

PRÊMIO IFOOD DE PESQUISA EM MERCADOS DIGITAIS

CATEGORIA ECONOMIA

**PLATAFORMAS DIGITAIS DE MÚLTIPLOS LADOS SOB A
PERSPECTIVA
CONCORRENCIAL: UMA REVISÃO DOS FUNDAMENTOS
MICROECONÔMICOS**

#05

Resumo

O surgimento de novos modelos de negócios e o avanço da era digital fomentam o desenvolvimento de novas estruturas econômicas fundamentadas no mundo digital. Nesse contexto, muitas plataformas assumem o caráter de mediadoras em mercados de múltiplos lados, ligando a demanda de consumidores a prestadores de serviço. A presente monografia busca revisitar a literatura microeconômica voltada ao estudo de plataformas de múltiplos lados especialmente em seu âmbito digital, elencar os seus fundamentos e explorar algumas das dificuldades potenciais para sua análise do ponto de vista de sua organização industrial e da economia concorrencial.

Palavras-chave: mercados de múltiplos lados; plataformas digitais; economia concorrencial; organização industrial; microeconomia aplicada.

INTRODUÇÃO

A conformação de estruturas de mercado com um intermediário entre diferentes comunidades de usuários não é uma novidade recente. Imobiliárias atuam como um intermediário entre detentores de imóveis que pretendem comercializar suas propriedades e pessoas que buscam comprá-las ou alugá-las, do mesmo modo, agências de turismo ligam a demanda de pessoas que querem viajar à oferta de serviços de hotéis e guias turísticos que atuam na outra ponta.

A literatura econômica define esse modo de organização através do termo “mercados de dois ou múltiplos lados”, tratando o intermediário que promove a ligação entre as diferentes pontas como uma plataforma focada em garantir que as distintas comunidades estejam de fato envolvidas no mercado em questão. Há, no entanto, uma profunda transformação na análise desses intermediários a partir do início do século XXI e do aumento do nível de conectividade gerado pela aceleração do desenvolvimento tecnológico. Nesse contexto, as plataformas de múltiplos lados tornaram-se uma espécie de modelo de referência para os mercados digitais, aumentando seu escopo de atuação e sua capilarização em meio aos mais distintos setores econômicos e mercados consumidores.

Justamente por sua capilarização em diversos mercados e diversos segmentos econômicos, as plataformas digitais de múltiplos lados caracterizam-se centralmente por seu caráter heterogêneo, onde determinadas características fundamentais são apresentadas de modo diferente a partir dos distintos arranjos possíveis de combinação entre grupos de agentes econômicos ou serviços econômicos diferentes. Em síntese, ainda que Google e Uber possam ser considerados ambas plataformas digitais de múltiplos lados, muitas de suas características e das bases de seus modelos de negócios fundamentam-se por sua diferenciação, tornando a análise das mesmas bastante complexa e particularizada.

Não obstante, ainda que as plataformas digitais guardem características específicas que as distinguem em meio à análise geral das estruturas de mercado de dois ou mais lados, é fundamental uma análise de caráter mais abrangente, focada nos seus elementos fundamentais e nas particularidades que ajudam a explicar esse modelo específico de negócio e como suas características são a fonte de questões ainda bastante abertas tanto no âmbito estritamente microeconômico, como também em relação às respostas que reguladores e autoridades concorrenciais devem desenvolver em função desse novo paradigma de mercado.

A presente monografia busca, portanto, realizar uma revisão da literatura econômica relacionada às plataformas de múltiplos lados, explorando de modo mais pormenorizado seu desenvolvimento em meio à economia digital. No primeiro capítulo é realizada uma contextualização geral em relação aos elementos que ajudam a explicar como tais plataformas consolidaram-se como o modelo de excelência dos mercados digitais e como firmas como Amazon, Google, Uber e Facebook tornaram-se tão relevantes tanto no âmbito econômico, como também no tocante ao ambiente político e social.

O segundo capítulo, por sua vez, explora as características fundamentais que ajudam a definir as plataformas de múltiplos lados e como o desenvolvimento da interpretação desse modelo de negócios se deu a partir da evolução de uma literatura bastante recente, surgida das pesquisas voltadas ao estudo dos efeitos e externalidades de rede. Além disso, são apresentadas as principais estruturas estratégicas das plataformas e como decisões de precificação e abertura influenciam no modo como diferentes firmas buscam aproximar os vários grupos de agentes econômicos que interagem por meio de suas plataformas.

Por fim, o terceiro capítulo busca explorar as particularidades dos mercados digitais, avançando em relação aos determinantes do poder de mercado das plataformas e ao modo como intensos retornos de escala e grandes economias de escopo ligadas ao acúmulo de dados são elementos essenciais para a compreensão do sucesso do modelo de plataformas na economia contemporânea. Ademais, também são explorados elementos relacionados a como se dá a competição entre plataformas e como essas particularidades se traduzem enquanto desafios para a análise dos reguladores e para o desenho de ações por parte das autoridades concorrenciais e antitruste.

1. UM NOVO PARADIGMA ECONÔMICO

1.1. A ascensão de um mundo conectado

As duas últimas décadas foram marcadas por alterações significativas no modo como diversos mercados se estruturam. No centro desse fenômeno encontra-se um processo acelerado de digitalização de diversas esferas das atividades e interações humanas, avançando para além de elementos estritamente mercadológicos e afetando parte relevante do nosso modo de vida. Nesse contexto, as plataformas digitais diferenciam-se e destacam-se como o modelo central de negócios da era da digitalização. Ainda que a existência de mercados de dois ou mais lados

não seja novidade, e que plataformas digitais tenham se destacado já no período anterior à virada do século (como é o caso da Microsoft), as alterações geradas pela capacidade de conectividade e escalabilidade intrínsecas à transformação tecnológica de nosso tempo elevaram tais plataformas a um papel de protagonismo cada vez maior tanto no âmbito das economias contemporâneas de modo geral, como também em nosso dia-a-dia.

Ações e mercados que sempre existiram passaram por transformações profundas a partir da entrada e da massificação de grandes plataformas digitais. Atualmente, o mercado de aluguel de imóveis conta com a presença habitual de plataformas como QuintoAndar e Zap Imóveis; a busca por refeições e restaurantes passou a ser em grande parte organizada por intermediários como iFood, Rappi e Uber Eats, e mesmo relacionamentos amorosos são, em grande medida, construídos a partir de interações que se iniciam em aplicativos como Tinder, Grindr e Bumble. Como em pouquíssimos momentos da história, a transformação tecnológica que marca a era da economia digital modificou a forma como as pessoas interagem umas com as outras (e conseqüentemente com o mercado) em um curtíssimo espaço de tempo.

O surgimento de grandes plataformas de mídia social como o WhatsApp, o TikTok, o Instagram e o Facebook tem, para além de profundos impactos comportamentais e econômicos, elementos políticos que modificam nossa percepção de mundo e o horizonte de nossas sociedades. Do mesmo modo, a ascensão de gigantes da era digital como Google, YouTube e Amazon transformou o modo como informações são transmitidas, abrindo grandes mercados consumidores para ofertantes que antes não tinham acesso a esses espaços e, em dada medida, criando novos nichos e segmentos econômicos. Como coloca Tirole (2017), o processo de digitalização é elemento central para o entendimento de nosso período histórico:

Cada vez mais compramos e realizamos nossas transações bancárias online, nos informamos por *websites*, utilizamos o Uber, pegamos caronas com o BlaBlaCar, e reservamos acomodações via Airbnb. A digitalização da sociedade é o coração das mudanças econômicas e sociais do século XXI. Esse processo impactará todas as atividades humanas, tal qual já transformou o comércio, as finanças, a mídia e a indústria do turismo. (*tradução livre*) (TIROLE, 2017, p. 378)

Essa dinâmica de crescimento acentuado pode ser observada na **Tabela 1**. No ano de 2018, sete das dez maiores firmas em valor de mercado em todo o mundo apresentavam modelos de negócio baseados em plataformas.

Tabela 1 – Maiores firmas em valor de mercado (US\$ bi, 2018)

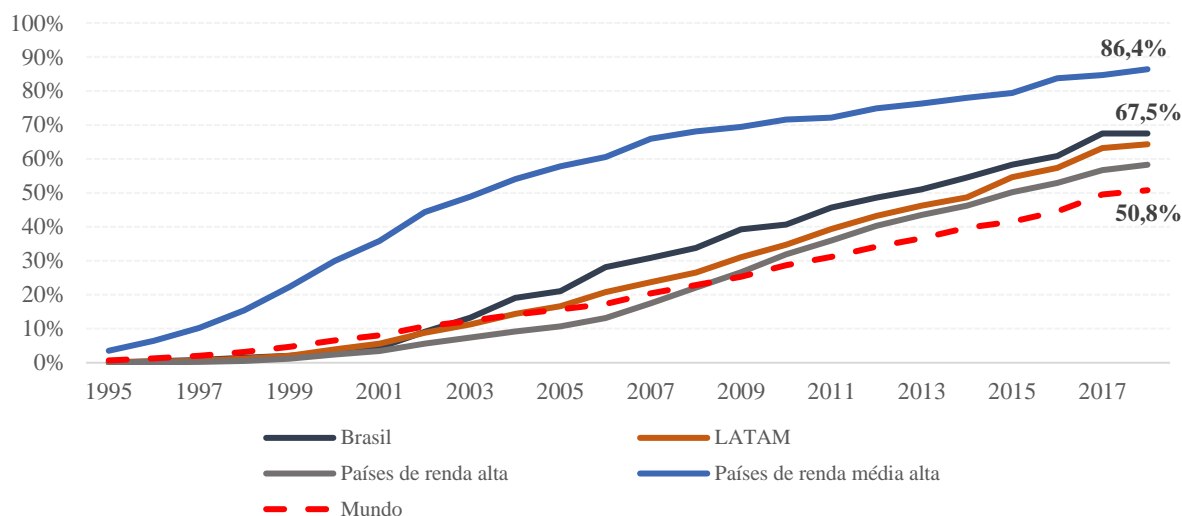
POSIÇÃO	FIRMA	FUNDAÇÃO	VALOR DE MERCADO (US\$ bi)
1º	Apple	1976	890
2º	Google	1998	768
3º	Microsoft	1975	680
4º	Amazon	1994	592
5º	Facebook	2004	545
6º	Tencent	1998	526
7º	Berkshire Hathaway	1955	496
8º	Alibaba	1999	488
9º	Johnson & Johnson	1886	380
10º	J.P. Morgan	1871	375

Fonte: Bloomberg e do Google, dados levantados em 2019. Elaboração própria.

Nota: Em destaque as firmas baseadas em modelos de plataforma.

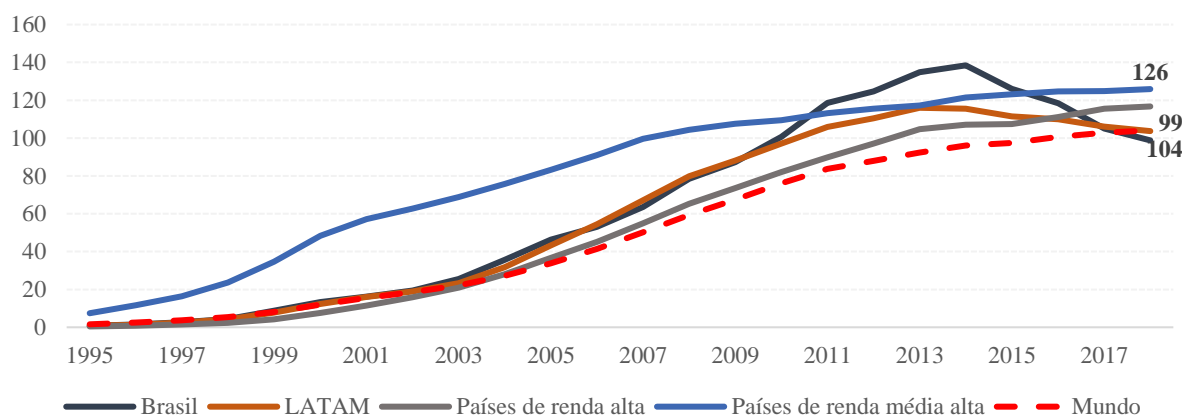
Esse processo de crescimento é fundamentalmente fomentado a partir da evolução das tecnologias da informação e do aumento relevante dos níveis de acesso e utilização da internet através de ferramentas como *smartphones*. Os **Gráficos 1 e 2** apresentam a evolução dessas duas métricas em economias selecionadas, demonstrando como a virada do século foi marcada pela penetração de novas tecnologias que habilitaram o crescimento das plataformas digitais no período posterior.

Gráfico 1 – Utilização de internet (% da população, 1995-2018)



Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria.

Gráfico 2 – Aparelhos de telefonia móvel (por 100 habitantes, 1995-2018)

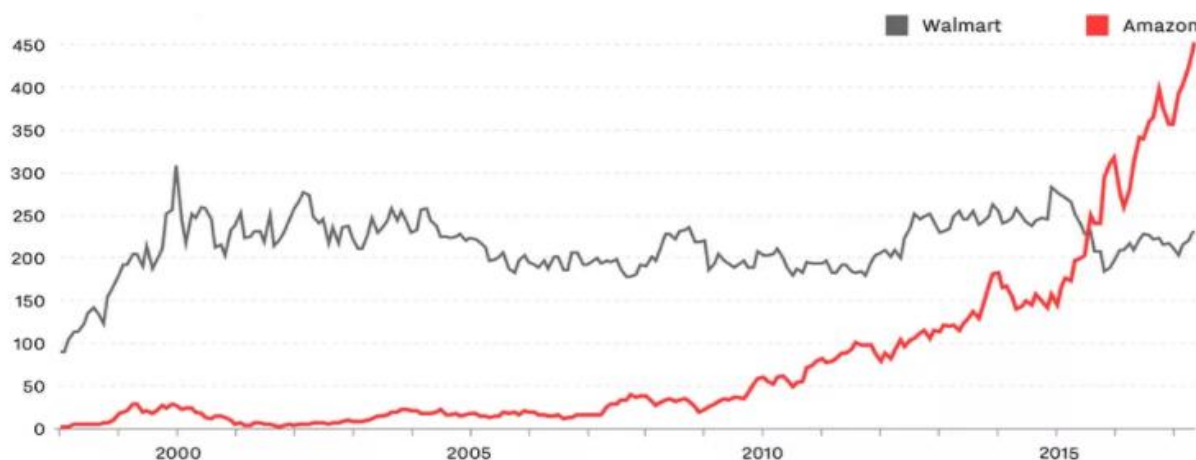


Fonte: Banco Mundial. Elaboração própria.

O sucesso do modelo de plataforma associado à massificação da economia digital reflete-se também em mercados historicamente dominados por alternativas tradicionais. O **Gráfico 3** apresenta a evolução da capitalização de mercado² da Amazon em relação ao varejista mais tradicional nos Estados Unidos, o Walmart. Nota-se que a expansão da digitalização e do acesso à internet coincidem com a construção de comunidades de agentes econômicos com maior capacidade de entrada e utilização da plataforma e, conseqüentemente, com a efetivação de altíssimas taxas de crescimento.

² Multiplicação do número total de ações de uma firma pelo valor de seus papéis.

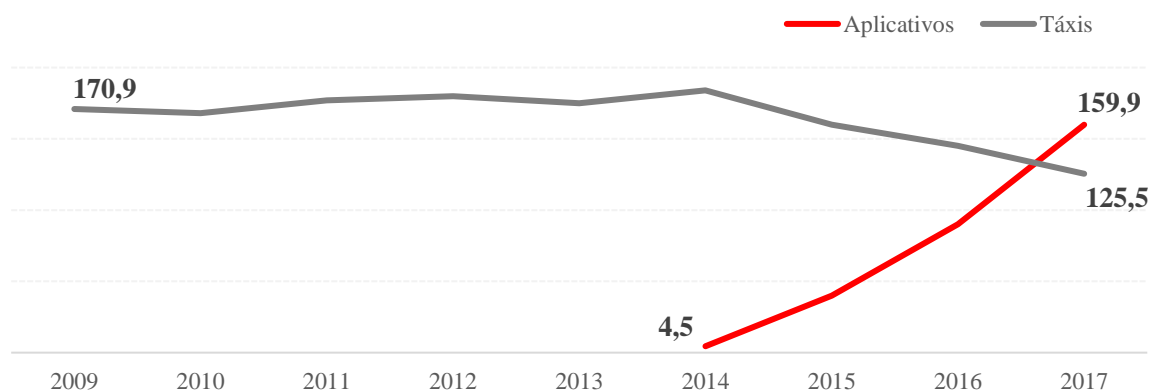
Gráfico 3 – Evolução da capitalização de mercado da Amazon e do Walmart (US\$ bi, 1997-2017)



Fonte: FactSet e da Vox, dados levantados em 2018.

O **Gráfico 4**, por sua vez, ilustra como o mercado historicamente muito regulado de transporte individual de passageiros da cidade de Nova Iorque foi altamente impactado pela entrada de aplicativos que passaram a atuar como plataformas conectando passageiros e motoristas. Em apenas quatro anos, aplicativos como Uber, Lyft e outros assumiram uma posição dominante no mercado, ultrapassando o *market share* do modelo de transporte tradicional e se tornando o meio de locomoção de preferência dos habitantes da cidade a despeito das barreiras regulatórias impostas pelo poder público.

Gráfico 4 – Número total de viagens na cidade de Nova Iorque (milhares, 2009-2017)



Fonte: Statista. Elaboração própria.

Nota: Aplicativos incluem Uber, Lyft, Juno, Via e Gett. Táxis incluem tanto os veículos verdes quanto os amarelos da cidade de Nova Iorque, que atuam sob regulamentações diferentes.

1.2. Múltiplos modelos e múltiplas estruturas

Percebe-se, portanto, que os mercados de múltiplos lados e as plataformas análogas encontraram na era da economia digital um terreno fértil para seu crescimento. É possível também argumentar, como nota artigo desenvolvido pela OCDE (2019), que a correlação é também inversa: a maior oferta de plataformas e serviços associados tornou-se um dos motivos que ajudaram na aceleração da penetração de tecnologias ligadas à banda larga móvel e ao uso de *smartphones*³. Para além disso, as plataformas transformaram também outras tantas esferas da atividade econômica dos mais diversos países, mesclando-se (e muitas vezes sendo protagonistas desses processos) a outros fenômenos, como é o caso do crescimento da chamada *gig economy*⁴.

Como apontam Parker *et al* (2020), na era dos algoritmos e da digitalização, os modelos de negócios tradicionais focados em redução de custos de transação como transporte e logística dão espaço para uma nova dinâmica em que o foco da atuação da firma passa a se dar justamente na utilização desse grande fluxo de informações na redução de custos e processos antes virtualmente inalteráveis⁵. As plataformas encaixam-se perfeitamente nessa nova dinâmica uma vez que aceleram a transformação de uma economia voltada para o controle de recursos em direção a uma economia focada na orquestração da forma como esses recursos são utilizados, do mesmo modo, a otimização de processos internos passa a ser substituída pela otimização de interações entre grupos que ofertam determinados recursos subutilizados em relação a grupos que podem fazer uso desses recursos⁶.

A montagem desse ecossistema, como descreve Tirole (2017), é precisamente a força da estrutura de incentivos apresentada pelo modelo de plataforma, uma vez que a capacidade de intermediar os negócios entre diferentes pontas do mercado dá às plataformas uma condição única de reduzir essas assimetrias a partir dos dados recolhidos em relação aos hábitos e aos padrões comportamentais dos agentes econômicos envolvidos⁷. Ainda que sejam necessárias diversas ponderações em relação ao mercado de transporte individual de passageiros, supra

³ OCDE (2019), **An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53e5f593-en>.

⁴ A *gig economy* caracteriza-se por um mercado de trabalho em que há prevalência de contratos de curta duração. Muito dessa mão de obra é alocada por meio de plataformas de múltiplos lados, como é o caso do iFood ou do Uber.

⁵ PARKER, Geoffrey; PETROPOULOS, Georgios; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Digital platforms and antitrust**. Available at SSRN, 2020.

⁶ Idem.

⁷ Ibid.

descrito, a otimização de problemas de coordenação ajuda a explicar o crescimento dos aplicativos de transporte de passageiros na cidade de Nova Iorque pois, para além de uma estrutura de precificação e um serviço mais competitivos que os ofertados pelo modelo tradicional, a dinâmica das plataformas permite que indivíduos que têm carros parados (um recurso subutilizado) encontrem de modo simples e rápido uma demanda latente em relação a seus serviços.

Não à toa, os modelos de negócios pensados a partir de plataformas digitais surgiram e cresceram em paralelo ao desenvolvimento do acesso às tecnologias da comunicação e informação (TICs) e que, justamente nessa nova era de alta conectividade, tenham se tornado os mediadores universais da nova economia digital. Nesse contexto, processos antes extremamente morosos e ineficientes foram desburocratizados, criando novos mercados através, por um lado, da efetiva geração de oferta que só pode existir por meio do serviço fornecido pela plataforma e, por outro, do suprimento de demandas latentes que não poderiam ser realizadas sem a capacidade de intermediação e escala construída por essas plataformas digitais.

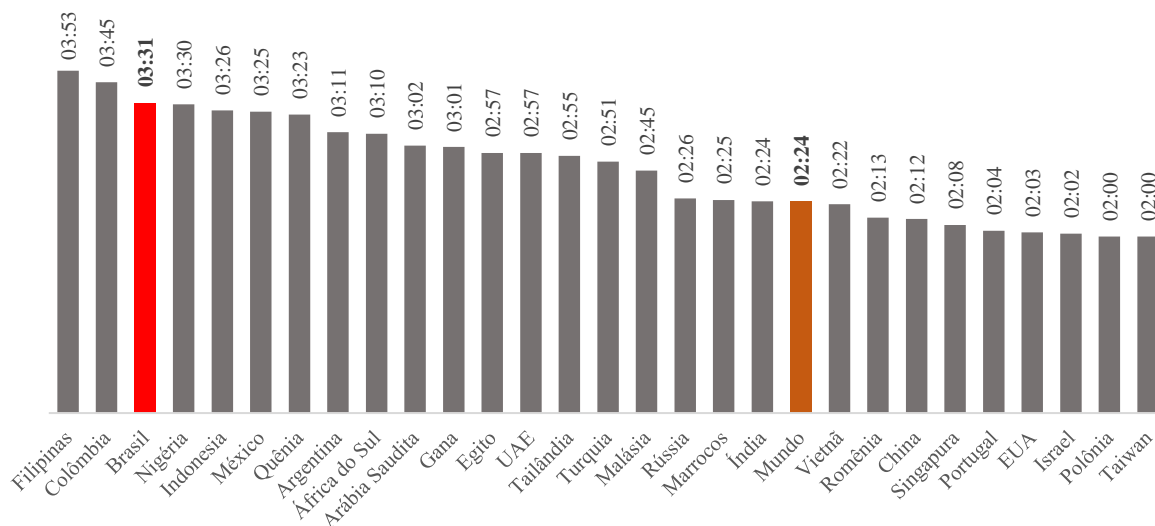
Avançando para o universo de outro modelo de plataforma, observando o mundo das plataformas digitais voltadas para a interação social entre usuários (como Instagram, Facebook, Google, WhatsApp etc.), Wu (2017) define esse novo paradigma como a era da “economia da atenção”. Em um mundo no qual cada vez mais partes do cotidiano passam a ser mediadas pela interação por meio de plataformas digitais, um dos grandes elementos do modelo de negócios ali instruído é, precisamente, a atenção dos agentes econômicos⁸. A estrutura de plataformas como TikTok, WeChat, LINE e outras redes sociais e ferramentas de comunicação sustenta-se a partir da dinâmica já observada em mercados típicos de dois lados (como é o caso da possibilidade de precificação a partir da elasticidade de cada ponta, como será discutido posteriormente), mas o centro de seu modelo diferencia-se na medida em que esses intermediários se comportam como “leiloeiros de atenção” (*tradução livre*), fornecendo para seus usuários um serviço virtualmente gratuito em troca de sua atenção enquanto, como contrapartida, essa atenção é negociada com anunciantes.

O **Gráfico 5** demonstra como a utilização de redes sociais já ocupa grande parte do dia de habitantes nas mais diversas partes do mundo, e como o Brasil é um dos maiores consumidores

⁸ WU, Tim. **Blind spot: The attention economy and the law**. Antitrust Law Journal, v. 82, n. 3, 2017.

desse tipo de plataforma, com um gasto médio diário de 03h31min contra as 02h24min da média mundial.

Gráfico 5 – Tempo médio gasto em redes sociais diariamente (horas, 2019)



Fonte: Global Web Index Q3 2019. Elaboração própria.

O argumento levantado por Wu (2017) vai no sentido de explicar como o rápido crescimento dessas plataformas se dá a partir da capacidade de escalamento do processo, uma vez que devido ao acúmulo de dados natural à economia digital poucas plataformas são capazes de fornecer um serviço mais customizado e personalizado gerado a partir dos dados levantados anteriormente de seus usuários. Essa dinâmica se retroalimenta, construindo um cenário no qual a atenção é cada vez mais e mais focada em apenas uma plataforma e, conseqüentemente, criando problemas concorrenciais.

É nesse sentido que a questão das plataformas digitais em mercados de múltiplos lados tornou-se uma discussão central na pauta política, econômica, regulatória e concorrencial dos mais diversos países. Nos últimos cinco anos, centenas de processos antitruste foram abertos nas mais diversas jurisdições – dos EUA à União Europeia; do Brasil ao Japão – envolvendo a forma como o poder de mercado alcançado por essas plataformas chegou a um patamar em que a questão central deixa de ser apenas uma discussão concorrencial e avança para os efeitos políticos e sociais do enorme poder de mercado de pouquíssimas firmas.

Esse debate e a aceleração de um esforço regulatório para controle dessas plataformas podem ser sumarizados a partir do pronunciamento inaugural de Ursula von der Leyen,

presidente da Comissão Europeia⁹, ao Fórum Econômico Mundial de 2021, demonstrando como a questão concorrencial ligada a atuação dessas plataformas tornou-se a pauta central dos reguladores europeus:

O modelo de negócios das plataformas digitais tem um impacto não apenas na competição justa e livre, mas também em nossas democracias, nossa segurança e na qualidade de nossas informações. Por esse motivo precisamos conter esse imenso poder das grandes companhias digitais, agindo para que os valores que buscamos no mundo offline também sejam respeitados online. (...) Queremos que as plataformas sejam transparentes em relação a como seus algoritmos funcionem, pois não podemos aceitar que decisões que têm grande impacto em nossas democracias sejam tomadas apenas por programas de computador. (*tradução livre*) (VON DER LEYEN, 2021, Discurso de abertura para o Fórum Econômico Mundial)

Ainda que, como se nota, o debate envolvendo o papel das plataformas no contexto digital tenha muitos matizes e particularidades, é fundamental o entendimento em relação às características que definem e tornam os mercados de múltiplos lados tão diferentes em relação à sua contrapartida tradicional. Para isso, é necessária uma revisão da bibliografia e da fortuna crítica geradas pelas ciências econômicas em relação a essa estrutura de mercado e suas especificidades.

2. MERCADOS E ESTRATÉGIAS DE MÚLTIPLOS LADOS

2.1. Externalidades de rede e características fundamentais

A literatura acerca de modelos de organização industrial e de mercado historicamente se voltou para análises de estruturas multiproduto, em que, ainda que diferentes agentes realizem interações por meio de determinada plataforma, não são levadas em consideração as características específicas do que veio formalmente a ser conhecido como plataforma de múltiplos lados. Segundo a tentativa de definição formal de Rochet & Tirole (2003), um mercado de dois lados caracteriza-se quando a plataforma intermediadora tem a capacidade de afetar o volume de transações a partir de cobrança específica maior para um dos lados, reduzindo o preço pago pelo outro lado em nível de grandeza similar¹⁰. Percebe-se, portanto,

⁹ A Comissão Europeia é o órgão executivo da União Europeia. A instituição é responsável pela proposição de nova legislação e por gerenciar os órgãos de regulação do bloco europeu.

¹⁰ ROCHET, Jean-Charles; TIROLE, Jean. **Two-Sided Markets: A Progress Report**. The RAND Journal of Economics. Vol. 37, No. 3, 2006, p. 665.

que a existência da plataforma é ponto definidor central para a caracterização do mercado como tal.

De modo análogo, Evans (2003) define mercados de dois ou mais lados como aqueles nos quais uma firma atua enquanto uma plataforma que vende diferentes bens e serviços para dois ou mais grupos de consumidores. Esse processo se dá por meio do reconhecimento, por parte da plataforma, de que a demanda de um dos grupos é dependente da demanda do outro, e vice-versa¹¹. Nesse sentido, Fillistrucchi *et al* (2014) notam que:

Em outras palavras, as demandas dos dois lados do mercado estão ligadas por efeitos de rede indiretos, e a firma (plataforma) reconhece a existência destes (isto é, os internaliza). Os compradores dos dois produtos, no entanto, não internalizam esses efeitos, que são, portanto, chamados de externalidades. (*tradução livre*) (FILLISTRUCCHI *et al*, 2014, p. 3)

Na mesma direção, Rochet & Tirole (2003) apontam que muitos – se não a maioria – dos mercados com externalidades de rede são de dois ou múltiplos lados¹². Sendo assim, a definição de externalidades de rede é ponto essencial para a criação desse modelo de mercado. É fundamental, portanto, a compreensão dos diferentes tipos de efeitos ou externalidades de rede e como sua dinâmica determina o caráter de mercados distintos.

Como descrevem Sun & Tse (2007), a pesquisa voltada ao estudo dos mercados de dois lados desenvolveu-se a partir da literatura relacionada aos efeitos de rede¹³. No âmbito dessa área, Katz & Shapiro (1985, 1986) definem externalidades de rede diretas como o fenômeno que se dá quando “o benefício que um consumidor extrai a partir do uso de um bem muitas vezes depende do número de outros consumidores que comprem bens compatíveis” (*tradução livre*)¹⁴. Em essência, um bem apresenta externalidades de rede se a demanda pelo mesmo depende da provisão de um bem complementar que, por sua vez, depende da demanda pelo bem original (CHURCH & GANDAL, 1992; e CHOU & SHY, 1990).

Os elementos que – no âmbito da literatura específica de mercados de dois lados – avançam no sentido da ênfase na análise das decisões do intermediário residem, justamente, no

¹¹ EVANS, David S. **The antitrust economics of multi-sided platform markets**. Yale J. on Reg., v. 20, p. 325, 2003.

¹² ROCHET, Jean-Charles; TIROLE, Jean. **Platform competition in two-sided markets**. Journal of the european economic association, v. 1, n. 4, p. 990-1029, 2003.

¹³ SUN, Mingchun; TSE, Edison. **When does the winner take all in two-sided markets?**. Review of Network Economics, v. 6, n. 1, 2007.

¹⁴ “*The benefit that a consumer derives from the use of a good often depends on the number of other consumers purchasing compatible items*”. In: KATZ, Michael L.; SHAPIRO, Carl. **Technology adoption in the presence of network externalities**. Journal of political economy, v. 94, n. 4, p. 822-841, 1986.

peso alocado sobre externalidades de rede indiretas e positivas, e como as ações das plataformas são centrais para que uma ponta do mercado extraia utilidade da existência e do crescimento de uma comunidade de agentes ligados à outra ponta¹⁵.

As externalidades de rede expressam-se, portanto, de formas diferentes a partir da natureza do mercado. No caso de plataformas de cartão de crédito, por exemplo, um maior número de comerciantes com máquinas de cartão configura-se como uma externalidade de rede indireta para os consumidores, que têm mais opções para a utilização de seus cartões. De modo análogo, um maior número de usuários em uma rede social como o Facebook configura-se como externalidade de rede indireta para o mercado publicitário que atua como a outra ponta da plataforma. Há ainda, no sentido da definição clássica de Katz & Shapiro (1985, 1986), externalidades de rede diretas em meio a esses mercados: mantendo o exemplo do Facebook, um maior número de usuários configura-se como externalidade direta para o usuário atomizado da plataforma, uma vez que são possíveis maiores níveis de interação e utilidade oriundas da utilização da rede social.

No âmbito das plataformas de múltiplos lados, notam Fillistrucchi *et al* (2014), essas externalidades são divididas em dois grupos: participação (*membership externalities*) e utilização (*usage externalities*). O primeiro grupo diz respeito a externalidades de caráter indireto que surgem a partir da entrada do agente na plataforma, como no caso de acesso à rede social ou da posse de um cartão de crédito. Nesse caso, a utilidade extraída pelo agente depende do número (ou demanda) de agentes do outro lado do mercado. O segundo grupo, por sua vez, abrange a utilização propriamente dita da plataforma e, de modo correlato, tem sua utilidade calculada para determinada ponta do mercado a partir do nível de utilização do outro lado da plataforma¹⁶.

Construindo modelagem para plataformas de múltiplos lados caracterizadas por um monopólio hipotético¹⁷, Rochet & Tirole (2003) observam (assumindo a não existência de taxas fixas pela utilização do serviço) que o excedente bruto de compradores e vendedores deriva de

¹⁵ Sinteticamente, Fillistrucchi *et al* (2014) diferenciam as duas modalidades de externalidade do seguinte modo: “a demanda é caracterizada por um efeito de rede direto quando a vontade dos consumidores de adquirir um bem depende do número de outros consumidores (ou da quantidade adquirida) do mesmo produto; a demanda é caracterizada por um efeito de rede indireto quando a vontade dos consumidores de adquirir um bem depende do número de consumidores (ou da quantidade adquirida) de outro produto” (*tradução livre, p. 4*).

¹⁶ FILISTRUCCHI, Lapo et al. **Market definition in two-sided markets: Theory and practice**. Journal of Competition Law & Economics, v. 10, n. 2, p. 293-339, 2014.

¹⁷ Em sua modelagem, Rochet & Tirole (2003) assumem diferentes modelos de monopólio e pressupõem especificidades de cada estrutura. A título de simplificação, trata-se aqui das características gerais de um monopolista privado.

uma diferença transacional mediada por uma plataforma que incorre em custo marginal transacional maior ou igual a zero. Desse modo, a demanda de uma das pontas (o que é análogo para a outra) depende apenas do preço cobrado pela plataforma monopolista. Assim, a externalidade de rede se dá na medida em que o excedente do consumidor é diretamente proporcional ao número de vendedores atuantes na plataforma. Em síntese, a função preço do mercado constitui-se a partir da união entre as funções preço dos dois ou mais lados envolvidos pela plataforma.

Nesse sentido, os modelos de negócios escolhidos pelas plataformas que atuam em mercados desse tipo são fundamentalmente focados na relação construída com as diferentes pontas do mercado. Dada a pluralidade de arranjos para a alocação de preços entre os diferentes lados em uma plataforma, é natural que cada diferente estrutura de mercado apresente distintos modelos de precificação, tornando esse tipo de mercado não apenas bastante diverso no tocante ao número de arranjos possíveis, mas também particularizado a partir das demandas específicas de determinados grupos de consumidores ou setores econômicos.

O **Quadro 1** apresenta uma visão geral de alguns exemplos de mercados de dois ou mais lados e como, a depender da estrutura do mercado, a dinâmica de precificação é alterada:

Quadro 1 – Exemplos de estruturas de mercados de múltiplos lados¹⁸

MERCADO	LADO 1	LADO 2	PLATAFORMAS
Sistemas operacionais para PCs	Consumidores*	Desenvolvedores	Windows, Macintosh
Serviços de transporte de passageiros	Passageiros*	Motoristas	Uber, Lyft
Sites de busca	Usuários	Anunciantes*	Google, Yahoo
Consoles para <i>video games</i>	Jogadores	Desenvolvedores*	PlayStation, XBOX
Bandeiras e máquinas de cartão de crédito	Comerciantes	Consumidores*	Visa, MasterCard
Varejistas	Compradores*	Vendedores	Amazon, Magazine Luiza
Aplicativos de entrega de comida	Compradores*	Restaurantes	iFood, Rappi

¹⁸ A Tabela 1 é livremente baseada em tabela análoga presente em: EISENMANN, Thomas; PARKER, Geoffrey; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Strategies for two-sided markets**. Harvard business review, v. 84, n. 10, p. 92, 2006.

Fonte: *Elaboração própria.*

Nota: O asterisco representa a ponta subsidiada pela estrutura de plataforma.

É notável, portanto, que distinções entre mercados de dois lados e mercados de apenas um lado tendem a surgir a partir das decisões realizadas pelo intermediário e não estritamente a partir das restrições ou capacidades tecnológicas de determinado produto ou mercado. Desse modo, como aponta Rysman (2009), seria mais acertada a utilização do termo “estratégias de dois lados”, uma vez que a plataforma pode modificar sua estrutura de decisão para incorporar diferentes arranjos de preço, alterando efetivamente a estrutura do mercado¹⁹. Paralelamente, Rochet & Tirole (2003) notam que o volume de transações e o lucro de uma plataforma dependem não apenas do preço total cobrado às partes pela transação, mas também – e centralmente – da decomposição da estrutura de alocação desse preço²⁰.

Ainda em relação à pluralidade do modo como se arranjam diferentes tipos de plataformas multilaterais, uma importante distinção diz respeito a existência de mercados de múltiplos lados transacionais e mercados de múltiplos lados não transacionais. Como definem Fillistrucchi *et al* (2014), mercados não transacionais – como é o caso do setor de mídia – caracterizam-se pela não existência de uma transação entre as duas ou mais pontas envolvidas, impedindo que quaisquer tarifas sejam cobradas sobre a interação entre os diferentes lados uma vez que, ainda que exista uma relação de troca estabelecida, essa apenas se dá por meio da ação da plataforma. Já os mercados transacionais (como é o caso de plataformas de cartão de crédito) destacam-se pela presença de transações observáveis entre os diferentes grupos de usuários, abrindo espaço para que a plataforma cobre preços pela utilização da mesma ou crie tarifas sobre as transações²¹.

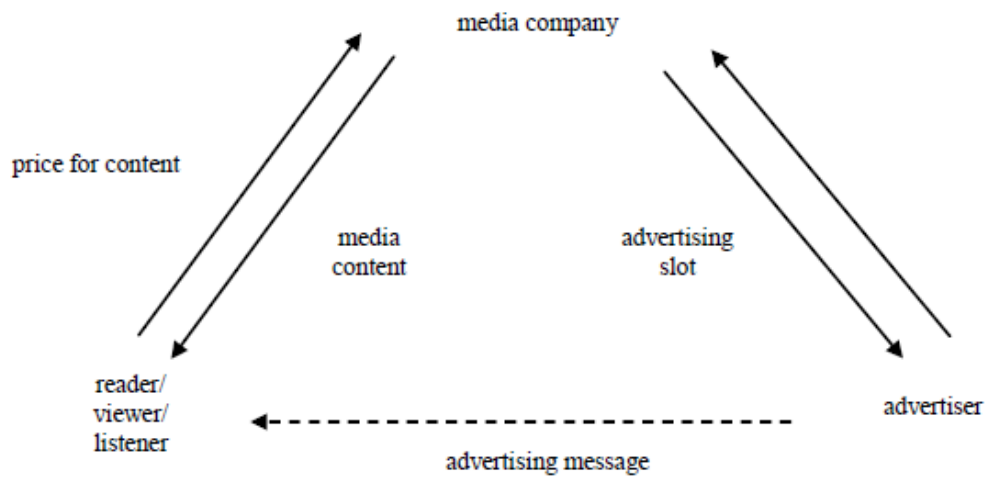
As **Figuras 1 e 2** apresentam, respectivamente, um diagrama geral que ajuda a exemplificar a dinâmica de mercados de múltiplos lados não transacionais e transacionais. É importante destacar o modo como grande parte das plataformas digitais modernas apresentam modelos não-transacionais, não atuando por meio da cobrança de taxas entre as diferentes pontas, mas sim como intermediárias simples entre provedores e consumidores.

¹⁹ RYSMAN, Marc. **The economics of two-sided markets**. Journal of economic perspectives, v. 23, n. 3, p. 125-43, 2009.

²⁰ *Idem.*

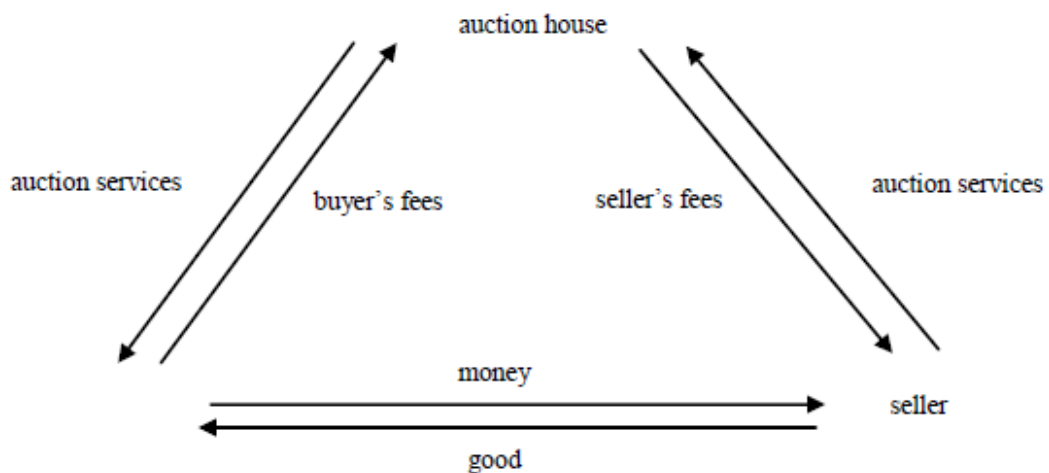
²¹ FILISTRUCCHI, Lapo et al. **Market definition in two-sided markets: Theory and practice**. Journal of Competition Law & Economics, v. 10, n. 2, p. 293-339, 2014.

Figura 1 – Exemplo de mercado de dois lados não transacional



Fonte: Fillistrucchi et al (2014, p.4).

Figura 2 – Exemplo de mercado de dois lados transacional



Fonte: Fillistrucchi et al (2014, p. 4).

Esse conjunto de particularidades demonstra como a definição de um mercado de dois lados tende a ser muito ampla e abrangente. Em meio à pluralidade dos diferentes arranjos utilizados pelas plataformas, a questão de interesse não é, portanto, se um mercado pode ou não ser definido como de dois lados – uma vez que virtualmente todos os mercados podem

caracterizar-se como tal –, mas sim o quanto uma estratégia de dois lados é determinante para diferentes resultados no tocante ao grupo de agentes econômicos envolvido²².

2.2. Estruturas de precificação e níveis de abertura

Nesse contexto, em síntese, as duas mais importantes estratégias que uma plataforma deve endereçar são precificação e nível de abertura (isto é, número de lados e relação com plataformas concorrentes).

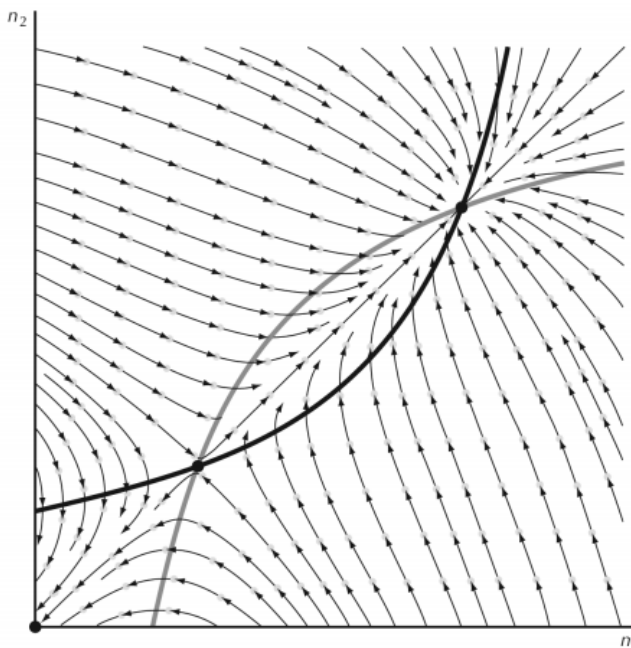
A estrutura de precificação historicamente recebeu maior atenção no estudo de mercados de dois lados, e as principais conclusões apontam no sentido de que a precificação para um dos lados do mercado depende não apenas da demanda e custos associados a esse lado, mas também em como a participação desses agentes afeta a participação do outro e, por conseguinte, no modo como o lucro é extraído dessa participação. Em mercados de apenas um lado, pode-se caracterizar a relação de *markup* preço-custo em termos de elasticidade-preço da demanda e preço marginal. Nos mercados de dois lados, por sua vez, decisões de precificação também incluem a elasticidade da resposta e o *markup* para a outra ponta do mercado.

Como as plataformas relacionam-se de modo análogo com dois ou mais diferentes grupos de agentes, os preços das diversas pontas do mercado são produtos da união das elasticidades-preço da demanda e dos custos marginais de cada lado (ROCHET & TIROLE, 2006; e WEYL, 2009). Entende-se, portanto, que diferentes estruturas de precificação e alocação são possíveis a partir das especificidades de cada mercado, gerando situações em que o subsídio cruzado entre as duas ou múltiplas pontas pesa em diferentes direções (a partir da elasticidade-preço da demanda de cada lado), e mesmo a dinâmica de externalidade de redes varia direta ou indiretamente a partir de características funcionais deste ou daquele setor.

Varian (1992) nota que, nesses tipos de mercado, a presença de externalidades de rede positivas e a necessidade de fornecimento de dois produtos (uma vez que, como já colocado, a plataforma virtualmente oferta para os dois lados do mercado) gera uma tendência que leva a três níveis de equilíbrio distintos. A **Figura 3** apresenta as funções para os dois diferentes produtos em meio a um mercado de dois lados hipotético.

²² RYSMAN, Marc. **The economics of two-sided markets**. Journal of economic perspectives, v. 23, n. 3, p. 125-43, 2009.

Figura 3 – Equilíbrio em um mercado de dois lados hipotético



Fonte: Varian (2010, p. 725).

O primeiro equilíbrio pode ser encontrado no ponto em que as quantidades dos bens 1 e 2 (n_1 e n_2) é igual a 0, uma vez que a não existência de demanda pelo bem 1 implica em não existência de demanda pelo bem 2. A título de exemplo, se não há demanda por aluguel de imóveis no Airbnb, também não há necessidade de oferta para o outro lado do mercado, isto é, os anunciantes de imóveis. Para além do equilíbrio encontrado no ponto $(0,0)$, destacam-se outros dois pontos, um de baixo e outro de alto nível. As plataformas empurram o equilíbrio em direção ao nível superior a partir, justamente, da dinâmica de precificação que subsidia um lado em relação ao outro. Em essência, a redução do preço de um dos bens (subsídio para uma das pontas) implica na capacidade de cobrança de maiores preços para a outra ponta, reequilibrando o mercado em um patamar superior no qual as duas pontas passam a demandar mais do bem ou serviço.

Esse elemento tem importantes implicações para a precificação: em um mercado típico, os preços normalmente caem quando a elasticidade-preço da demanda aumenta, mas em mercados de dois lados esses efeitos são ainda mais significativos. Os baixos preços para determinado lado do mercado não apenas atraem consumidores mais elásticos naquele lado, como também geram um cenário de maiores preços e maiores níveis de participação para o outro lado por meio da externalidade de rede gerada para esse outro grupo de agentes, dada a

maior utilização do primeiro grupo. Desse modo, o lado mais inelástico do mercado – que é atraído pela existência de maior quantidade de usuários do lado mais elástico – cria um subsídio indireto para esta.

Esse tipo de precificação pode gerar “anomalias”, segundo Rysman (2009), como preços abaixo do custo marginal e mesmo preços negativos²³. Uma plataforma pode cobrar preços abaixo do custo marginal para um determinado lado se esses agentes apresentam uma maior elasticidade-preço e podem atrair maiores níveis de participação de agentes relativamente inelásticos do outro lado do mercado. No caso da existência de múltiplas plataformas em cenário de competição, os efeitos podem ser ainda mais pronunciados, uma vez que a redução de preços para o lado do consumidor tende a atrair consumidores de plataformas concorrentes, aumentando os efeitos de externalidade de rede na plataforma em questão e reduzindo esses mesmos efeitos em relação aos competidores²⁴.

Há, portanto, uma amplificação dos efeitos que podem levar à criação de estruturas de monopólio no âmbito dos mercados de dois lados. Esses efeitos têm correlação significativa com como se dá o *multihoming*²⁵ entre as plataformas, isto é, se os usuários movem toda sua utilização para uma plataforma ou apenas parte dela (RYSMAN, 2009). Essa tendência é de grande relevância pois a plataforma efetivamente comporta-se como uma monopolista para o lado que não pratica *multihoming*, fazendo com que as firmas realizem uma competição agressiva por essa ponta para que possam precificar de modo mais agressivo o outro lado do mercado, o que se torna, na prática, uma “competição pelo monopólio”²⁶.

Outro elemento importante que ajuda a definir as particularidades dos mercados de dois lados reside na capacidade de discriminação de preço em situações de heterogeneidade da demanda, permitindo que a discriminação garanta maiores excedentes advindos de uma das pontas, o que efetivamente passa a subsidiar o outro lado do mercado. O contexto desse tipo de mercado também possibilita um novo tipo de discriminação baseada na atratividade de um determinado agente para o outro lado do mercado. A título de exemplo, a cobrança de menores

²³ Idem.

²⁴ Ibid.

²⁵ *Singlehoming* e *multihoming* dizem respeito à utilização de uma plataforma por parte dos usuários. No primeiro, o usuário adota apenas uma plataforma, enquanto no segundo arbitra a partir de diferentes firmas que buscam intermediar mercados análogos. Os efeitos da dinâmica de *homing* têm importantes impactos para a dinâmica concorrencial de mercados digitais.

²⁶ A ideia de “competição pelo monopólio” dialoga com os conceitos de “*tipping*” e mercados “*winner-takes-all*”, que serão abordados no próximo capítulo.

taxas para grandes desenvolvedoras de jogos permite que esses produtos atraentes adentrem à plataforma, o que, por sua vez, aproxima novos consumidores do lado mais elástico do mercado.

Ainda em relação à precificação, destacam-se também elementos de dinamicidade da estrutura de preços a partir do estabelecimento de preços de penetração aplicados quando da entrada de determinada plataforma em um mercado. Esses preços abaixo da média garantem o aumento da utilização da plataforma, podendo ser compensados tanto pela entrada de novos usuários no outro lado, como também por ajustes intertemporais de precificação.

A questão da abertura – o outro tema central para as estratégias formuladas por plataformas de dois lados – diz respeito ao número de lados que devem ser abordados e como gerir o relacionamento com outras plataformas concorrentes. No tocante ao número de lados abordados, as firmas tendem a aumentar o número de pontas de sua plataforma em uma relação inversamente proporcional ao seu nível de verticalização²⁷. Essa relação é orgânica e se altera ao longo do tempo a partir de mudanças na estrutura do mercado em questão ou no modelo de negócio das firmas. A título de exemplo, em linhas gerais, pode-se observar como a Apple – empresa que produz *softwares* e *hardwares* – lida com um mercado de dois lados enquanto a Microsoft – prioritariamente produtora de *softwares* – mantém um mercado de três lados. Em outras palavras, o mercado que não foi verticalizado pela firma torna-se uma de suas pontas, aderindo à dinâmica da plataforma.

No bojo dessa decisão, deve-se levar em consideração a estratégia da firma, sendo mais comum observar um processo que avança de um modelo de negócios que lida inicialmente com mercados de apenas um lado e, com o amadurecimento e estabelecimento do mesmo, prossegue para mercados de duas ou mais pontas (RYSMAN, 2009). Essa estratégia de transição permite às plataformas em potencial superarem o problema do “ovo e da galinha”²⁸, inicialmente provendo bens complementares e, mais tarde, passando para o modelo de *marketplace* que lida com dois ou mais lados, como é o caso da Amazon.

Por fim, um importante elemento a ser considerado é a redução de custos de transação a partir da utilização de determinadas plataformas. Um exemplo é a maior facilidade para o usuário dada não utilização de papel moeda, no caso das plataformas de cartão de crédito. Outro exemplo, no caso das redes sociais, é a centralização da capacidade de propaganda em uma

²⁷ Ibid.

²⁸ O problema do “ovo e da galinha”, tal qual apresentado por Caillaud & Jullien (2003), diz respeito à dinâmica em que, para atrair novos demandantes, um intermediário deve ter uma grande base de ofertantes já estabelecida. Na outra via, os ofertantes só estão dispostos a participarem dessa base na medida em que esperam que uma grande quantidade de demandantes se apresente a priori.

única plataforma que permite uma análise mais pormenorizada do público-alvo. Essa redução de custos de transação diminui fricções contratuais, pequenas taxas inclusas em sistemas de pagamento e aumenta a eficiência do mercado como um todo, gerando, novamente, maior utilidade para o usuário final dada a reduzida complexidade (ROCHET & TIROLE, 2003).

De modo geral, percebe-se como mercados de múltiplos lados apresentam uma série de dinâmicas que só permitem uma análise abrangente de suas características a partir da compreensão de suas diferentes pontas e comunidades de agentes econômicos enquanto partes de uma mesma estrutura (TIROLE, 2017).

A elevada capacidade de geração de economias de escala e de economias de escopo é ponto fundamental do modo como se engendra a estrutura de oferta nesses mercados uma vez que o papel de intermediário permite às plataformas grande agregação de informação em relação às diferentes pontas do mercado. Esse processo, por sua vez, garante que sejam ofertados bens e serviços complementares e que a relação estabelecida entre os diferentes grupos envolvidos seja mediada a partir da redução de custos de transação e outros atritos comuns em mercados tradicionais.

Pelo lado da demanda, como já colocado, a existência de externalidades de rede indiretas positivas garante que diferentes grupos se beneficiem da entrada e utilização de outras agentes no ecossistema das plataformas, aumentando o ganho de utilidade de todos os envolvidos e, efetivamente, gerando novos mercados. Além disso, a estrutura de precificação e o modo de inserção utilizado pelos diferentes modelos de negócio desenvolvidos pelas plataformas permitem uma maior dinamicidade dada a possibilidade de estabelecimento de preços a partir das diferentes elasticidades-preço de demanda das pontas envolvidas, subsidiando o consumo de determinados agentes e, efetivamente, criando novos mercados consumidores para além do simples papel de mediação.

A velocidade de crescimento desses novos modelos de negócios naturalmente não foi acompanhada pela velocidade de adaptação dos reguladores, o que apresenta uma série de dificuldades para o entendimento dos impactos econômicos e sociais da existência de estruturas com tamanho poder em setores da economia ainda não completamente mapeados por essas mesmas autoridades. Características como essas já tornam esse tipo de estruturas de mercado bastante particulares, mas são ainda mais pronunciadas em meio à era digital.

A capacidade de acúmulo de dados e o enorme aumento da escala das plataformas em mercados digitais, como desenvolvido no primeiro capítulo, alteram fundamentalmente a forma

como esses intermediários influenciam o comportamento dos agentes, complexificando a tarefa de reguladores e autoridades concorrenciais e extrapolando as fronteiras dos modelos microeconômicos tradicionalmente consagrados.

3. PARTICULARIDADES DOS MERCADOS DIGITAIS

3.1. Os determinantes do poder de mercado

Parker *et al* (2020) notam que pontos essenciais a respeito das particularidades das plataformas digitais dizem respeito à capacidade de redução de custos das mesmas em relação a outros tipos de estruturas de mercado, criando valor a partir da interação entre os diferentes lados do mercado²⁹. Os autores ainda apontam que, de modo geral, as plataformas atuam respondendo uma questão basal para a organização industrial: como melhor coordenar elementos de oferta e demanda na ausência de completude informacional³⁰. Esse problema é superado por meio de ferramentas relacionadas à maior capacidade de mineração, agregação, granularização e análise de dados, o que por sua vez permite a redução da assimetria de informação e, por conseguinte, a diminuição de possíveis falhas de mercado posteriores³¹.

Por essa perspectiva, as plataformas digitais destacam-se por sua evidente eficiência, o que não deixa de ser verdade. Ainda assim, compreender os elementos que diferenciam as plataformas de múltiplos lados em meio à economia digital passa centralmente pelo entendimento dos processos que permitem o grande nível de acúmulo de poder de mercado desses intermediários. Em outras palavras, a discussão contemporânea em relação a essa estrutura de mercado não nega os profundos elementos de eficiência intrínsecos a ela, mas sim questiona até que ponto o *trade-off* entre ganhos de eficiência e a diminuição da competição é aceitável sob a ótica dos reguladores.

As especificidades da economia digital, destacam Scott Morton *et al* (2019), não se desenvolvem por meio de um elemento único presente nesse novo modelo de plataforma, mas sim a partir da combinação de uma série de características que, mescladas no seio de plataformas digitais com alta escalabilidade, geram uma forte tendência à concentração dos

²⁹ PARKER, Geoffrey; PETROPOULOS, Georgios; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Digital platforms and antitrust**. Available at SSRN, 2020.

³⁰ *Idem*.

³¹ *Ibid*.

mercados³². Essas características levam esses mercados a uma dinâmica, já citada anteriormente, de maior “competição pelo monopólio” ou “competição pelo mercado”, em detrimento de uma lógica de “competição dentro do mercado”³³. Destacam-se, portanto, quatro características centrais que, combinadas, identificam esse tipo de estrutura: a existência de externalidades de rede diretas e indiretas positivas; a capacidade de geração de valor para um lado do mercado a partir das interações realizadas na outra ponta; a enorme escalabilidade da produção e a existência de grandes economias de escopo geradas a partir do acúmulo e da análise de dados dos usuários.

Como já discutido, parte central do que diferencia os mercados de múltiplos lados se dá a partir da existência de externalidades de rede que se auto reforçam, gerando um loop que se auto reforça (*feedback loop*). No caso específico do ambiente digital, essas externalidades ajudam na reiteração da dominância da plataforma, reduzindo rivalidades e diminuindo a viabilidade de novos entrantes. Outro elemento essencial também já discutido diz respeito ao próprio caráter multilateral das plataformas, o que permite que as interações das diferentes pontas se reforcem consecutivamente a partir da capacidade de subsídio diretos entre as diferentes pontas do mercado.

Esses dois elementos já foram discutidos anteriormente no Capítulo 2, mas ganham especial destaque no espaço digital devido à redução de atritos a partir da complexificação e especialização de algoritmos e estruturas de rede que permitem um ajuste tácito dos arranjos de precificação para os diferentes lados. O processo de arbitragem intramercado se torna, portanto, ainda mais célere e eficiente e, conseqüentemente, reduzem-se de modo significativo os custos de transação e a assimetria de informações presentes na atuação da plataforma.

Os grandes saltos de qualidade, no entanto, se dão a partir da enorme capacidade de escalabilidade desses novos modelos. A realidade específica das plataformas digitais diverge de suas análogas estritamente não-digitais na medida em que não há limite físico para sua expansão através do aproveitamento de economias de escala³⁴. Em outras palavras, ao contrário de outros mercados, os únicos limitantes para a expansão da plataforma estão do lado da

³² SCOTT MORTON, Fiona et al. **Committee for the study of digital platforms: Market structure and antitrust subcommittee report**. Chicago: Stigler Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago Booth School of Business, 2019.

³³ PARKER, Geoffrey; PETROPOULOS, Georgios; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Digital platforms and antitrust**. Available at SSRN, 2020.

³⁴ HANLEY, Daniel. **A Topology of Multisided Digital Platforms**. Connecticut Public Interest Law Journal, v. 19, n. 2, 2020.

demanda e essa, por sua vez, tem como única restrição o acesso à internet e às tecnologias da comunicação e informação, grosso modo³⁵.

Varian, Farrell & Shapiro (2004) apontam que bens digitais são comumente produzidos a um custo fixo significativo, mas a um custo variável virtualmente insignificante³⁶. Isso, em essência, implica que o custo de produção é proporcionalmente bastante inferior a base de usuários da plataforma, o que produz uma dinâmica de expansão da operação e chegada a novos usuários a custos baixíssimos (PARKER ET AL, 2020). Dado que a capacidade instalada representa o grosso do custo das plataformas, o ganho de escala é, pois, uma vantagem significativa para a plataforma incumbente, efetivamente gerando uma barreira à entrada no mercado uma vez que o custo por usuário é irrisório e o nível de acúmulo de dados gerados por esses mesmos usuários é também altamente escalável.

Em síntese, as características das economias de escala e os expressivos retornos crescentes dos investimentos em algoritmos que melhor mineram e analisam os dados dos usuários reduzem a capacidade de competição de entrantes, tornando o mercado extremamente direcionado e dominado pela firma que realizou o primeiro movimento de entrada (*first mover*³⁷).

Do mesmo modo, a geração de maior escala representa uma maior condição de acúmulo de dados o que, por sua vez, torna o serviço da plataforma incumbente incrementalmente mais eficiente, gerando um forte incentivo para que o usuário não abandone seu *default*³⁸, como se pode observar em mercados como o de buscas, no qual a vantagem de dados criada previamente pelo Google torna seu algoritmo mais eficiente do que de quaisquer competidores que, justamente pelo poder de mercado do mecanismo de buscas dominante, jamais terão acesso às bases de dados que tornam o serviço tão mais eficaz. Scott Morton *et al* (2019), no relatório do

³⁵ Idem.

³⁶ VARIAN, Hal R. et al. **The economics of information technology: An introduction**. Cambridge University Press, 2004.

³⁷ Schmalensee (1982) aponta que uma performance satisfatória da firma pioneira em determinado mercado (o *first mover*) torna a mesma o padrão de mercado contra a qual os outros competidores são comparados, dificultando assim que entrantes posteriores convençam consumidores a assumirem os custos implícitos do teste do novo bem ou serviço ofertado naquele mercado.

³⁸ Opções *default* são um grupo de cursos de ação pré-estabelecidos pelo planejador de determinado sistema, o que impele a ação do usuário no sentido de manutenção da utilização dessas opções padrão (THALER & SUSTEIN, 2009). No caso das plataformas, o caso Google-Apple é um bom exemplo do peso dos defaults na manutenção da utilização de determinadas plataformas. Em 2019, o Google pagou mais de US\$ 12 bi para manter seu mecanismo de buscas como o padrão (*default*) do sistema Safari dos iPhones. Como o Google detém também o maior *market share* do mercado de sistemas operacionais para *smartphones* com o Android, a existência de um *default* na plataforma de seu maior concorrente torna o mecanismo de buscas do Google virtualmente inescapável para a maioria esmagadora dos usuários de *smartphones* mundo afora.

Stigler Center da Universidade de Chicago em relação às plataformas digitais, notam que a dinâmica desse ciclo mantém uma forte tendência de retroalimentação dado o crescimento da escala e do poder de mercado das plataformas já estabelecidas, criando barreiras à entrada que se tornam virtualmente intransponíveis:

Barreiras à entrada adicionais são, ironicamente, geradas pelos próprios consumidores que são prejudicados por elas. Consumidores não rodam até o fim das páginas para ver mais resultados, aceitam termos de serviço, realizam *singlehoming* em apenas uma plataforma, e geralmente tomam ações que favorecem o status quo e dificultam que um entrante atraia novos consumidores. (*tradução livre*) (SCOTT MORTON *et al.*, 2019, p. 29)

Ainda que aparentemente o consumidor seja a razão primária do impacto negativo que ele sofre, é justamente através dos grandes retornos de escala gerados por essa economia de dados que plataformas se tornam capazes de cada vez mais modificar sua oferta de serviços de modo personalizável para cada usuário, explorando vieses comportamentais dos indivíduos através da grande vantagem estabelecida no primeiro momento do mercado. Em síntese, à grande capacidade de escalabilidade do mercado soma-se um forte elemento de economias de escopo centradas na análise de dados cada vez mais específicos e granularizados, o que permite um aumento significativo na qualidade do serviço prestado e, posteriormente, a expansão para novos mercados e setores através da enorme capacidade de ação gerada pela análise pormenorizada dessa quantidade praticamente infinita de informações.

Hanley (2020) aponta que o uso de dados no seio das plataformas digitais tem função central de calibragem dos algoritmos utilizados. Além disso, o acúmulo e a distribuição desse fluxo se dão ainda em situações indiretas, em que não se faz uso dos serviços e ferramentas das respectivas plataformas, como através dos serviços instalados previamente em plataformas como Android e iOS (Apple). Desse modo, o acúmulo de dados e o direcionamento de novos conteúdos com base nesse histórico orientam o consumidor, garantindo maior poder à plataforma e tornando-a de difícil substituição, o que efetivamente reduz a capacidade de escolha do consumidor posteriormente³⁹.

O desenvolvimento tecnológico de ferramentas de inteligência artificial, *big data* e *machine learning* aumentou a capacidade de levantamento de dados complexos e parametrizados,

³⁹ Ainda que essa problemática não seja abordada direta e extensivamente nessa monografia, há um importante debate em relação à economia informacional e comportamental do uso de dados, e como autoridades e reguladores podem construir alternativas que reduzam o poder de mercado de grandes firmas como Google e Amazon a partir de regulação específica em relação ao uso de dados privados. Algumas sugestões avançam no sentido da necessidade de portabilidade dos mesmos ou da constituição de agências reguladoras especificamente voltadas para a análise da utilização, extração e comercialização desse grande fluxo informacional.

possibilitando análise minuciosa do perfil da demanda e gerando indicativos e sinalizadores de preço de reserva, orientando a demanda e aumentando o poder de extração de maiores margens por parte das plataformas. Assim, é possível entender que o acúmulo e a utilização intensiva desses dados constituem-se enquanto variáveis centrais para a dinâmica competitiva desses mercados, transformando-se, como já colocado, em efetivas barreiras à entrada.

Também se nota que as plataformas digitais, por seu acúmulo de dados, acabam por desenvolver a habilidade de escalar seu poder dominante e manter entrantes e possíveis concorrentes alheios ao mercado (*exploitative power*), aumentando seu poder de barganha em relação às diferentes pontas envolvidas e efetivamente exercendo um poder de *gatekeeping*⁴⁰ em relação ao contato entre as distintas partes comunidades de agentes econômicos que fazem uso da estrutura fornecida pela plataforma.

O peso da estrutura de análise de dados para o funcionamento do modelo de negócio das plataformas gera uma dinâmica de incentivos em que as firmas dominantes de determinado mercado avançam no sentido de limitação do acesso dos rivais a esse conjunto de dados. Evans (2013) nota que esse processo se associa à criação de restrições verticais. Desse modo, plataformas buscam impedir que seus usuários visitem ou acessem plataformas concorrentes, reduzindo os incentivos a que alguma das pontas realize *multihoming* e buscando tornar essa comunidade de agentes cativa à sua própria estrutura. Essa dinâmica pode ser observada por meio da construção de programas de fidelidade ou do fornecimento de descontos em mercados como os de transporte de passageiros ou alimentação (como é o caso do Uber e do iFood), ou através da limitação de acesso a competidores, como observa-se na postura do Google de bloqueio a outros serviços a partir do posicionamento dos resultados de busca na página de pesquisa⁴¹.

A existência de economias de escala tão pronunciadas em associação a elementos de controle do fluxo de dados torna possível a expansão para mercados correlatos, abrindo as portas para novas fontes de receita, maior acúmulo de dados e efetivação de subsídios cruzados. Além da expansão propriamente dita, a assimetria de informações em relação a possíveis

⁴⁰ O conceito de *gatekeeping power* associa-se à ideia de que as grandes plataformas digitais se tornaram *essential facilities* para uma série de mercados digitais. Em suma, como descreve Hanley (2020), trata-se do entendimento de que essas firmas se encontram em uma posição única de garantia de serviços essenciais para outras firmas que atuam no mesmo mercado. A título de exemplo, a dominância de mercado da Amazon nos EUA tornaria a empresa uma plataforma essencial para que milhares de comerciantes possam ofertar seus produtos.

⁴¹ SCOTT MORTON, Fiona et al. **Committee for the study of digital platforms: Market structure and antitrust subcommittee report**. Chicago: Stigler Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago Booth School of Business, 2019.

concorrentes facilita a transferência de poder de mercado de um mercado específico para outros (*tying*), como é o caso do crescimento da utilização do Internet Explorer dado o poder de mercado consolidado pela Microsoft no mercado de sistemas operacionais, ou o crescimento do Google no mercado de mapas a partir do acúmulo de dados obtido por meio de seu mecanismo de busca.

Há, portanto, um processo em que plataformas dominantes se expandem não apenas para mercados análogos, mas também passam a ofertar serviços concorrentes no *downstream*, competindo com outras firmas que compõem determinada ponta do mercado a partir de seu poder de *gatekeeping*, como já colocado. Essa dinâmica facilita a transferência de poder via integrações verticais, permitindo que tais plataformas tenham o poder de criar vencedores ou perdedores de mercado. Esse processo pode ser observado nas relações de plataformas como a Apple (por meio de sua *App Store*) com provedores e desenvolvedores, como é o caso do Spotify ou da Epic Games⁴². Existem, assim, do ponto de vista da economia concorrencial, potenciais problemas de tratamento preferencial, discriminação e condutas exclusionárias.

Nesse sentido, Hanley (2020) aponta que o incentivo a condutas anticompetitivas se dá na medida em que a própria dinâmica do mercado exacerba as consequências das decisões referentes à operação da plataforma, criando um ambiente em que somente um *player* tem condição de dominância, ou um mercado em que o vencedor (aquele que atinge o ponto de massa crítica) leva tudo (*winner takes it all*).

Além disso – ainda que para além da seara concorrencial – há toda uma sorte de problemas associados a esses quasi-monopólios, uma vez que o acúmulo de dados e a escala de sua utilização podem amplificar os efeitos de possíveis falhas internas, além de gerar incentivos à distorção da dinâmica concorrencial por meio da forma como o algoritmo se comporta. Nesse sentido, destaca-se, a título de exemplo, como a Amazon, por exemplo, modifica sua estrutura de *ratings* e *rankings* para seus parceiros no *marketplace*, efetivamente alterando a dinâmica concorrencial do mercado e influenciando diretamente em outros mercados para além do ponto

⁴² O caso Epic Games v. Apple exemplifica o poder da plataforma sobre outras firmas no *downstream*. Em agosto de 2020, a Epic abriu um processo em que acusa a Apple de praticar ações que ferem à ordem econômica. O processo diz respeito ao bloqueio do jogo Fortnite, publicado pela Epic Games, na App Store, plataforma de *download* de aplicativos nativa dos iPhones. A Apple proíbe que quaisquer transações ocorram em seu sistema por fora de sua loja de aplicativos, o que ocorria dentro do jogo. A Epic Games afirma que a exigência colocada pela Apple é anticoncorrencial e que a retirada do jogo dos serviços Apple fere de modo incontornável a capacidade da desenvolvedora de atingir parte relevante de seu público consumidor. Um processo análogo foi aberto pela Epic Games contra o Google, proprietário do sistema Android.

de partida da plataforma. Nesse cenário, a plataforma passa, portanto, a ter um efetivo poder de regulação do mercado.

3.2. Competição entre plataformas, diferenciação e heterogeneidade

É importante destacar, no entanto, que a dinâmica interna de cada mercado é bastante particular. Rysman (2009) aponta que no âmbito das estratégias desenhadas por diferentes plataformas há também espaço para decisões sobre a compatibilidade e o nível de inclusão em relação a firmas rivais. Desse modo, ainda que via de regra esses mercados tendam à concentração, há diversos fatores que podem influenciar o modo como se desenvolve a competição entre plataformas.

Evans (2013) aponta que o ponto de massa crítica de uma plataforma diz respeito justamente ao estabelecimento de um número mínimo de agentes presentes nas duas pontas do mercado, garantindo que o serviço fornecido pela firma intermediária agregue valor suficiente para que a atração de novos usuários seja maior que a perda e, conseqüentemente, o negócio se torne lucrativo⁴³. O alcance de um ponto de massa crítica, associado às características particulares desse tipo de mercado, segundo Scott Morton *et al* (2019), apontam para uma situação na qual o mercado de conjunto tenderia em direção a apenas um único competidor dominante, em que novos entrantes não seriam capazes de superar as barreiras à entrada impostas pelas economias de escala e escopo provenientes do acúmulo de dados e do garantimento de uma base de usuários suficientemente vasta (*tipping*)⁴⁴.

Elementos que contradizem essa tendência de concentração podem ser encontrados a partir de altos patamares de *multihoming* em uma ou mais das pontas que interagem por meio da plataforma. A existência dessa dinâmica efetivamente dilui o poder de mercado de todas as plataformas atuantes no setor, reduzindo a tendência de *tipping*. Para além disso, mesmo elementos entendidos classicamente como restrições verticais, como é o caso do estabelecimento de contratos de exclusividade, podem influenciar o direcionamento do mercado no sentido de maiores níveis de competitividade.

⁴³ EVANS, David S.; SCHMALENSEE, Richard. **The antitrust analysis of multi-sided platform businesses**. National Bureau of Economic Research, 2013.

⁴⁴ SCOTT MORTON, Fiona et al. **Committee for the study of digital platforms: Market structure and antitrust subcommittee report**. Chicago: Stigler Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago Booth School of Business, 2019.

É, portanto, fundamental levar em consideração aspectos relacionados a heterogeneidade da oferta no mercado. Shao (2016) aponta que – a despeito do conhecimento convencional que pressupõe que a existência de fortes externalidades de rede tende a forçar um equilíbrio simétrico instável na direção de controle do mercado por apenas um *player* – um nível suficiente de conteúdo contrastante avança no sentido de maiores níveis de diferenciação por parte das plataformas⁴⁵.

Em outras palavras, quando usuários apresentam padrões de consumo heterogêneos, a oferta de conteúdos exclusivos por parte das plataformas tende a diferenciar os serviços prestados pelas distintas concorrentes no mercado, permitindo a coexistência de diversas plataformas. Essa intuição pode ser observada especificamente no mercado de *streaming*, no qual a existência de acordos de exclusividade gera uma grande heterogeneidade de conteúdo e, em associação a altos patamares de *multihoming* do lado do consumidor, observa-se uma crescente capacidade de existência e competição entre múltiplas plataformas relativamente homogêneas.

Netflix, Amazon Prime, Disney+, Mubi, HBO Max, Hulu etc. conformam-se enquanto plataformas que coexistem em um mercado bastante competitivo justamente pela heterogeneidade de conteúdo oferecido. De modo geral, a existência de acordos de exclusividade com diferentes estúdios e produtoras que ofertam produtos que representam preferências distintas do consumidor permite o aumento da competição através da diferenciação do catálogo de produtos de cada uma das firmas, o que cria um cenário de existência de múltiplas plataformas concorrentes estabelecidas através da diferenciação de sua oferta.

Shao (2016) apresenta uma série de modelos teóricos que sugerem que quando os diferentes tipos de conteúdo presentes no mercado são heterogêneos o suficiente, um mercado de dois lados pode suportar múltiplas plataformas homogêneas⁴⁶. Nesse sentido, o elemento de auto reforço das externalidades de rede é mitigado pela dinâmica de aquisição de diferentes tipos de conteúdo por parte das plataformas, o que por sua vez gera a atração de grupos de consumidores diferentes, interessados em cada um dos distintos tipos de conteúdo ali ofertados.

Além disso, ainda segundo Shao (2016), consumidores e plataformas se beneficiam do elemento de especialização em diferentes tipos de conteúdo uma vez que o consumidor encontra maior facilidade de acesso a seu conteúdo de preferência. Essa mesma modelagem sugere que a existência de heterogeneidade de conteúdo e de elementos de exclusividade podem ajudar

⁴⁵ SHAO, Lei et al. **Exclusive dealing in two-sided markets: for better or worse?**. 2016. Tese de Doutorado.

⁴⁶ Idem.

plataformas entrantes no mercado⁴⁷. Um exemplo pode ser observado no mercado de *video games*, em que ações em tese exclusionárias geram elementos de heterogeneidade da oferta, permitindo a entrada de novos *players* (como no caso de entrada da SEGA em um mercado dominado pela Nintendo nos anos 1980) a partir da assinatura de contratos de exclusividade com determinados jogos que passaram a atrair um grupo bastante diferente de jogadores (SHAO, 2016). Ademais, Lee (2013) demonstra como o banimento de acordos de exclusividade nesse mercado prejudicou a capacidade de entrada de novos competidores e, conseqüentemente, reduziu o bem-estar do consumidor.

É notável, por conseguinte, que mesmo possíveis restrições verticais podem conformar-se enquanto práticas anticompetitivas ou pró-competitivas, como nota Evans (2013). As plataformas digitais são, assim, um objeto de análise complexo, o que dificulta a avaliação dos elementos concorrenciais a elas ligados. Questões como a definição do mercado relevante, incentivos à inovação, restrições verticais e parâmetros de análise do bem-estar do consumidor colocam em xeque os métodos tradicionais de avaliação de infrações à ordem econômica.

3.3. Desafios regulatórios e concorrenciais

A aceleração do desenvolvimento tecnológico e da consolidação desse modelo de negócios dificulta a aplicação dos instrumentos regulatórios tradicionais, tornando a política concorrencial menos efetiva. São diversos os elementos que implicam a necessidade de reestruturação da análise realizada pelas autoridades concorrenciais, mas é possível uma análise sintética dos principais efeitos e questões que estão hoje sendo discutidas nas mais diferentes jurisdições mundo afora.

Uma primeira característica de destaque é observada justamente pelo modo como os mercados de múltiplos lados se estruturam, unificando em uma única plataforma diferentes conjuntos de agentes e usuários. Cria-se, assim, um profundo problema para a definição do mercado relevante dessas plataformas. Como notam Monteiro, Leite & Almeida (2020), a definição de mercado relevante é o passo inicial da análise antitruste, permitindo a avaliação de impactos de fusões e aquisições e a aferição de efeitos anticompetitivos provenientes de condutas unilaterais. Logo, em muitas circunstâncias, torna-se difícil a aferição do poder de

⁴⁷ Ibidem.

mercado de uma plataforma sem que fiquem claros as fronteiras e limites do mercado em análise.

Fillistrucchi *et al* (2014) apontam que, ainda que o modelo tradicional de análise esteja baseado em uma interpretação de mercado a partir de uma transação simples, é preciso levar em consideração mesmo as pontas do mercado que não necessariamente pagam pelo serviço diretamente, como é o caso dos usuários do serviço de rede social do Instagram, por exemplo⁴⁸. Assim, em um mercado de múltiplos lados onde a assimetria de preços é parte integral da estratégia mesmo de monopolistas (o que, via de regra, é contraintuitivo para os modelos microeconômicos tradicionais), é essencial que seja entendido que o subsídio auferido por uma das pontas torna a mesma elemento central do mercado relevante em análise.

Para além da questão do mercado relevante, a análise antitruste também recai sobre questões ligadas aos efeitos preço desses mercados, notadamente, como já colocado, a existência de preços nominais ao consumidor iguais a zero. O relatório de concorrência e mercados digitais do DEE (2020)⁴⁹ destaca que, a despeito dos preços nominais zerados, consumidores são lesados de modo indireto a partir da manutenção de maiores custos de inserção de anúncios online ou mesmo de maiores taxas de intermediação, o que, por sua vez, é refletido no aumento de preços e custos para os outros lados do mercado e, por meio de preços de equilíbrio, é repassado novamente para o consumidor na outra ponta⁵⁰.

Os elementos relacionados à estrutura de precificação assimétrica dessas plataformas também se chocam com princípios fundamentais da análise antitruste clássica. Hovenkamp (2020) aponta que o “princípio de bem estar” do consumidor na lei antitruste sugere que a defesa da concorrência deve ser subscrita à manutenção do bem estar geral do público consumidor⁵¹. De modo simplificado, a ideia básica desenvolve-se a partir das características típicas de um monopólio em que o crescimento do poder de mercado de determinada firma permite o aumento do *markup* o que, por sua vez, pressiona o excedente do consumidor e reduz o bem estar do mesmo. No âmbito das plataformas digitais e da existência de preços nominais nulos, essa estrutura de análise deixa de ser aplicável uma vez que altos níveis de concentração não

⁴⁸ FILISTRUCCHI, Lapo et al. **Market definition in two-sided markets: Theory and practice**. Journal of Competition Law & Economics, v. 10, n. 2, p. 293-339, 2014.

⁴⁹ Departamento de Estudos Econômicos do CADE (Conselho Administrativo de Defesa da Concorrência), a autoridade antitruste brasileira.

⁵⁰ DEE (2020). **Concorrência em mercados digitais: uma revisão dos relatórios especializados**. Documento de Trabalho nº 005/2020 do CADE, 2020.

⁵¹ HOVENKAMP, Herbert. **On the Meaning of Antitrust's Consumer Welfare Principle**. *Revue Concurrentialiste* (Jan. 17, 2020), p. 20-16, 2020.

apresentam reduções significativas do excedente do consumidor, impedindo a metrificação de dano utilizada tradicionalmente pelas autoridades concorrenciais.

Para além dos elementos relacionados estritamente à dinâmica de preços observada nos modelos de plataforma, há também uma série de questões ligadas a como se constituem as estruturas de incentivos. Como colocam Parker *et al* (2020), ainda que as firmas presentes no setor tenham incentivos à inovação em mercados novos e poucos explorados, mercados com uma forte tendência ao *tipping* e à concentração – como é o caso de grande parte da economia digital – apresentam elementos que desencorajam o investimento em espaços onde já houve consolidação de uma determinada plataforma⁵². Em outras palavras, uma vez que o período de “competição pelo monopólio” em mercados que tendem a um alto nível de concentração se encerra, as firmas vencedoras têm fortes incentivos para a implementação de condutas anticompetitivas que limitem as ameaças de possíveis competidores⁵³.

A esse ponto somam-se problemáticas ligadas a processos de aquisição em que o objetivo central da plataforma dominante é deter a entrada de pequenas firmas inovadoras que podem apresentar uma ameaça futura, as chamadas “*killer acquisitions*”⁵⁴. Uma vez que mercados digitais são profundamente marcados por tendências à disrupção, essas aquisições muitas vezes não são capturadas por autoridades concorrenciais já que escapam ao *threshold* mínimo para análise do caso, como o que ocorreu quando da aquisição do Instagram por parte do Facebook.

Além disso, os grandes ganhos gerados pelas economias de escala e de escopo presentes nesses mercados apresentam, a partir do grande acúmulo de dados na mão dessas plataformas, profundas implicações relacionadas no modo as plataformas tornam-se simultaneamente competidoras e *gatekeepers* de determinados mercados. Segundo o DEE (2020), a construção das chamadas *essential facilities*, isto é, plataformas que tornam-se elementos essenciais para a existência de determinados mercados, pode provocar espaços onde restrições verticais e de acesso e redução da interoperabilidade entre plataformas podem ser utilizadas para que a plataforma dominante crie integrações verticais e destrua concorrentes que fazem uso de sua plataforma seja por meio de seu poder de portfólio ou simplesmente pela utilização dos dados gerados por sua atuação enquanto intermediária, tornando seu produto mais competitivo e atraente em relação a seus competidores (e usuários) localizados no *downstream*.

⁵² PARKER, Geoffrey; PETROPOULOS, Georgios; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Digital platforms and antitrust**. Available at SSRN, 2020.

⁵³ *Idem*.

⁵⁴ *Ibid*.

Percebe-se, portanto, que há uma série de preocupações e dilemas concorrenciais postos para a análise antitruste no âmbito dos mercados digitais. O debate também avança em relação a elementos como privacidade, uso de dados e impactos políticos, saindo apenas do arcabouço da defesa da concorrência e adentrando em questões mais amplas ligadas ao modo como devem ser repensadas as demais ferramentas regulatórias focadas no entendimento dos mercados digitais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das plataformas de múltiplos lados digitais demonstra como mais do que uma série de inovações claramente relacionadas ao modelo de negócios propriamente dito, essas estruturas de mercado destacam-se pela junção de uma série de características já observadas em outros tipos de mercado. A diferenciação se dá mesmo em relação a mercados de dois ou mais lados analógicos uma vez que os altos retornos de escala e a economia de escopo ligada ao acúmulo de dados privados demonstram-se características centrais e particulares dessas estruturas de mercado.

Ainda que algoritmos mais complexos permitam uma redução drástica dos custos em geral, inclusive os de transação, e esse seja, de fato, um ponto central modelo, a produção de serviços na esfera digital dado um custo marginal que tende a zero modifica as relações estabelecidas no âmbito da análise de mercados de múltiplos lados tradicionais. Como explorado durante essa monografia, a capacidade de acúmulo de dados associa-se a essas grandes economias de escala criando um efeito em que as externalidades de rede constituídas entre as diferentes pontas da plataforma se reforçam de modo exponencial, criando cenários onde o estabelecimento de uma massa crítica de consumidores ou produtores em alguma dos lados abordados pela plataforma pode facilmente transformar-se em uma situação de construção de poder dominante e concentração de mercado.

A análise dessas plataformas sob a perspectiva concorrencial é também complexa na medida em que métricas clássicas como análises de “*welfare*” ou estabelecimento de testes como SSNIP ou HHI para determinação do nível de market e de poder de mercado são relativamente pouco efetivos, uma vez que a “delocalização” desses serviços e seu caráter digital coloca em voga uma necessidade de reforço da análise a partir das características particulares e das condições de concorrência de cada mercado. O estabelecimento de mercados relevantes ou o entendimento

de práticas exclusionárias deve se dar na medida em que diversas variáveis desses mercados são levadas em consideração, como a capacidade de entrada de diferentes concorrentes, a existência de *multihoming* em determinadas pontas da plataformas e o estabelecimento de restrições verticais que podem ser tanto anticompetitivas como pró-competitivas a depender da forma como se constitui a diferenciação das plataformas e as preferências dos consumidores.

Nesse mesmo sentido, é fundamental que a análise antitruste e as autoridades concorrenciais tenham em mente que a análise de mercados de múltiplos lados e das plataformas digitais que engendram esses modelos de negócios passa centralmente pela compreensão da heterogeneidade dessas plataformas. Ainda que firmas como Google e iFood guardem diversos elementos comuns, o ponto essencial da análise dessas estruturas e de seus respectivos mercados é justamente a pluralidade de cada tipo de modelo de negócio. Cabe, portanto, à análise concorrencial, um maior aprofundamento no caráter heterogêneo de cada mercado, estudando os impactos e especificidades do mesmo sem a compreensível tendência de compreendê-los como faces de uma mesma moeda.

A presente monografia buscou explorar os principais fundamentos microeconômicos que diferenciam esse tipo de mercado a partir da perspectiva de sua pluralidade e complexidade. Contratos de exclusividade podem ser extremamente danosos em um mercado como o de busca *online*, mas podem representar uma garantia de diferenciação e competição pelos termos de contrato em mercados como o de *streaming* ou de *delivery* de comida. Do mesmo modo, barreiras à entrada que tornam determinadas firmas gargalos no caso de grandes *marketplaces* como a Amazon podem não surgir a partir de características análogas em mercados como o de transporte individual de passageiros. O entendimento da pluralidade desse modelo de negócios é, portanto, a regra de análise a ser seguida por autoridades antitruste mudo afora.

Outro importante ponto diz respeito ao reconhecimento de condutas anticompetitivas e ao estabelecimento de remédios nesses mercados. A diversidade das condições de concorrência e a dificuldade de estabelecimento de mercados relevantes claros muitas vezes dificulta a aferição de determinadas condutas, abrindo espaço para que firmas se utilizem do caráter inovador e disruptivo desses mercados para burlar um espaço onde ainda não há estrutura regulatória estabelecida. Nesse sentido, propostas como o estabelecimento de autoridades específicas para a gerência dos dados dos indivíduos ou a criação de capacidade de interoperabilidade e portabilidade de dados vão em um sentido progressivo de aumentar a dinâmica competitiva dos mercados através de uma maior seção do poder de decisão na mão dos consumidores.

Por fim, é fundamental levar em consideração a diferença entre a ótica do pesquisador acadêmico e a ótica do regulador: ainda que tais plataformas de fato apresentem uma série de problemas em diversas esferas da regulação econômica, é essencial que se entenda também que elementos as tornam tão bem sucedidas, entendendo que o trade-off estabelecido entre abusos de posição dominante e ganho de bem-estar e eficiência para o mercado e para o conjunto de consumidores deve fazer parte da análise das autoridades e cabe à pesquisa acadêmica apresentar os pormenores do que diferencia e caracteriza esses modelos de mercado.

A presente monografia procurou apresentar um panorama bastante geral e não exaustivo dos principais elementos formadores, características e especificidades dos mercados digitais de múltiplos lados. Para além disso, buscou-se uma análise ampla das problemáticas centrais que se colocam em relação às mesmas no tocante à economia concorrencial em um cenário onde a digitalização torna-se o centro da atividade econômica e, por consequência, essas plataformas tornam-se unicamente relevantes. O tema, como colocado, é ainda bastante recente e ainda há muito espaço para o desenvolvimento de novas abordagens que ajudem na interpretação das particularidades da economia desse tipo de mercado que tende a cada vez mais ser o foco das ações e das estratégias tanto das firmas, como também de reguladores e autoridades.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARMSTRONG, Mark. **Competition in two-sided markets**. The RAND Journal of Economics, v. 37, n. 3, p. 668-691, 2006.

CAILLAUD, Bernard; JULLIEN, Bruno. **Chicken & egg: Competition among intermediation service providers**. RAND journal of Economics, p. 309-328, 2003.

CHOU, Chien-fu; SHY, Oz. **Network effects without network externalities**. International Journal of Industrial Organization, v. 8, n. 2, p. 259-270, 1990.

CHURCH, Jeffrey; GANDAL, Neil. **Network effects, software provision, and standardization**. The journal of industrial economics, p. 85-103, 1992.

DEE (2020). **Concorrência em mercados digitais: uma revisão dos relatórios especializados**. Documento de Trabalho nº 005/2020 do CADE, 2020.

EISENMANN, Thomas; PARKER, Geoffrey; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Strategies for two-sided markets**. Harvard business review, v. 84, n. 10, p. 92, 2006.

EVANS, David S. **Economics of vertical restraints for multi-sided platforms**. University of Chicago Institute for Law & Economics Olin Research Paper, n. 626, 2013.

EVANS, David S.; SCHMALENSEE, Richard. **The antitrust analysis of multi-sided platform businesses**. National Bureau of Economic Research, 2013.

EVANS, David S. **The antitrust economics of multi-sided platform markets**. Yale J. on Reg., v. 20, p. 325, 2003.

EVANS, David S. **Vertical Restraints in a Digital World**. The Evolution of Antitrust in the Digital Era: Essays on Competition Policy (Boston: Competition Policy International, 2020, Forthcoming), 2020.

FILISTRUCCHI, Lapo; VAN DAMME, Eric. **Identifying two-sided markets**. World Competition, v. 36, n. 1, 2013.

FILISTRUCCHI, Lapo et al. **Market definition in two-sided markets: Theory and practice**. Journal of Competition Law & Economics, v. 10, n. 2, p. 293-339, 2014.

HANLEY, Daniel. **A Topology of Multisided Digital Platforms**. Connecticut Public Interest Law Journal, v. 19, n. 2, 2020.

HOVENKAMP, Herbert. **On the Meaning of Antitrust's Consumer Welfare Principle**. Revue Concurrentialiste (Jan. 17, 2020), p. 20-16, 2020.

KATZ, Michael L.; SHAPIRO, Carl. **Network externalities, competition, and compatibility**. The American economic review, v. 75, n. 3, p. 424-440, 1985.

KATZ, Michael L.; SHAPIRO, Carl. **Technology adoption in the presence of network externalities**. Journal of political economy, v. 94, n. 4, p. 822-841, 1986.

KHAN, Lina M. **Amazon's antitrust paradox**. Yale IJ, v. 126, p. 710, 2016.

KRÄMER, Jan; WOHLFARTH, Michael. **Market power, regulatory convergence, and the role of data in digital markets**. Telecommunications Policy, v. 42, n. 2, p. 154-171, 2018.

LEE, Robin S. **Vertical integration and exclusivity in platform and two-sided markets**. American Economic Review, v. 103, n. 7, p. 2960-3000, 2013.

MONTEIRO, Ana Paula; LEITE, Anna; ALMEIDA, Silvia. **Plataformas digitais: a definição de mercado relevante enriquece ou limita a análise antitruste?**. Mulheres no Antitruste, v. 3, 2020.

NICHOLSON, Walter; SNYDER, Christopher M. **Microeconomic theory: Basic principles and extensions**. Nelson Education, 2012.

OCDE (2019). **An Introduction to Online Platforms and Their Role in the Digital Transformation**, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/53e5f593-en>.

ORBACH, Barak Y. **The antitrust consumer welfare paradox**. Journal of Competition Law and Economics, v. 7, n. 1, p. 133-164, 2011.

PARKER, Geoffrey; PETROPOULOS, Georgios; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Digital platforms and antitrust**. Available at SSRN, 2020.

PARKER, Geoffrey G.; VAN ALSTYNE, Marshall W. **Two-sided network effects: A theory of information product design**. *Management science*, v. 51, n. 10, p. 1494-1504, 2005.

ROCHET, Jean-Charles; TIROLE, Jean. **Platform competition in two-sided markets**. *Journal of the European Economic Association*, v. 1, n. 4, p. 990-1029, 2003.

ROCHET, Jean-Charles; TIROLE, Jean. **Two-Sided Markets: A Progress Report**. *The RAND Journal of Economics*. Vol. 37, No. 3, 2006, p. 665.

RYSMAN, Marc. **The economics of two-sided markets**. *Journal of Economic Perspectives*, v. 23, n. 3, p. 125-43, 2009.

SCHMALENSEE, Richard. **Product differentiation advantages of pioneering brands**. *The American Economic Review*, v. 72, n. 3, p. 349-365, 1982.

SCOTT MORTON, Fiona et al. **Committee for the study of digital platforms: Market structure and antitrust subcommittee report**. Chicago: Stigler Center for the Study of the Economy and the State, University of Chicago Booth School of Business, 2019.

SHAO, Lei et al. **Exclusive dealing in two-sided markets: for better or worse?**. 2016. Tese de Doutorado.

SHAPIRO, Carl et al. **Information rules: A strategic guide to the network economy**. Harvard Business Press, 1998.

SUN, Mingchun; TSE, Edison. **When does the winner take all in two-sided markets?** *Review of Network Economics*, v. 6, n. 1, 2007.

THALER, Richard H.; SUNSTEIN, Cass R. **Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness**. Penguin, 2009.

TIROLE, Jean. **Economics for the common good**. Princeton University Press, 2017.

TIROLE, Jean. **The theory of industrial organization**. MIT press, 1988.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia-princípios básicos**. Elsevier Brasil, 2010.

VARIAN, Hal R. et al. **The economics of information technology: An introduction**. Cambridge University Press, 2004.

WALKER, Mike. **Competition policy and digital platforms: six uncontroversial propositions**. European Competition Journal, v. 16, n. 1, p. 1-10, 2020.

WEYL, E. Glen. **The price theory of two-sided markets**. American Economic Review, v. 100, n. 4, p. 1642-72, 2010.

WU, Tim. Blind spot: **The attention economy and the law**. Antitrust Law Journal, v. 82, n. 3, 2017.