



Redes Sociais e Assimetrias da Informação: rastreamento, rastreabilidade e democracia na era da economia digital

Social Networks and Information Asymmetries: tracking, traceability and democracy in the era of the digital economy.

Alain Herscovici*

RESUMO

O objetivo deste trabalho é duplo: por um lado, pretendo estudar as novas formas concorrenciais que correspondem ao desenvolvimento dos diferentes mercados ligados às plataformas eletrônicas e às redes sociais, na internet. Por outro lado, quero construir uma função de bem-estar social para tentar capturar os impactos positivos e negativos produzidos pelo desenvolvimento desses mercados.

Em uma primeira parte, ressaltarei as principais mudanças sociais e econômicas produzidas por essas evoluções. Mostrarei como se manifesta a extensão das lógicas mercantis, no que diz respeito à produção e às modalidades de apropriação da informação. Em uma segunda parte, construirei uma função de Bem-Estar social; a este respeito, mostrarei em que medida aparecem novas formas de assimetrias de Informação nesses mercados.

Palavras-chave: Assimetrias da Informação; Economia de Redes; Bem-Estar; Democracia.

ABSTRACT

The aims of this paper are the following ones: on the one hand, I study the new competitive forms that correspond to the development of the different markets linked to electronic platforms and social networks, on the web. On the other hand, I design a social welfare function to capture the positive and negative impacts produced by the development of these markets.

In the first part, I will highlight the main social and economic changes caused by Internet Economy. I will show how the extension of market modified the production and the modalities of appropriating information. In a second part, I will design a social welfare function, and I will demonstrate why such markets dynamics are based on information asymmetries..

Keywords: Information Asymmetries; Network Economics; Welfare; Democracy.

* Doutor em Economia pela Universidade de Picardie (França). Professor Titular, Departamento de Economia/ Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEco) da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Endereço: Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia. Av. Fernando Ferrari, 514, Goiabeiras, 29075910 - Vitória, ES - Brasil. Email: alhersco.vix@terra.com.br. URL da Homepage: <http://herscovicieconomics.weebly.com>.

INTRODUÇÃO

1) O objetivo deste trabalho é duplo: por um lado, pretendo estudar as novas formas concorrenciais que correspondem ao desenvolvimento dos diferentes mercados ligados às plataformas eletrônicas e às redes sociais, na internet. Por outro lado, quero construir uma função de bem-estar social para tentar capturar os impactos positivos e negativos produzidos pelo desenvolvimento desses mercados. No que diz respeito aos impactos negativos, darei uma atenção particular às assimetrias que, por natureza, esses novos mercados produzem.

2) A hipótese braudeliana constitui uma ferramenta particularmente adequada, para estudar a natureza desses mercados. Ela parte do princípio segundo o qual o capitalismo não se define a partir da generalização da mercadoria, no sentido definido pelos economistas clássicos, e mais especificamente por Marx, ou seja, pela primazia da produção industrial, mas pela extensão social e geográfica da lógica de mercado, pela sua dimensão internacional, pela sua instabilidade e pela presença de fortes assimetrias de informação¹.

A passagem de um capitalismo industrial e fordista para um capitalismo “imaterial” e pós-fordista, corresponde exatamente a esta hipótese braudeliana: *o capitalismo se desenvolve a partir de uma extensão social e geográfica da lógica de mercado, fora a forma mercadoria.*

Essas mudanças se traduzem por modificações substanciais no que diz respeito à natureza econômica dos bens e serviços negociados, à natureza e à dinâmica dos mercados, às formas concorrências, às modalidades de criação do valor econômico, à própria dicotomia entre o econômico e o _extraeconômico, à natureza do capital e do trabalho e às suas modalidades de remuneração. Finalmente, mostrarei porquê e como essas evoluções se traduzem por uma intensificação das assimetrias de informação; estudarei as implicações desta tendência no que diz respeito ao bem-estar social, nas suas dimensões econômicas e políticas.

Em uma primeira parte, ressaltarei as principais mudanças sociais e econômicas provocadas por essas evoluções. Mostrarei como se manifesta a extensão das lógicas mercantis, no que diz respeito à produção e às modalidades de apropriação da informação. Em uma segunda parte, caracterizarei os diferentes modelos econômicos e construirei uma função de Bem-Estar social para avaliar os efeitos ligados à expansão das lógicas mercantis; a este respeito, mostrarei em que medida aparecem novas formas de assimetrias da Informação nesses mercados, e estudarei as implicações em termos de bem-estar social.

¹ Isso corresponde ao que Braudel (1985) chama de superestrutura capitalista.

AS NOVAS FORMAS DE EXPANSÃO DOS MERCADOS: O DESENVOLVIMENTO DAS REDES SOCIAIS

As evoluções dos Sistemas de Informação e Comunicação (SIC)

As diferentes fases do pós-fordismo

Nos anos 90, na fase inicial da internet, o sistema não consegue se estabilizar, ou seja, achar um *business model* viável, um modo de regulação que lhe propicie um mínimo de estabilidade e de coerência interna; ela não consegue firmar um sistema tecnoestético que assegure uma coerência entre as modalidades de produção, de consumo e de financiamento, e uma determinada estética (LEROY, 1980 HERSCOVICI, 1995). Essas dificuldades caracterizam todas as atividades que funcionam em redes: na fase inicial (*startup*), enquanto o número de usuários é insuficiente, ou seja, inferior a determinadas massas críticas, a rede conhece um período de *déficit* (HERSCOVICI, 2013).

Na fase de consolidação, a partir dos anos 2000, o sistema superou a fase deficitária e conseguiu alcançar a massa crítica a partir da qual as redes se tornam rentáveis. O sistema conseguiu construir um modo de regulação setorial economicamente viável, baseado sobre o desenvolvimento dos *mercados intermediários*, ou seja, sobre a venda de audiência para os diferentes anunciantes, e de dados relativos a essas audiências. As diversas plataformas eletrônicas desenvolvem uma estratégia de *double-sided markets*: é possível alcançar de maneira eficiente públicos específicos, e garantir assim uma melhor qualidade no que diz respeito à recepção da mensagem publicitária.

O desenvolvimento dos algoritmos e a venda dos dados recolhidos permitem diversificar e ampliar as fontes de financiamento das plataformas eletrônicas e, assim, criar novos mercados nos quais as modalidades de acesso e os dados relativos às audiências serão vendidos.

As principais modificações

Essas evoluções implicam em profundas modificações relativas às modalidades de regulação dos SIC. A utilização crescente de algoritmos cada vez mais complexos e sofisticados teve as seguintes implicações:

- a) Permitiu atingir, com precisão, audiências específicas, e responder assim às novas necessidades da acumulação; isso tem que ser interpretado como uma diversificação das fontes de financiamento e, conseqüentemente, como uma intensificação da mercantilização dos espaços sociais construídos por esses usuários;
- b) Permitiu, igualmente, coletar uma série de dados e determinar as *trajetórias sociais e culturais dos diferentes usuários*; hoje, isso representa, sem dúvida, uma fonte de financiamento importante para essas plataformas eletrônicas. Nos limites permitidos pelas regulamentações vigentes, esses dados podem ser vendidos a diferentes atores e utilizados, por esses mesmos atores, com *fins econômicos e/ou políticos*.

- c) Finalmente, a eficiência informativa desses algoritmos permite elaborar expectativas muito mais confiáveis, pelo fato delas serem estabelecidas a partir de uma amostra muito mais representativa do público: quanto maior a amostra a partir da qual determinadas previsões são elaboradas, menores os erros estatísticos, e mais confiáveis essas previsões. Em outras palavras, esses novos mecanismos se traduzem, para os anunciantes, por uma redução da incerteza no que concerne à valorização de seus produtos e serviços no mercado.

O posicionamento teórico

É preciso observar que *essa extensão do capitalismo se implementa fora a forma mercadoria*; isto corresponde à *hipótese braudeliana*. Nos diferentes mercados, as informações se valorizam a partir de suas especificidades; elas se valorizam a partir dos trabalhos concretos nelas aplicados (HERSCOVICI, 2014). *Assim, mesmo sendo objeto de troca, elas não podem ser assimiladas às mercadorias, no sentido definido pelos economistas clássicos*. De um ponto de vista mais geral, a informação é heterogênea, e ela se valoriza nos diferentes mercados a partir desta heterogeneidade.

Obviamente, essas evoluções se traduzem por modificações profundas no que diz respeito às modalidades de produção, de geração e de distribuição do valor social. Isso corresponde ao abandono da teoria clássica (e marxista) do valor trabalho, conforme indicado pelo próprio Marx nos Grundrisse (2011).

De um ponto de vista teórico, não é possível estudar esta economia das redes sociais a partir dos conceitos forjados pelos economistas clássicos, e mais especificamente por Marx, e isso pelas seguintes razões:

- a) à medida que a “produção” de informação, por parte dos usuários, se valoriza, social e economicamente, a partir de trabalhos específicos, ou seja, concretos, essa produção não pode ser assimilada a uma mercadoria: ela não se valoriza em função da quantidade de trabalho abstrato nela contida. *Este tipo de produção não corresponde ao conceito de mercadoria*: trata-se de produções que se valorizam a partir de suas especificidades e que não podem ser produzidas pela aplicação de trabalho abstrato.
- b) à medida que não se trata de mercadoria, não é mais possível falar em exploração dos usuários; de fato, a partir da análise de Marx, a mais-valia é um dos componentes do valor da mercadoria, e na ausência de mercadoria, não é possível conceber mais-valia².

Nessa economia, o único trabalho produtivo (stricto-sensu) é aquele que está diretamente ligado à constituição da *infraestrutura* que corresponde à implementação dessas redes e à confecção dos diferentes algoritmos que permitem codificar e valorizar, nos mercados secundários, os dados que se relacionam com as diferentes audiências. *Esses trabalhos são essencialmente trabalhos abstratos, pelo fato de eles não se valorizarem a partir de suas especificidades, mas essencialmente a*

² Neste sentido, oponho-me à tese_marxista da exploração do trabalho dos usuários da maneira como esta tese é defendida por Raulino (2018).

partir de suas funcionalidades: são eles que permitem acessar, tratar, codificar e divulgar a informação bruta produzida inicialmente pelos usuários.

A extensão da lógica de mercado e a natureza econômica da informação: da venda de audiência ao rastreamento.

As diferentes modalidades de ampliação da lógica de mercado

Esta extensão da lógica de mercado se implementou a partir de duas dimensões: a primeira se relaciona diretamente com uma *extensão social e geográfica*: por exemplo, a partir da *New Law and Economics* de Chicago, foram criados mercados ligados à troca dos direitos de poluição entre os diferentes países. É possível falar assim em *ampliação extensiva*.

Da mesma maneira que o capitalismo, durante a primeira revolução industrial, se desenvolveu a partir da exploração dos recursos naturais, atualmente, ele amplia sua lógica para os recursos imateriais e simbólicos³ e, notadamente, a informação. Essa exploração sistemática só se tornou possível com o desenvolvimento das modalidades de codificação dessas informações: digitalização, compressão, disponibilização virtual etc.

Essas evoluções históricas ressaltam este movimento: os primeiros mercados intermediários aparecem e se desenvolvem com a imprensa, o rádio e a televisão aberta. Esses consistem em vender as modalidades de acesso às audiências, e se tornam uma fonte de financiamento importante dos principais veículos de comunicação durante o fordismo.

Hoje, é igualmente possível observar uma *ampliação intensiva* das lógicas mercantis: além de vender o acesso a determinadas audiências, ela consiste em desenvolver e expandir outras fontes de financiamento ligados à *rastreabilidade* do comportamento dos usuários. Ela recompõe as trajetórias sociais desses usuários e revende esses dados para outros agentes, com fins comerciais e/ou políticos.

Mercados primários e Informação bruta

É preciso distinguir os diferentes tipos de mercados, em função dos diferentes tipos de informação. A cada tipo de mercado corresponde um determinado tipo de informação e um determinado tipo de relações de troca.

O *mercado primário* se define em função de sua relação direta com o consumidor/usuário final: o leitor do jornal, o público das mídias tradicionais e o usuário das redes sociais. Neste tipo de mercado, o usuário/consumidor produz uma *informação bruta*.

Esta informação pode ser produzida na rede ou fora da rede, mas distribuída gratuitamente (ou semigratuitamente) pela plataforma: os vídeos de Youtube, as fotos de Instagram, os artigos publicados em revistas e acessíveis no Google, por exemplo, etc. É um bem coletivo, não apropriável individualmente, não monetizado, não exclusivo e indivisível. Por outro lado, a informação constitui *um insumo*

³ A respeito dos recursos simbólicos, ver o conceito de economia da diferenciação (HERSCOVICI, 1995).

fornecido gratuitamente pelo consumidor/usuário, insumo que será explorado pelas plataformas eletrônicas e pelos diferentes agentes nos mercados intermediários.

Da mesma maneira, pelo próprio fato de frequentar as redes sociais, os usuários produzem informações relativas às suas *trajetórias sociais e culturais*, informações que serão *rastreadas*, coletadas e organizadas pelas plataformas digitais e pelos diferentes sistemas de coleta dos dados, os “Big Data”.

Esses dois tipos de informações produzidas pelos usuários são *informações brutas*: é um bem abundante e, conseqüentemente, não econômico. É uma das razões pelas quais ela aparece como sendo gratuita. O tipo de economia que prevalece nesses mercados primários é característica de uma *economia de escambo*, ou seja, não monetizada (Rallet, 2019): a plataforma digital se apropria desses dados brutos, fornecendo aos usuários um acesso gratuito ou semigratuito a certos serviços.

Nos mercados primários, a informação apresenta igualmente as características de não exclusão, indivisibilidade e bem coletivo:

- a) Não exclusão, pelo fato dos usuários geralmente terem acesso gratuitamente à informação disponível na rede.
- b) Indivisibilidade, pelo fato do serviço não ser destruído no ato do consumo
- c) A informação é um bem coletivo no seguinte sentido: conforme mostram os diferentes estudos em termos de economia de redes, o estoque total à disposição dos usuários depende diretamente da quantidade total de usuários. As externalidades de demanda (KATZ, SHAPIRO, 1985) ressaltam o fato que a utilidade de cada usuário depende diretamente da quantidade total de usuários; esta dimensão coletiva é reforçada pelo caráter cumulativo da produção de informação.

Nos mercados primários, a Informação não pode ser objeto de uma apropriação individual. Por várias razões, sua apropriação só pode ser coletiva, a partir da constituição de um estoque disponível para a totalidade da coletividade. A *informação apresenta as características de um bem patrimonial* (HERSCOVICI, 1997): no mercado primário, ela não é objeto de exclusão pelos preços, o que dá conta de sua gratuidade aparente. Não obstante, nos mercados secundários, ela é objeto de *apropriação privada*; em função da venda dos dados ligados aos processos de rastreamento, as modalidades de apropriação privada se ampliaram.

Mercados secundários e Informação codificada

Os mercados secundários se definem pelo fato deles se situarem entre o consumidor final (ou usuário) e outros agentes econômicos: eles existem a partir do momento que as informações brutas produzidas nos mercados primários já foram coletadas, organizadas e codificadas. Uma vez codificadas, essas informações brutas podem se tornar objetos de trocas monetizadas.

Esses mercados apresentam certas especificidades, em relação àqueles estudados pela teoria econômica: esses bens são indivisíveis e, em parte, podem ser assimilados a bens públicos, a partir da definição de Samuelson (1954); não obstante, eles são

produzidos e apropriados por agentes privados e negociados no mercado. Um dos paradoxos desta economia é o seguinte: por um lado, esses bens são negociados nos mercados, mas, por outro lado, em função do caráter de bem público, é impossível lhes atribuir direitos de propriedade individualizados.

Os agentes que atuam nesses mercados intermediários se beneficiam de uma posição dominante, em termos de informação e de renda, em detrimento dos usuários que produzem a informação bruta; esses mercados se afastam das características da concorrência pura e perfeita, notadamente no que diz respeito à alocação eficiente desses recursos e ao critério de Pareto.

Do ponto de vista econômico, a informação pode ser comparada com os recursos naturais: na sua forma bruta, ela é disponível gratuitamente. Ela é produzida a partir dos conhecimentos tácitos dos usuários e, conseqüentemente, a partir de trabalho concreto, no sentido definido por Marx; por natureza, ela se caracteriza pela sua heterogeneidade.

Como dado bruto, a informação não produz valor, da mesma maneira que as árvores da floresta também não produzem valor econômico; enquanto ela não se torna um insumo em determinado processo de produção mercantil, ela é a condição necessária, mas não suficiente, para gerar valor econômico. No âmbito da abordagem utilitarista, podemos afirmar que, no seu estado bruto, ela não tem utilidade; no âmbito de uma perspectiva clássica, enquanto ela não é objeto de transformação a partir da aplicação de trabalho, ela não cria valor, em si.

De um ponto de vista mais geral, o papel das redes sociais consiste em *tratar, processar e divulgar*, a partir de algoritmos cada vez mais potentes e sofisticados, essa informação bruta. Esse processo só ocorre a partir do momento em que essas informações foram *codificadas*.

Essas redes desenvolvem estratégias econômicas em dois níveis: (a) nos *mercados primários*, em que oferecem um serviço eventualmente gratuito ao usuário, ou seja, ao consumidor final; (b) nos *mercados secundários*, em que vendem dois tipos de serviços: o acesso a audiências altamente segmentadas e as informações relativas às trajetórias econômicas, sociais e políticas dos diferentes usuários dessas plataformas.

Nessa economia digital, o consumidor/usuário produz a “matéria prima” que será vendida nos mercados secundários; em função do próprio funcionamento do sistema, sua presença nas redes é a condição necessária para gerar um valor econômico. Por essa razão, esse consumidor se beneficia de um acesso gratuito, ou semigratuito, ao estoque de informação codificada e disponível. Há, por parte dos usuários, uma reapropriação coletiva do valor assim criado: parcial no caso da economia de Google, total no caso da economia cooperativa/solidária, com os programas livres, por exemplo.

A partir da implementação das redes físicas e da construção de algoritmos ⁴, o papel das redes consiste em gerar valor econômico, nos mercados secundários, a partir do valor social criado nos mercados primários; *é a partir de trabalho (abstrato) ligado à distribuição, à codificação e ao tratamento da informação bruta, que a informação se torna objeto de troca mercantil.*

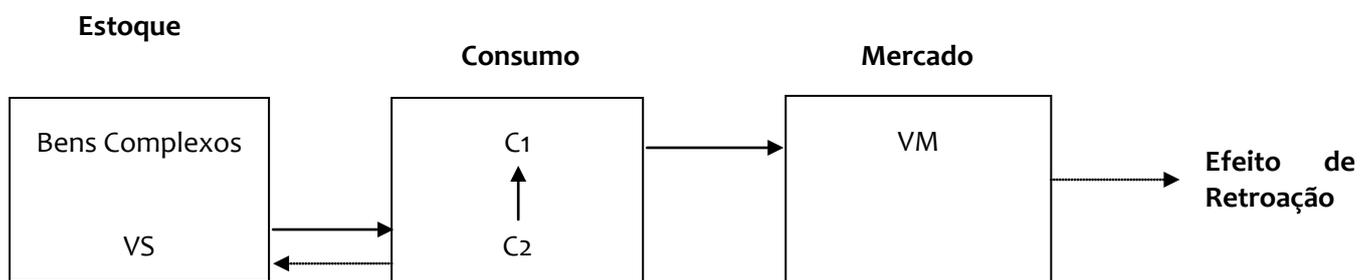
⁴ Essas atividades podem ser qualificadas de *infraestruturais*.

AS IMPLICAÇÕES EM TERMOS DE BEM-ESTAR SOCIAL

Os diferentes tipos de bens e os diferentes modelos econômicos: a economia do Google

O estoque é constituído por *bens complexos*: esses bens são indivisíveis, ou seja, não são destruídos no ato do consumo. As *externalidades de demanda* caracterizam a economia das redes: a utilidade de cada usuário depende da quantidade total de usuários (KATZ; SHAPIRO, 1985; HERSCOVICI, 2013). Assim, qualquer mecanismo de exclusão, em termos de acesso, se traduz obrigatoriamente pela diminuição da utilidade de cada usuário.

Gráfico I: A Economia de Google



VS: valor social

C₁: consumo produtivo

C₂: consumo doméstico

VM: valor de mercado

Essa economia é uma *economia de demanda*, em oposição a uma economia de oferta; sua dinâmica é baseada sobre a quantidade total de usuários. O conceito de *utilidade social* é um dos elementos chaves da dinâmica desses mercados; o *valor de troca*, ou *valor de mercado*, é determinado a partir dessa utilidade social, ou seja, a partir do *valor de uso social*. Isso significa, simplesmente, que a valorização nos diferentes mercados intermediários (o valor de mercado) depende da criação prévia de um determinado valor de uso, este sendo intrinsecamente social.

É importante ressaltar o fato que se, por um lado, o valor é produzido socialmente, parte deste valor será redistribuído para a coletividade considerada, por meio das modalidades de acesso ao estoque. Por outro lado, trata-se de uma extensão da lógica mercantil para esses novos espaços públicos, à medida que as estratégias dos *double sided markets* consistem em valorizar, nos mercados intermediários, os diferentes componentes dessa utilidade social.

Em síntese, posso afirmar que tanto na economia do Google quanto na economia cooperativa, o valor é criado a partir da utilidade social. A principal diferença se explica pela conexão, ou pela ausência de conexão, com o mercado: no primeiro caso, apenas parte do valor criado socialmente é parcialmente redistribuído para a comunidade, enquanto no segundo, a totalidade deste valor volta para aquela comunidade.

As problemáticas desenvolvidas por Ostrom and Hess (2007), a respeito dos *commons*, se relacionam diretamente com este tipo de problemas: a gestão desses

bens comuns, geralmente indivisíveis e produtores de fortes externalidades, é implementada a partir de mecanismos coletivos, e se diferencia tanto da gestão privada quanto da gestão pública. Trata-se de uma gestão não mercantil, e ela pode ser aplicada às mais variadas atividades de produção social: comunidades de pescadores, sistemas bancários de microcrédito, compartilhamento de produções científicas ou artísticas, por exemplo.

As assimetrias da Informação

Os novos tipos de assimetrias da informação

Os trabalhos ligados à Nova Economia da Informação (AKERLOF, 1970, GROSSMAN E STIGLITZ, 1976, 1980), ressaltam os seguintes mecanismos: a existência de imperfeições da informação se traduz sistematicamente por assimetrias da informação. Na presença de tais assimetrias aparecem comportamentos oportunistas, os quais são incompatíveis com uma situação socialmente ótima⁵: os agentes informados se beneficiam de uma renda suplementar, em detrimento dos agentes não ou pouco informados.

Por outro lado, em função da natureza de bem público dos bens e serviços produzidos nas redes, não é possível aplicar um sistema de Direitos de Propriedade (DP) eficiente e individualizado. Esta situação faz com que os contratos estabelecidos entre os usuários e as plataformas digitais sejam, por natureza, incompletos. Os usuários das redes sociais não têm condições de controlar todas as utilizações que estão sendo feitas dos dados relativos às suas trajetórias sociais e culturais. Assim as diferentes legislações relativas à proteção dos dados individuais (notadamente as últimas medidas adotadas na União Europeia) não podem ser eficientes, pelo fato do indivíduo isolado não ter condição de controlar essas utilizações. Esses contratos são incompletos, no sentido empregado por Williamson (2002): não são totalmente eficientes, e este controle parcial implica em custos de transação elevados (BARZEL, 1997).

As modalidades de rastreamento, no seio do SIC, são distribuídas de maneira particularmente desiguais, o que se traduz obrigatoriamente por desigualdades no que diz respeito às modalidades de apropriação do valor econômico assim criado:

- a) Nos mercados primários, *aparecem novos tipos de assimetrias de informação, em função da capacidade diferenciada de rastreamento dos diferentes grupos de agentes*. De fato, os consumidores/usuários são prejudicados: conseqüentemente, eles não têm condições de negociar uma repartição favorável do valor gerado. No melhor dos casos, conforme observado anteriormente, a negociação entre usuários e plataformas digitais se implementa na base do escambo: troca de modalidades de acesso gratuitas ou semigratuitas contra utilização e exploração dos dados produzidos.
- b) Talvez, uma das possibilidades de diminuir de maneira substancial essas assimetrias de informação consista em implementar formas de administração coletiva e não mercantil dessas informações. Neste sentido, uma gestão de

⁵ No que diz respeito a uma formalização detalhada deste argumento, ver Herscovici (2019).

tipo comunitária pode corresponder a uma alocação mais eficiente dessas produções (RALLET, 2019, OSTROM, HESS, 2007)

Assimetrias de informação e bem-estar social

Essas assimetrias da Informação são produzidas pela dinâmica intrínseca dos mercados digitais: quando o consumidor/usuários utiliza a rede, ele deixa rastros que os algoritmos, cada vez mais potentes e sofisticados, vão utilizar: torna-se possível rastrear assim, de uma maneira muito mais exaustiva, essas trajetórias. *Ao frequentar a rede, o usuário não pode escapar, nem controlar esses mecanismos de rastreamento:* os dados coletados e organizados pelas plataformas ou por agentes especializados constituem assim um outro tipo de informação que será negociado sobre os mercados intermediários.

Esses mercados secundários se caracterizam pela presença de assimetrias de informação particularmente fortes. O consumidor/usuário não pode negociar a troca realizada nesses mercados,; as plataformas se beneficiam de uma posição dominante. Sua oposição pode unicamente se expressar a partir de um modo binário: frequentar ou deixar de frequentar a rede social, esta última opção sendo uma exclusão voluntária do espaço público.

As implicações ligadas a essas assimetrias são as seguintes:

- a) Um aumento dos custos de transação ligados às modalidades de estabelecimento dos contratos e de monitoramento do comportamento dos participantes;
- b) A impossibilidade do usuário implementar decisões racionais, à medida que ele não tem mais condições de conhecer os elementos do contexto a partir do qual ele vai tomar essas decisões: *fake news*, etc., constituem formas de manipulação, de distorções, que impossibilitam a implementação de decisões racionais, por parte dos usuários. Estamos longes da visão de Gary Becker segundo a qual as escolhas políticas consistem, por parte dos eleitores, em maximizar uma função de utilidade: à medida que os eleitores têm um conhecimento particularmente distorcido da realidade, eles não têm condições de avaliar ex-ante a utilidade ligada às suas decisões de ordem política.

As implicações em termos de bem-estar social.

A função de bem-estar

Qual é o impacto social ligado ao desenvolvimento desta economia digital? Ele é globalmente positivo ou negativo? O critério de Pareto, utilizado na economia neoclássica, não é satisfatório, e isto pelas seguintes razões⁶: (a) no âmbito de uma abordagem que se caracteriza pelo individualismo metodológico, é impossível considerar a utilidade como o produto das relações interindividuais. (b) as análises realizadas a partir do critério de Pareto consideram que a distribuição inicial da renda é determinada exogenamente; e (c) neste tipo de abordagem, o valor utilidade é

⁶ No que diz respeito aos limites deste critério, ver Arrow (2000), Sen (1982) e Stiglitz (1987).

concebido a partir de uma concepção ordinal, o que não permite agregar os valores individuais.

Em função dessas limitações, construirei uma função de bem-estar social a partir de mecanismos totalmente diferentes:

$$W(N, D) = f_1(C_1, C_2, TC, Ing., EF) \quad (1)$$

N; nível do estoque disponível

D: uma variável que dá conta do grau de abertura democrática da coletividade analisada. Em uma primeira aproximação, a partir de uma abordagem ligada à filosofia das Luzes, este grau de abertura democrática implica o reconhecimento da *autonomia* do cidadão (definida pela esfera privada)), do espaço público, no sentido definido por Habermas, da esfera política e jurídica. Toda limitação deste espaço democrático, todo mecanismo que ameaça esta autonomia terá que ser interpretado como uma externalidade negativa; obviamente, as *fake news* e a utilização de robôs, ferem esta autonomia, se assemelham a formas grosseiras de manipulação, e a uma *diminuição da “qualidade” da informação divulgada*.

N; nível do estoque disponível

C1: consumo produtivo

C2: consumo doméstico

TC: custos de transação

Ing.: ingerência

EF: evasão fiscal

Essa função é caracterizada pelas seguintes relações:

$$df_1/dTC < 0(2)$$

$$df_1/dIng. < 0(3)$$

$$df_1/dEF < 0(4)$$

$$df_1/dC_1 < 0(5)$$

ou

$$df_1/dC_1 > 0(5')$$

$$df_1/dC_2 \geq 0(6)$$

ou

$$df_1/dC_2 < 0(6')$$

Essas relações indicam o impacto negativo ou positivo de cada um desses componentes no que diz respeito ao nível do estoque disponível para a coletividade, ou ao grau de abertura democrática.

As implicações em termos de bem-estar social

Externalidades negativas

Os custos de transação representam, na sua definição mais geral, os custos que as firmas têm que assumir para poder atuar no mercado: os custos ligados à concepção, à realização e ao monitoramento dos contratos (WILLIAMSON, 2002), assim como aqueles ligados à implementação de um sistema de propriedade intelectual (BARZEL, 1997). À medida que a totalidade da coletividade tem que assumir esses custos, eles representam uma diminuição do bem-estar, ou seja, uma externalidade negativa (relação (2)).

A ingerência está diretamente ligada à definição e aos limites da divulgação dos dados pessoais dos usuários, por parte das plataformas eletrônicas: até aonde a legislação vigente permite que esses dados sejam coletados e divulgados pelas firmas que controlam essas redes eletrônicas, e quais são os limites que essas firmas devem respeitar? A esse respeito, na maior parte dos casos, as legislações nacionais não são respeitadas, como mostram os recentes escândalos do vazamento de dados com a firma Cambridge Analytica e com Facebook, por exemplo.

A ingerência pode ir além disso e, a partir do desenvolvimento de algoritmos particularmente sofisticados, e tornar-se um *panóptico*, no sentido definido por Foucault, um sistema de controle generalizado e exaustivo; esse controle pode ser tanto externo quanto ligado a um mecanismo de autocensura. A ingerência pode igualmente influenciar as escolhas políticas, como foi no caso da eleição de Trump, nos Estados Unidos, ou de Bolsonaro no Brasil. Neste caso, esse mecanismo se traduz por uma limitação da liberdade individual, e constitui uma externalidade negativa (relação (3)).

Finalmente, a ingerência pode ser um sistema particularmente eficiente para os Big Data, a partir (a) da possibilidade de alcançar públicos específicos (b) de conhecer previamente suas trajetórias e (c) do fato desses públicos serem alvos de *fake news* que lhes parecem plausíveis. Geralmente, este tipo de estratégias é utilizado com fins políticos.

No que diz respeito às *fake news*, podemos falar em manipulação: não se trata apenas de tentar impor uma certa visão do mundo e da realidade a partir de um argumento racional, mas de falsificar radicalmente esta realidade, e de tentar impor esta visão como sendo a única possível: as teses negacionistas defendidas pelos partidos neonazistas, as quais negam a existência dos campos de concentração, as teses divulgadas por Jair Bolsonaro negando a existência de um sistema escravagista no Brasil colonial, etc.. Neste caso, sem dúvida, é possível falar em publicidade

manipuladora⁷; a ocultação da realidade tem que ser interpretada como uma externalidade negativa.

A esse respeito, é interessante observar a maneira como o espaço público se modificou, (Habermas, 1978): no século XVIII, o espaço público era concebido como um espaço democrático – espaço de discussão no qual os diferentes membros tinham os mesmos direitos, independentemente de sua condição econômica –, e sua função consistia em proteger o indivíduo⁸ do poder arbitrário do Estado. Hoje, a natureza e a função do espaço público representado pelas redes sociais se transformaram profundamente. Há uma perda de autonomia em relação ao poder econômico: no âmbito de uma relação dialética, existe uma *interdependência forte entre poder político e simbólico de um lado, e o poder econômico, do outro lado*. Em função das próprias características da economia digital, o poder simbólico se tornou indispensável para assegurar o poder econômico, a partir da criação da utilidade social; mas este poder simbólico e político se tornou cada vez mais dependente do poder econômico. Este movimento traduz *uma perda de autonomia do espaço público, nas suas dimensões políticas e simbólicas, em relação ao poder econômico*.

As informações divulgadas nas redes sociais influenciam as decisões políticas dos usuários: na eleição de Trump, nos Estados Unidos, e de Bolsonaro, no Brasil, as redes sociais foram amplamente utilizadas para orientar o voto. No que diz respeito à eleição de Trump, o papel da Rússia e sua ingerência está sendo investigado (*Libération*, 1er août, 2018). Assim, a autonomização deste novo espaço público, em relação ao político, é relativa e parcial.

Finalmente, é preciso evocar os problemas ligados à *evasão fiscal*: essas plataformas eletrônicas atuam em mercados mundiais⁹. Suas estratégias consistem em implantar suas agências em paraísos fiscais e escapar assim às regras fiscais nacionais, beneficiando-se daquelas vigentes nesses paraísos fiscais. Aqui também se trata de uma externalidade negativa (relação (4)).

Externalidades mistas e positivas

O consumo produtivo pode gerar externalidades negativas quando o estoque é composto por bens padrão. A pesca em um lago, ou a terra no caso do pasto do gado, constituem os exemplos escolhidos pelos economistas neoclássicos: neste caso, eles querem provar que a ausência de sistema de propriedade privada leva obrigatoriamente ao esgotamento do estoque disponível. O estoque de peixes disponíveis no lago diminui à medida que o aumento da pesca não é compatível com a reprodução dos peixes (relações (5) e (6')).

Não obstante, a relação é totalmente diferente quando os bens que compõem o estoque são indivisíveis e/ou complexos: a presença de externalidades de demanda ligadas à utilidade social é tal que qualquer restrição em termos de acesso à rede se traduz por uma externalidade negativa, ou seja, por uma diminuição da utilidade de

⁷ Não obstante, esta concepção é diferente daquela desenvolvida por Habermas (1978). A este respeito, ver Herscovici (1995)

⁸ No sentido definido pelo Iluminismo.

⁹ Exceção feita a certos regimes ditatoriais, na China e na Coreia do Norte, que impediram a entrada dessas plataformas nos seus respectivos mercados.

cada usuário (relações (5') e (6)). Isto se explica pelo fato de o consumo produtivo depender do consumo prévio dos usuários.

Quando estamos na presença de bens complexos, a relação (6) é verificada. O exemplo das redes solidárias como Linux ilustra perfeitamente esse caso: quando não há contribuição por parte do usuário, temos que $df_i/dC_2 = 0$; no caso de haver contribuição, $df_i/dC_2 > 0$. O mesmo mecanismo prevalece nas redes de compartilhamento de arquivos digitais como YouTube.

À medida que o consumo produtivo depende diretamente do consumo doméstico¹⁰, a relação (5') é obrigatoriamente verificada.

Qual é a resultante do desenvolvimento das redes eletrônicas no que diz respeito ao bem-estar coletivo? Se, por um lado, essas redes eletrônicas geram externalidades negativas, por outro, elas produzem igualmente externalidades positivas.

De um modo mais geral, as externalidades positivas produzidas no seio desta economia digital são as seguintes: (a) uma ampliação e uma diversificação social dos públicos, (b) uma diminuição importante dos preços de acesso e (c) um aumento da diversidade proposta para os usuários: a teoria da *long tail*.

A dimensão política se relaciona com o conceito de ingerência, e tem assim implicações em termos de bem-estar social. Diante da expansão das lógicas mercantis, com a intensificação das diferentes modalidades de ingerência, a esfera política está perdendo progressivamente sua autonomia em relação à esfera econômica; isto ressalta a *fragilidade dos processos democráticos no capitalismo atual, e sua incapacidade crescente em manter as condições propícias à manutenção do jogo democrático herdado da filosofia das Luzes*. Uma restrição dos espaços democráticos tem que ser considerada como uma externalidade negativa.

Essas observações nos levam a questionar a natureza do *laço social* construído na era digital: além do fato de apresentar-se como uma manifestação social do individualismo e da subjetividade, no âmbito de um aumento e de uma descentralização das informações acessíveis, ele é o produto da opacidade que caracteriza o conjunto do sistema de relações intrinsecamente assimétricas e totalmente mercantilizadas.

CONCLUSÃO

É possível afirmar que a economia digital, e o desenvolvimento das redes sociais que lhe é ligado, produzem externalidades mistas, algumas positivas e outras negativas. As externalidades positivas se relacionam com a ampliação das modalidades de acesso à informação, com a diversificação social e cultural dos públicos alcançados e dos diferentes componentes da oferta, e com a produção descentralizada de informação. Neste sentido, é possível assimilar a economia digital a uma lógica de inclusão social.

Não obstante, a exclusão vai assumir outras formas: em função das assimetrias da informação que são inerentes ao funcionamento desses mercados, existe uma exclusão parcial dos consumidores/usuários.

¹⁰ Cf. o conceito de economia da demanda

A partir de uma perspectiva ligada à Sociologia Política, é igualmente possível falar em exclusão em relação às modalidades de acesso e de compreensão de uma determinada realidade social e política. As *fake news* representam uma distorção brutal da realidade, a imposição de uma visão do mundo restrita, única e exclusiva: é um meio de orientar as escolhas políticas dos usuários/ cidadãos, independentemente de qualquer racionalidade.

Quero igualmente ressaltar o caráter dual da Economia Digital, e a opacidade inerente à sua dinâmica. Esta opacidade se relaciona diretamente com a ingerência, da maneira como defini este conceito: além da esfera econômica, ela se estende para as esferas da vida privada, da política e da estrutura jurídica, ela se traduz por uma eficiência menor e por um custo mais elevado dos sistemas de controle a serem implementados.

O senso comum assimila o fortalecimento da democracia à ampliação do acesso à informação, por parte dos diferentes membros da coletividade. A Economia Digital permite refutar, em parte, esta afirmação: a ampliação das modalidades de acesso à informação ocorre paralelamente a um “enfraquecimento” dos espaços democráticos.

Além disto, é preciso questionar a pertinência, a “veracidade”, ou seja, a “qualidade” das informações acessíveis: as *fake news* e a utilização de robôs constituem uma forma de manipulação, no sentido definido pela Sociologia Política, e ameaçam diretamente os processos democráticos. Será que os Big Data da Economia Digital representam uma concretização real, e não virtual, do Big Brother evocado por George Orwell? *That is the question*.

Artigo recebido em 02/02/2020 e aprovado em 23/04/2020.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AKERLOF, George Arthur. The market for “lemons”: quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 84, n. 3, p. 488-500, ago.1970.

ARROW, Kenneth. Potentialités et limites du marché dans l’allocation des ressources, *Théorie de l’Information et des organisations*. Paris: Dunod, 2000, p.63-80.

BARZEL, Yoram. *Economic analysis of property rights*. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

BRAUDEL, Fernand. *La dynamique du capitalisme*. Paris: Champs Flammarion, 1985.

GROSSMAN, Sanford Jay; STIGLITZ, Joseph. Information and competitive price system. *American Economic Review*, v. 66, n. 2, p. 246-253, maio 1976.

_____. On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*, v. 70, n. 3, p. 393-408, jun. 1980.

HABERMAS, Jürgen. *Raison et légitimité: problèmes de légitimation dans le capitalisme avancé*. Paris: Payot, 1978.

HERSCOVICI, Alain, 1997, Economie des réseaux et structuration de l'espace: pour une Economie de la Culture et de la Communication. *Sciences de la Société* (Toulouse), Toulouse, v. 40, p. 25-38, 1997.

_____. As metamorfoses do valor: capital intangível e hipótese substancial. Reflexões a respeito da historicidade do valor. *Liinc em Revista*, v. 10, n. 2, 2014. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3588>>. Acesso em: 4 set. 2018.

_____. *Economia da cultura e da comunicação*. Vitória: Fundação Ceciliano Abel de Almeida/UFES, 1995.

_____. Economia de redes, externalidades e estruturas de mercado: o conceito de concorrência qualitativa. *Revista Brasileira de Inovação*, v. 12, n. 1, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rbi/article/view/8649054>>. Acesso em: 4 set. 2018.

_____. Nature and implications of financialization: from quasi-equilibrium to speculative dynamic. *trom International Conference on Applied Economics, ICOAE 2018*: Warsaw, Poland, p. 5-7, jul. 18.

_____, *Essays on the Historicity of Capital*, Palgrave, 2019, New-York

KATZ M. L.; SHAPIRO, C. Network externalities, competition and compatibility. *American Economic Review*, v. 75, n. 3, p. 424-440, 1985.

LIBÉRATION, 1^{er} aout 2018, Facebook identifie une nouvelle campagne de manipulation politique.

LEROY, Dominique. *Économie des arts du spectacle vivant: essai sur la relation entre l'économique et l'esthétique*, Paris: Economica, 1980.

MARX, Karl. *Le Capital, Critique de l'économie politique*. Paris: Editions Sociales, 1976. (Originalmente publicado em 1875.)

_____. *Grundrisse*. São Paulo : Boitempo, 2011.

OSTROM, Elinor; HESS Charlotte. A framework for analyzing the knowledge commons. In: HESS, Charlotte; OSTROM, Elinor (Ed.). *Understanding knowledge as a commons*. Cambridge, Massachusetts, London: The MIT Press, 2007

RAULINO, Gabriela Dalila Bezerra. *Do lúdico ao lucro: o trabalho da audiência de YouTube e Facebook na acumulação do capital*. 2018. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura-ECO, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

RALLET, Alain, *Donnés personnelles et empowerment des consommateurs*, 2019, não publicado.

SAMUELSON P., “The pure Theory of Public Expenditure”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 36, Issue 4, pp. 387-389, 1954

SEN, Amartya. *Choice, welfare and measurement*. Oxford: Blackwell, 1982.

STIGLITZ, Joseph. The causes and consequences of the dependence of quality on price. *Journal of Economic Literature*, v. XXV, p. 1-48, 1987.

WILLIAMSON O. The Theory of the firm as governance structure: from choice to contract. *Journal of Economic Prospective*, v. 16, n. 3, Summer, 2002.