 1ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2005.

HESS, Charlotte.; OSTROM, Elinor. **Introduction: an overview of the knowledge commons**. In: HESS, Charlotte; OSTROM, Elinor (orgs.). Understanding Knowledge as a Commons: from theory to practice. Cambridge: The MIT Press, 2007.

KIM, Joon Ho. Cibernética, ciborgues e ciberespaço: notas sobre as Origens da cibernética e sua reinvenção cultural. **Horizontes Antropológicos**, ano 10, n. 21, p. 199-219, jan./jun, 2004.

KITCHIN, Rob. Thinking Critically About and Researching Algorithms. **Information, Communication & Society**, v. 20, n. 1, fev2016.

LEROI-GOURHAN, André. **O Gesto e a Palavra**. Técnica e Linguagem. Edição: 2ª ed. Lisboa: Edições 70, 1964.

LEVINE, Peter. **Can the Internet Rescue Democracy? Toward an On-line Commons**. In: Hayduk, Ronald.; Mattson, Kevin (eds.). *Democracy's Moment: Reforming the American Political System for the 21st Century*. Lanham: Rowman & Littlefield, 2002.

LOVELUCK, Benjamin. **Redes, liberdades e controle**. Uma genealogia política da Internet. Edição: 1ª ed. Petrópolis: Vozes, 2018.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor.; CUKIER, Kenneth. **Big Data**. Edição: 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora, 2013.

MUMFORD, Lewis. **The Myth of the Machine**. Technics and Human Development. Edição: 2ª ed. Nova York, Harcourt Brace Jovanovich, 1967.

O'NEIL, Cathy. **On Being a Data Skeptic**. Sebastopol: O'Reilly Media, Inc, 2014.

O'NEIL, Cathy. **Weapons of Math Destruction**. How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy. Edição: 1ª ed. New York: Crown Publishers, 2016.

OLSON, Mancur. **A Lógica da Ação Coletiva**. Os Benefícios Públicos e uma Teoria dos Grupos Sociais Edição: 1ª ed. São Paulo, Edusp, 2015.

OSTROM, Elinor. **Governing the Commons**. The Evolution of Institutions for Collective Action. Edição: 1ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**. The Secret Algorithms that Control Money and Information. Cambridge: Harvard University Press, 2015.

PENTLAND, Alex. **Social Physics**. How Good Ideas Spread – The Lessons from a New Science. Edição: 1ª ed. New York: Penguin, 2014.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e Democracia**. A Experiência da Itália Moderna. Edição: 1ª ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1994.

ROIO, Denis. **Algorithmic Sovereignty**. Orientador: Antonio Caronia. 2018. 189f. Tese (Doutorado em Filosofia) - University of Plymouth, Plymouth, 2018.

SCHMIDT, Vivien A. Discursive Institutionalism: The Explanatory Power of Ideas and Discourse. **Annual Review of Political Science**, v. 11, p. 303-326, jun 2008.

SCHOLZ, Trebor. **Platform Cooperativism vs. the Sharing Economy**. In: DOUAY, Nicolas; WAN, Annie. *Big Data & Civic Engagement*. Edição: 1ª ed. Milano: Planum Publisher, 2014.

SCHOLZ, Trebor. **Cooperativismo de Plataforma**. Edição: 1ª ed. São Paulo: Elefante, Autonomia Literária & Fundação Rosa Luxemburgo, 2017.

SILVA, Sivaldo Pereira da. **Algoritmos, comunicação digital e democracia.** Dimensões culturais e implicações políticas nos processos de Big Data. In: SILVA, Sivaldo Pereira da.; MEHL, João Paulo.; *Cultura digital, internet e apropriações políticas: experiências, desafios e horizontes.* Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem, 2017.

SILVEIRA, Sergio Amadeu. O conceito de commons na cibercultura. *Líbero*, v. XI, n. 21, p. 49-60, jun 2008.

SILVEIRA, Sergio Amadeu.; SAVAZONI, Rodrigo Tarchiani. O conceito do comum: apontamentos introdutórios. **Liinc em Revista**, v. 14, n. 1, p. 5-18, maio 2018.

SRNICEK, Nick. **Platfrom Capitalism.** Edição: 1ª ed. Cambridge: Polity Press, 2017.

SRINIVASAN, Ramesh.; FISH, Adam. **After the Internet.** Edição: 1ª ed. Medford: Polity Press, 2017.

TENENBERG, Josh. **Technology and the Commons.** In: BOLLIER, David.; HELFRICH, Silke. *The Wealth of the Commons. A World Beyond Market and State.* Edição: 1ª ed. Amherst: Levellers Press, 2012.

TERRY, Douglas B.; *ET AL.* The Berkeley Internet Name Domain Server. **Summer Conference Proceedings USENIX Association Software Tools Users Group.** Salt Lake City, p. 23–31, jun 12–15, 1984.

VERCELLONE, Carlo.; *ET AL.* **Managing the commons in the knowledge economy.** Edição: 1ª ed. Barcelona: D-CENT, 2015.

VIEIRA, Miguel Said. **Os Bens Comuns Intelectuais e a Mercantilização.** Orientador: Marcos Barbosa de Oliveira. 2014. 365f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

ZANATTA, Rafael. Para subverter o “capitalismo de compartilhamento”. **Outras Palavras**, 27 jan. 2016a.

ZANATTA, Rafael. E se a Internet deixar de ser capitalista. **Outras Palavras**, 2 abr. 2016b.

ZUBOFF, Shoshana. **The Age of Surveillance Capitalism.** The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power. Ed: 1ª ed. Nova York: Puclic Affairs, 2019.