



Anais do **30 Encontro da Rede de Pesquisa em Governança da Internet**

Manaus, 01 de outubro de 2019

ISSN: 2675-1690 v.3, 2020

PLATAFORMAS DIGITAIS E CONCENTRAÇÃO NA INTERNET

Jonas Chagas Lúcio Valente¹

RESUMO

O presente artigo visa analisar o papel das plataformas digitais na conformação contemporânea das estruturas de mercado da Internet, buscando avaliar seu poder econômico nos diversos segmentos onde atuam e se elas contribuem para uma concentração maior do ecossistema online. As plataformas digitais agentes já se constituíram como as empresas com maior de valor de mercado do planeta, possuem bilhões de usuários e operaram uma expansão para centenas de países. O exame pretendido enfocará, assumindo como recorte de análise, a camada de aplicações e conteúdos. Esta será observada em geral e na forma de segmentos de mercado específicos que a compõem, como redes sociais digitais, websites, aplicações, comércio eletrônico, sistemas operacionais e navegadores. No conjunto da camada e em cada área desta o trabalho intentará mapear as estruturas de mercado, destacando a participação dos principais agentes. O objetivo é identificar quais são os grupos com maior poder econômico e que espaço as plataformas ocupam nesses segmentos e se assumiram posições de destaque em tais ambientes. A reflexão objetiva não somente uma análise econômica em sentido estrito, mas jogar luz sobre o papel das plataformas na transformação da forma da rede, o que tem consequências não apenas no plano da concorrência, mas também na política, cultura e desenvolvimento tecnológico.

PALAVRAS-CHAVE

Plataformas digitais; Internet; Concentração; Monopólios digitais; Análise de mercado.

ABSTRACT

This article aims to analyze the role of digital platforms in the contemporary conformation of Internet market structures, seeking to assess their economic power in the different segments in which they operate and whether they contribute to a greater concentration of the online ecosystem. Agent digital platforms have already established themselves as the companies with the greatest market value on the planet, have billions of users and have expanded to hundreds of countries. The intended exam will focus on the application and content layer. This will be observed in general and in

¹ Doutor em sociologia pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade de Brasília. Pesquisador do Laboratório de Políticas de Comunicação da UnB. E-mail: jonasvalente@gmail.com

the form of specific market segments that comprise it, such as digital social networks, websites, applications, electronic commerce, operating systems, browsers, search engines. As a whole, and in each area of this layer, the work will attempt to map the market structures, highlighting the participation of the main agents. The objective is to identify which groups have the greatest economic power and what space platforms occupy in these segments and have assumed prominent positions in such environments. The reflection aims not only at an economic analysis in the strict sense, but to shed light on the role of platforms in transforming the shape of the network, which has consequences not only in terms of competition, but also in politics, culture and technological development.

KEY WORDS

Digital platforms; Internet; Market power; Digital monopolies; Big tech.

INTRODUÇÃO

As plataformas digitais vêm ganhando destaque pela sua relevância nos mais diferentes campos da sociedade. Elas são um setor de ponta da chamada economia digital, tendo assumido a liderança do ranking das companhias mais valiosas do mundo. Em um destes (PICARDO, 2019), tomando dados de maio de 2019, as cinco primeiras do ranking foram: Microsoft (US\$ 987,7 bi), Apple (US\$ 974,4 bi), Alphabet (US\$ 822,9), Amazon (US\$ 795,2 bi) e Facebook (US\$ 558 bi). O conglomerado Alphabet alcança 2,5 bilhões de pessoas com o sistema operacional Android (TUNG, 2019b) e 1,9 bilhão com o Youtube². O Facebook possui 2,38 bilhões de usuários somente da plataforma de mesmo nome (FACEBOOK, 2019). A Apple anunciou no início de 2019 estar com 1,4 bilhão de smartphones (TUNG, 2019a). O Windows 10, da Microsoft, estava em 800 milhões de computadores em 2019³. Ao mesmo tempo, a relevância adquirida por esses agentes vêm levantando preocupações de distintos campos acerca do seu poder econômico, de autoridades regulatórias a organizações da sociedade civil. Em julho de 2019, uma audiência no Comitê Judiciário da Câmara de Representantes dos Estados Unidos reuniu as principais plataformas (Facebook, Alphabet/Google, Amazon e Apple) para questionamentos sobre se seu tamanho e atuação violaria a concorrência nos mercados onde estão. As respostas de seus representantes, como era de se esperar, foram no sentido de que os segmentos onde estão não são marcados por falta de competição. Mas estariam esses executivos

² Youtube statistics. Disponível em: <<https://www.youtube.com/intl/en-GB/yt/about/press/>>. Acesso em: 11 jul. 2019.

³ Windows by the numbers. Disponível em: <<https://news.microsoft.com/bythenumbers/en/homepage>>. Acesso em 11 jul. 2019.

corretos? O presente artigo se propõe a contribuir para entender melhor os mercados relacionados às plataformas digitais, agentes chave da camada aplicações e conteúdos da Internet. No âmbito desta análise, será avaliada a participação de mercado das plataformas.

O artigo tem como objetivo central identificar o poder de mercado das principais plataformas digitais do mundo (Alphabet/Google, Amazon, Microsoft, Facebook e Apple). Os objetivos específicos são: (1) proceder um mapeamento dos mercados relevantes onde as plataformas digitais atuam, (2) identificar a estrutura de mercado de cada um desses segmentos considerando a participação dos agentes-chave, (3) analisar os graus de concentração dessas estruturas de mercado, e (4) discutir de que maneira o poder econômico e as estratégias das plataformas digitais contribuem ou não para ampliar a concentração na Internet.

Para isso o artigo será dividido em quatro partes. Na primeira, serão discutidas as bases teóricas que norteiam a presente análise, como a mirada tomada para a definição da Internet, a conceituação de plataformas digitais e o debate sobre a concentração no ambiente online, bem como os referenciais e métodos e análise de mercado, buscando uma articulação entre indicadores tradicionais e abordagens mais contemporâneas. Na segunda, serão examinadas as estruturas de mercado da camada de aplicações e conteúdos e dos segmentos específicos selecionados onde atuam as plataformas. Na última, os pontos levantados sobre as estruturas de mercado e acerca das estratégias serão sintetizados nas respostas aos objetivos do presente trabalho.

A EMERGÊNCIA DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

A década de 2010 marcou o desencanto com as promessas de democratização dos primeiros anos da Internet. Ao mesmo tempo em que discursos preconizam uma revolução digital ou congêneres (como o termo 4ª Revolução Industrial adotado pelo Fórum Econômico Mundial), a Internet nunca foi objeto de tantas preocupações, como: como a chamada exclusão digital, a desinformação, o discurso de ódio, a falta de segurança, a exploração desenfreada dos dados pessoais e os impactos na privacidade dos indivíduos, a discriminação por decisões automatizadas de algoritmos e os riscos de sistemas inteligentes cada vez mais pervasivos, entre outros.

Na Índia, linchamentos ocorreram em 2018 após uma onda de boatos transmitidos pelo Whatsapp (SAFI, 2018). Na Nova Zelândia, um ataque a uma mesquita que terminou com dezenas de mortos foi transmitido ao vivo pelo Facebook (ALECRIM, 2019). A venda de tecnologias de vigilância ao governo dos Estados Unidos gerou forte resistência. O escândalo envolvendo a empresa de marketing político Cambridge Analytica evidenciou as possibilidades de influência em processos políticos, como nas eleições dos Estados Unidos em 2016 ou no referendo do Reino Unido no mesmo ano (CADWALLDR e GRAHAM-HARISSON, 2018). No Brasil, uma enxurrada de desinformação pelo Whatsapp em favor do candidato que viria a se tornar o presidente da República gerou processos judiciais e investigações e foi classificada pela Organização dos Estados Americanos (OEA) como “sem precedentes” (GALHARDO, 2018). Esses e outros fenômenos geraram diversos questionamentos sobre a evolução recente da Rede Mundial de Computadores e onde estariam as causas de todos esses males.

Enquanto sistema sociotécnico (FUCHS, 2008), a Internet é consequência e causa das estruturas sociais que a contêm e das relações sociais que engendra. Construída no âmbito do capitalismo, a Rede, como os outros domínios do sistema, foi forjada tendo como um dos vetores centrais a ação de empresas privadas em busca de lucro. Assim, a despeito das promessas notabilizadas por abordagens como a Declaração de Independência do Ciberespaço de John Perry Barlow⁴, a Internet teve sua dinâmica de funcionamento subordinada às lógicas do sistema capitalista, tanto no âmbito da busca pela valorização do valor quanto pela tendência à centralização e concentração que marcam a concorrência capitalista (MARX, 2013). Esse enquadramento é apontado em abordagens críticas tanto na Economia Política da Comunicação (EPC) quanto nos estudos econômicos sobre a Internet.

McChesney (2013) questiona as promessas democratizantes da Internet e assinala como sua lógica capitalista faz com que essa siga tendências concentradoras do conjunto do sistema. Em vez de um sistema de inclusão e integração da sociedade, sua essência capitalista (embora não exclusiva) potencializa dinâmicas de exclusão dos segmentos com menor renda, no que o autor chama de “desconexão digital”. Bolaño et al. (2003) ressalta que a dinâmica da Internet não pode ser compreendida adequadamente sem observar a sua economia política e a conformação de seus

⁴ John Perry Barlow, 'A Declaration of the Independence of Cyberspace', 8 Fevereiro 1996. Disponível em: <<https://www.eff.org/cyberspace-independence>>.

mercados. Partindo do referencial da EPC, os autores enfatizam a necessidade de compreender as lógicas materiais dos agentes que atuam na rede, da infraestrutura aos serviços online, bem como sua conexão com a produção e circulação de discursos.

Ezrachi e Stucke (2016) discutem a “competição virtual” e problematizam a ilusão da web como um ambiente de maior concorrência. Em vez da promessa de redução de barreiras à entrada para novos ingressantes, como possibilidades de início de negócios com menos investimento, os autores argumentam que novo ambiente digital é controlado e as práticas anticompetitivas podem ser potencializadas por meio do controle dos dados e do emprego de sistemas sofisticados de processamento de informações, como algoritmos e inteligência artificial. As tecnologias digitais permitem também uma ampliação da assimetria de informação e poder dos ofertantes de bens e serviços sobre os consumidores. Enquanto na economia tradicional a definição de preços era organizada em grandes categorias, como a cobrança no cinema de preços diferentes para adultos e crianças, com o processamento de dados é possível obter o que os autores chamam de “discriminação perfeita”, a que arranca do consumidor todo o preço que ele está disposto a pagar.

Mas há aspectos específicos que merecem consideração e sem os quais a compreensão desse processo pode ser insuficiente. Em muitos desses processos, a liderança ou um papel importante eram ocupados pelas plataformas digitais. Estas se tornaram não apenas líderes no setor de tecnologia, mas agentes chave na forma como a sociedade discute, interage, produz e transaciona seus bens e serviços. Diversas propostas e iniciativas de regulação passaram a aparecer nos últimos anos em diversos países do mundo, desde leis sobre direitos autorais a normas de proteção de dados, passando por iniciativas para coibir mensagens falsas ou obrigar a retirada de conteúdos ilegais ou prejudiciais. Essa percepção levou à problematização do poder desses grupos, materializado em seu tamanho e sua participação de mercado.

Para compreender o poder desses agentes, é preciso identificar o fenômeno. O conceito de plataformas, contudo, não é pacificado. A diversidade de abordagens teóricas envolve inclusive o próprio termo. Van Gorp e Batura (2015) utilizam apenas “plataforma”. Evans e Schmalensee (2016) preferem “matchmakers”. Gawer (2014) trabalha com “plataformas tecnológicas”. A União Europeia (2016) inclinou-se pelo emprego de “plataformas online”. Dantas e Raulino (2020) afirma o caráter social desses agentes ao caracterizá-los como “plataformas sociodigitais”. A relevância do

fenômeno levou autores a extrapolar a delimitação dos efeitos, apontando a existência de um capitalismo de plataforma (SRNICEK, 2016; PASQUALE, 2016).

Gawer (2014) define o conceito de “plataforma tecnológica como organizações ou metaorganizações que: (1) coordenam agentes constitutivas que inovam e competem; (2) criam valor ao gerar e atrelar economias de escopo na oferta e escala na demanda, e (3) implicam uma arquitetura modular composta de um núcleo e uma periferia. Van Gorp e Batura (2015, pp. 7-8) caracterizam plataforma como um dos principais ativos do universo da economia digital. “Uma plataforma provê uma base (tecnológica) para entregar ou agregar serviços e conteúdos e os media entre provedores de serviços, conteúdos e usuários finais”⁵.

Utilizaremos o termo “plataformas digitais”, seguindo autores como Ejik et al. (2015), por considerarmos que o conceito é mais amplo para abarcar o fenômeno. Segundo os autores, elas são a base para oferta e troca de serviços e conteúdos entre agentes em uma relação ponto-a-ponto que tem como centro o papel de intermediação desempenhado pela plataforma, catalisando os canais de interação e transação com um hub. Conforme formulado em trabalho anterior (VALENTE, 2019), As plataformas digitais podem ser compreendidas como sistemas tecnológicos em que se desenvolvem atividades sobre uma base tecnológica, comandados por proprietários, mas dos quais participam outros agentes (produtores, intermediários, usuários), cujos controle e gestão jogam papel organizador chave e nos quais operam lógicas econômicas, práticas culturais e normas diversa (regulatórias e internas), a partir das quais os ST promovem uma mediação ativa nas atividades onde estão inseridas. Estas possuem como principal ativo a facilitação do acesso entre diferentes lados, conectando usuários, vendedores, anunciantes e trabalhadores em diversos arranjos. Um segundo elemento constitutivo é um papel de mediação ativa entre os diversos lados. Conforme apontado por autores (PASQUALE, 2016; JIN, 2015), em que pese uma construção pelas plataformas de uma auto-referência para afirmar-se como espaços de facilitação desinteressados, essas empresas estabelecem as regras do jogo, as lógicas por meio das quais as interações e transações acontecem e os limites destas. Assim, as plataformas digitais não são sistemas neutros. Ao contrário, buscam expandir sua mediação ativa para cada vez mais esferas, de modo a controlar

⁵ Tradução própria do original em inglês: “A platform provides a (technological) basis for delivering or aggregating services/content and mediates between service/content providers and end-users” (VAN GORP e BATURA, 2015, pp. 7-8).

os fluxos de informações, interações e transações operadas pelas distintas modalidades de usuários que participam do ecossistema que modela.

ECONOMIA DE PLATAFORMA

As plataformas possuem uma série de aspectos econômicos próprios, a partir dos quais balizam sua atuação no mercado. O primeiro é sua natureza de mercados multilados (ROCHET e TIROLE, 2003), conectando pontos em diferentes “lados”. O Facebook permite a anunciantes direcionar suas mensagens publicitárias a usuários em seu *feed*, mas também viabiliza a venda de produtos por meio de seu *marketplace*. A Amazon conecta vendedores e compradores de produtos diversos. A Apple abre espaços para que os clientes de seus dispositivos possam acessar ou comprar apps de desenvolvedores diversos. O Uber liga passageiros demandando um deslocamento a motoristas que buscam oferecer o serviço de mobilidade privada. Esse papel de mediação não é novo e faz parte da história econômica do capitalismo.

A inovação das plataformas está na sua capacidade de amplificar o número de agentes envolvidos em seu ecossistema e o volume de conexões. Ao lidar com interações e transações informacionais, podem acelerar o ritmo de circulação de mercadorias e capital, estressando limites do sistema ao anular o espaço pelo tempo. Mesmo quando sua intermediação envolve produtos físicos, como no caso do comércio eletrônico de um eletrodoméstico, por exemplo, diminui o tempo de transação ao evitar o deslocamento dos consumidores, centralizar a consulta a produtos e direcionar o item vendido diretamente à residência do comprador, evitando o circuito de distribuição nas unidades da empresa.

Outro elemento constitutivo de sua economia é a exploração de efeitos de rede (EVANS e SCHMALENSEE, 2016). Essa noção indica o potencial de atração de usuários a medida que a rede cresce. Assim, grandes plataformas digitais têm maior potencial de expandir sua base do que novos entrantes. Uma pessoa pode procurar uma informação no Google por considerar que o mecanismo de busca possui mais sites em sua base do que concorrentes. Um indivíduo pode preferir uma determinada loja de aplicativos ou serviço de streaming a medida que seu catálogo ofereça mais opções. Contudo, os efeitos de rede podem também ser negativos. A explosão da base de motoristas do Uber pode gerar receio de abusos por parte de motoristas, por

exemplo. Jovens podem ter resistência de entrar em uma rede social por receio da presença de seus pais e adultos conhecidos.

Um terceiro aspecto da economia de plataforma é a relevância da sua base tecnológica. Uma vez que a mediação operada ocorre por meio de sistemas tecnológicos, a eficácia e sofisticação de seus algoritmos, inteligência artificial e aplicações devem assumir a condição de ativos e vantagens competitivas. A qualidade do hardware da Apple é essencial para a comercialização de seus dispositivos. A sofisticação das funcionalidades e estabilidade do sistema operacional Windows foi fundamental para sua popularização ao longo da história. A robustez dos servidores da Amazon permite a ela uma capacidade significativa de armazenamento de produtos e transações em sua plataforma. A persecução constante da inovação é uma característica desses agentes. Isso porque a concorrência nesses mercados não segue a lógica apenas do preço, mas, segundo Herscovici (2013) assume uma condição qualitativa, em que a solução oferecida pelo produto ganha relevância para a disputa, especialmente considerando que parte desses mercados tem serviços disponibilizados gratuitamente.

Por fim, a economia de plataformas é intensiva em dados, sendo este ativo um elemento distintivo na economia digital (ANDREJEVIC, 2013; EZRACHI e STUCKE, 2016). A conexão entre os pontos nos diversos lados presume a otimização do atendimento das demandas de cada parte integrantes do ecossistema da plataforma. E os dados são o insumo necessário ao ganho de eficiência dessa intermediação, especialmente em um paradigma de personalização da oferta de serviços informacionais. Além disso, os dados são matéria-prima para calibrar algoritmos e sistemas de inteligência artificial de modo que possam operar os serviços de maneira eficaz. Tais benefícios constituem incentivos à amplificação da coleta de dados dos usuários dessas plataformas, gerando uma “espiral da vigilância comercializada” (VALENTE, 2019) na qual os dados geram aplicações mais potentes, cujos resultados incentivam o aprofundamento da obtenção de bases maiores de informação e assim por diante. Mais do que apenas dados, as plataformas tornaram-se porteiras (*gatekeepers*) dos fluxos de informação na rede (LINKSEY, 2017), condição importante não apenas na dimensão econômica, mas nas práticas sociais no conjunto do ambiente online.

Em um mundo digital, ‘porteiros’ têm a responsabilidade primária de permitir ou impedir nosso acesso à disseminação de informação,

assim como determinar os termos pelos quais esse acesso ocorre. Na prática os 'porteiros' determinam a extensão pela qual indivíduos podem desfrutar dos benefícios e estabelecer direitos e liberdades, como o direito à liberdade de expressão"⁶ (LINKSEY, 2017, p. 13).

Ao combinar todos esses aspectos, plataformas aproveitam-se de sua base tecnológica, do efeito de rede e do uso intensivo de dados para expandir seus negócios. A Amazon adentrou o segmento audiovisual com o Prime Video. O Facebook promove projetos de acesso a conexões à Internet. A Apple lançou agregadores de notícias. Essa dinâmica de diversificação de atividades caracteriza o que chamamos em outra ocasião (VALENTE, 2019) de "monopólios digitais"⁷, o que amplifica não somente o poder de mercado no nicho original dessas plataformas (por meio, por exemplo, da oferta de serviços casados) como expande a capacidade de concorrência desses agentes na economia da Internet. O app de relacionamentos Tinder, por exemplo, tem mais chance de ser superado pelo Facebook Dating (ferramenta semelhante lançada pelo Facebook) do que por uma startup que desenvolveu uma aplicação semelhante, como o Happn.

ANALISANDO O PODER DE MERCADO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS

O objetivo do presente artigo é identificar o poder de mercado das plataformas digitais. Para tal, propõe-se a uma análise de mercado envolvendo esses agentes. A OECD (2017, p. 3) afirma que a competição "melhora a performance econômica de um país, abre negócios a novas oportunidades para seus cidadãos e reduz os custos com bens e serviços no conjunto da economia". A International Competition Network define análise de mercado como "projetos conduzidos para ganhar uma compreensão profunda de como um mercado funciona"⁸ (2016, p. 3). Mancini e Maiorano (2017)

⁶ Tradução própria do original em inglês: "In a digital world, gatekeepers therefore have primary responsibility for enabling or disabling our access to and dissemination of information as well as for determining the terms on which this access and dissemination occurs. In practice therefore gatekeepers determine the extent to which individuals can enjoy the benefits of established rights and freedoms, such as the right to freedom of expression."

⁷ Os monopólios digitais são definidos como "um fenômeno pelo qual grandes plataformas digitais partem de um poder de mercado conquistado em determinados nichos, aproveitam condições (como um grande número de usuários, atuação global e sua base tecnológica), empreendem estratégias (como controle de um ecossistema de agentes e negócios, incorporação de concorrentes) para uma diversificar suas atividades em novos segmentos, operando uma mediação expansiva sobre novas práticas sociais e amplificando seu poder de mercado tanto nos segmentos originais como nos novos" (VALENTE, 2019a, p. 196).

⁸ Tradução própria do original em inglês: "research projects conducted to gain an in-depth understanding of how sectors, markets, or market practices are working".

afirmam que não há uma resposta simples e direta para isso. Esses estudos podem ter uma variedade de propósitos mais detalhados, formas e resultados. O estudo de mercado pretende identificar, entre outras coisas (CNMC, 2013, p. 7):

- 1) A forma como os agentes concorrem;
- 2) As variáveis por meio das quais eles competem;
- 3) O grau de competição;
- 4) As barreiras à entrada;
- 5) Os impactos disso para o mercado.

Nos limites deste trabalho, o propósito é compreender o grau de competição e a existência de barreiras à entrada no tocante à participação das plataformas digitais. Para tal, o exame será baseado no indicador CRn, que mede o peso da presença de mercado dos agentes econômicos, bem como uma análise qualitativa das barreiras à entrada. A disponibilidade de informações muitas vezes precárias coloca-se como um obstáculo ao presente esforço. Mas almeja-se aqui que, a despeito da dificuldade da identificação do peso econômico desses grupos, seja possível apresentar um quadro geral que contribua para os resultados esperados.

Um primeiro trabalho da análise de mercado, e complexo neste caso, é a identificação dos mercados relevantes objeto da investigação. Enquanto tal empreendimento era mais simples em setores como tecnologia da informação, televisão ou telecomunicações, no caso das plataformas digitais os mercados são variados. O Facebook compete com o Twitter como rede social, mas também com o Google na publicidade online e na disputa pela atenção dos usuários. A Apple concorre com Google nos sistemas operacionais, mas também com fabricantes tradicionais (a exemplo da Samsung) na comercialização de smartphones. As próprias plataformas atuam em segmentos diferentes, como o comércio eletrônico (Amazon, MercadoLivre), sistemas de aplicações (Microsoft e Apple), redes sociais digitais (Facebook, Tik Tok, Twitter), compartilhamento de bens ou serviços (AirBnB, Uber, Craigslist) ou circulação de conteúdos (Youtube, Soundcloud, Wikipedia, Researchgate).

A análise de mercado deve levar em consideração esses segmentos. No caso específico do presente trabalho, como o foco será nas grandes plataformas, a quarta categoria, mais fragmentada, não será incorporada ao recorte. Em adição, o intuito é

compreender não apenas a concentração, mas se ela ocorre em atividades chave da Internet, que influenciam o fluxo de informações e interações na Rede. Tal preocupação justifica-se pela importância de uma análise que não fique apenas na dimensão quantitativa econômica, mas contribua para iluminar as relações de poder no ambiente online. Chamaremos tais atividades de “pontos de controle”. Neste sentido, os pontos de controle escolhidos para a investigação são os sistemas operacionais, navegadores e mecanismos de busca, portas para o acesso a informações pelos usuários. Por fim, pelo fato destas serem as duas interfaces básicas para a entrada na rede e a experiência online, os dois domínios serão avaliados não como mercados específicos, mas como uma camada transversal complementar como parte do quadro geral.

Após a adoção dos referenciais e indicadores selecionados, chegou-se a um mapeamento das estruturas de mercado. Em alguns casos, com maior número de agentes (como o de redes sociais digitais), a opção foi pelo exame considerando os maiores players. Em outros (como o de mecanismos de busca), com menos concorrentes, foi possível um delineamento mais completo. Ressalte-se que as bases de dados escolhida como referência possuem limitações, mas foram adotadas pela disponibilidade dos dados.

REDES SOCIAIS DIGITAIS

Esse ambiente é encabeçado pelos serviços do Facebook: a RSD de próprio nome (2,4 bilhão), Whatsapp (1,5 bilhão) e Messenger (1,3 bilhão), além do Instagram (1 bi) no ranking dos cinco primeiros. Em seguida vêm redes de conglomerados chineses, como WeChat, QQ, Qzone, Tik Tok e Sina Weibo⁹. Ressalte-se que a despeito da presença das redes chinesas, estas são beneficiadas pela grandeza populacional de seu país de origem (que ganha relevância no indicador de usuários) e são muito focadas no mercado daquele país e de seus emigrantes em outras partes do mundo.

Redes Sociais Digitais por nº de usuários

Redes sociais digitais	Usuários (milhões)
-------------------------------	---------------------------

⁹ Informação disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/>.

Facebook	2.375
Whatsapp	1.600
FB Messenger	1.300
WeChat	1.100
Instagram	1.000
QQ	823
Qzone	572
Tik Tok	500
Sina Weibo	465
Reddit	330

Fonte: Statista, 2019.

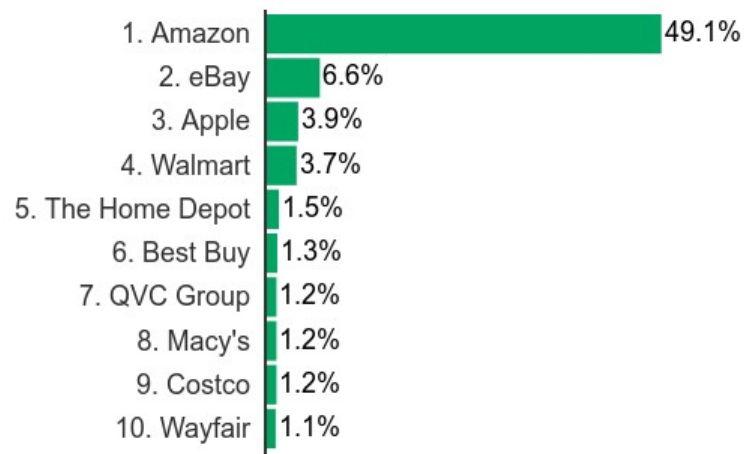
COMÉRCIO ELETRÔNICO

Embora o segmento de comércio eletrônico seja aquele em que a concorrência global esteja menos consolidada, o poder econômico Amazon transparece nos dados. A companhia possui o maior serviço de comércio eletrônico do mundo e domina metade do mercado nos Estados Unidos (LUNDEN, 2018), seguida por eBay e Apple. A capacidade da empresa de expandir o catálogo de itens vendidos e sua estratégia de integração do o comércio físico com a aquisição da rede de supermercados WholeFoods sinaliza para um avanço da participação de mercado. Um exemplo das estratégias de oferta combinada de bens e serviços foi a entrada do serviço Prime Video no Brasil no valor de R\$ 9,90 agregando frete grátis às compras efetuadas na plataforma.

Embora não haja números consolidados globalmente, aqui como no segmento das redes sociais digitais o número de consumidores chineses e o volume de recursos movimentados por estes dá condições importantes aos seus agentes, especialmente Alibaba e JD.com. Para além da expansão da distribuição de mercadorias dessas plataformas para todo o planeta, o Alibaba ancorou-se em sua base de usuários para lançar um dos maiores serviços de pagamento online do planeta, o Alipay. Este foi o 7º app mais baixado de 2019 (APP ANNIE, 2020).

Participação de mercado em e-commerce nos Estados Unidos

Top 10 U.S. companies based on % of e-commerce sales



Source: eMarketer, July 2018



Fonte: eMarketer, 2018.

CIRCULAÇÃO DE CONTEÚDOS / STREAMING AUDIOVISUAL

Este segmento é complexo, uma vez que há distintas modalidades, como gratuitas e pagas. Contudo, nesta última forma de fruição os principais agentes não são plataformas (como Netflix, Amazon Prime Video, HBO+, Disney+), mas ofertantes de serviços que combinam conteúdo próprio com produtos licenciados. Neste sentido, o mercado relevante com presença de plataforma seria apenas o de vídeo gratuito. O Youtube chegou a 2 bilhões de usuários em 2019 (SPANGLER, 2019). Além disso, foi o 5º app com mais movimentação financeira em todo o mundo em 2019 (APP ANNIE, 2020). Já o Vimeo possui menos de 10 vezes usuários, com a última estatística indicando a presença de 138 milhões de pessoas na plataforma (SMITH, 2020).

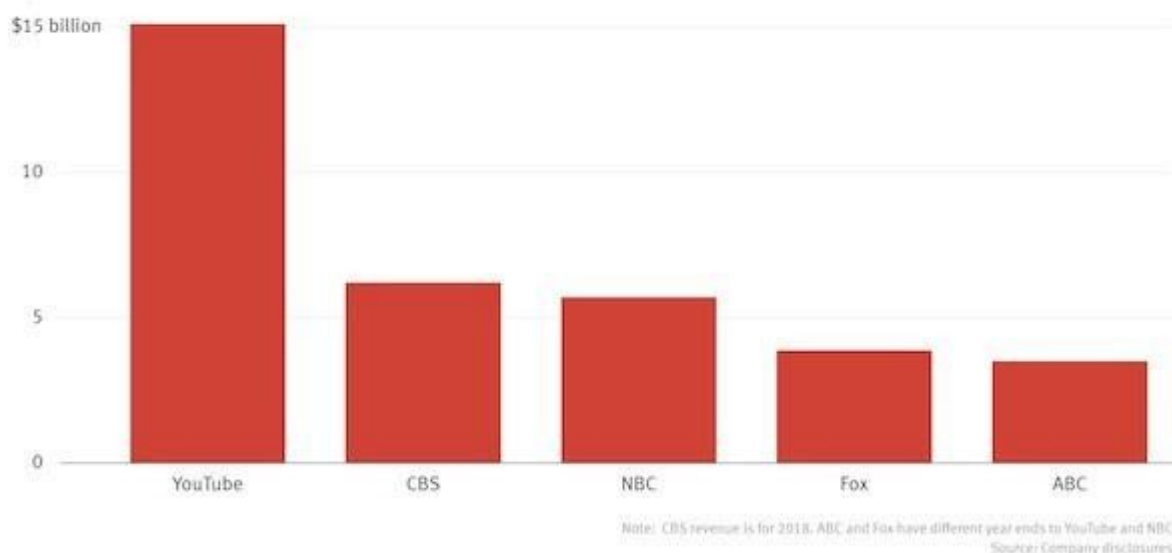
O Youtube é um dos exemplos de como os mercados das plataformas digitais são fluidos. Por um lado concorre com outras plataformas de streaming gratuitas, como o Vimeo, mas também disputa com outros serviços audiovisuais sustentados por publicidade. Este mercado é transmídia, uma vez que atravessa streaming, TV paga e TV aberta, em uma concorrência marcada por distintos modos de

funcionamento e formas de distribuição e fruição pelos usuários (do sob demanda da Internet e da TV paga ao fluxo da TV aberta). Como tais mercados não são examinados globalmente, um exemplo do poderio do Youtube pode ser obtido na avaliação do mercado publicitário para vídeo do seu país de origem, os Estados Unidos. Em 2019, o serviço arrecadou US\$ 15 bilhões, contra valores menores das principais redes do país (THE INFORMATION, 2020).

Publicidade em plataformas e redes de TV

TV Ad Giant

How YouTube's ad revenue compares to major TV networks



. Fonte: The Information, 2020.

SISTEMAS OPERACIONAIS

Diferentemente do comércio eletrônico e das redes sociais digitais, o segmento de sistemas operacionais é bastante reduzido. Quando observado a área como um todo, o Android (39,6%), do conglomerado Alphabet, superou a liderança histórica do Windows (35,8%). Os dois são seguidos pelo IOS (13,8%)¹⁰. Já se tomados os subsegmentos móvel e desktops, os respectivos domínios ficam evidentes, com o Android atingindo 76%¹¹ no móvel e o Windows, 78,3% no de desktops. Assim, dois

¹⁰ Informação disponível em: <<http://gs.statcounter.com/os-market-share>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

¹¹ Informação disponível em: <<http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/worldwide>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

dos maiores controladores de plataformas digitais do mundo, Alphabet e Microsoft, constituem um duopólio nesta área.

Embora a Microsoft consiga manter sua dominância de mercado que já dura três décadas com o Windows, a ascensão do Android evidencia a explosão do segmento de dispositivos e sistemas móveis desde os anos 2010. O SO do Alphabet era fabricado por uma startup adquirida pelo grupo em 2005. Fazendo uso de do efeito de rede, da base tecnológica e do uso intensivo de dados, a companhia conseguiu transformar o Android no principal sistema operacional para smartphones. Com o advento do crescimento da computação em nuvem, que demanda menos capacidade de processamento nos computadores pessoais, o Android vem ganhando espaço, ainda que timidamente, também como sistema operacional de laptops, como a linha da Alphabet Chromebook.

Participação de mercado de sistemas operacionais

Sistemas operacionais Geral (2019)	Participação de mercado	Sistemas operacionais Desktop (2019)	Participação de mercado
Android	40,4%	Windows	78,3%
Windows	35%	Os X	13,2%
iOS	14,3%	Linux	1,7%

Sistemas operacionais Móvel (2019)	Participação de mercado
Android	76,2%
iOS	22,1%
Outros	1%

Fonte: Statcounter, 2019

NAVEGADORES

Embora não destacado como um tipo específico de plataforma digital como as de rede social digital ou comércio eletrônico, os navegadores podem ser enquadrados na categoria de circulação de conteúdo, uma vez que operam a mediação entre os controladores de websites, de um lado, e os usuários buscando acessar tais conteúdos, de outro. Com a consolidação da World Wide Web, os navegadores se tornaram um ponto de controle essencial na Internet.

Também neste grupo o domínio de mercado é bastante nítido, com o Chrome na liderança (63,9%), seguido pelo Safari (15,15%). A exceção é o Mozilla, embora com percentual bastante diminuto (4,6%)¹². Aqui, como no segmento de sistemas operacionais, ocorreu a superação do domínio histórico da Microsoft com seu Internet Explorer pelo Alphabet com seu Chrome. A presença do Safari no ranking também evidencia uma lógica de plataforma ao ser o navegador obrigatório dos hardwares Apple.

Participação de mercado de navegadores

Navegador	Participação de mercado (2019)
Chrome	63,90%
Safari	15,15%
Mozilla	4,60%

Fonte: Statcounter

WEBSITES

Os websites são o segmento transversal com maior número de agentes. Conforme indicado anteriormente, a mirada para essa área surge de forma complementar para compreender duas formas de interface (juntamente com a de aplicações) que atravessam a camada de aplicações e conteúdos da Internet. A análise dos mais acessados indica uma participação importante das plataformas, ocupando as 20 primeiras posições¹³. O Alphabet/Google aparece com os dois primeiros domínios (Google.com e Youtube.com), o Facebook possui três portais (Facebook.com e Instagram.com), a Microsoft com um (Live.com) e a Amazon com um (Amazon.com).

Sites mais acessados

Sites Global (2019) – Alexa	Posição
Google.com	1
Youtube	2
Baidu	3

¹² Informação disponível em: <<http://gs.statcounter.com/browser-market-share>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

¹³ Informação disponível em: <<https://www.alexa.com/topsites>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

Tmall	4
Qq	5
Sohu	6
Facebook	7
Taobao	8
Wikipedia	9
Yahoo	10
* Amazon e Live.com	13 e 17

Fonte: Alexa, 2019

APLICAÇÕES

O segmento de aplicações também é marcado por um número grande de produtos. Contudo, assim como no de websites, as plataformas ocupam lugar de destaque. Os apps do Facebook aparecem no topo da lista, com quatro entre os 10 primeiros apps no mais notório relatório do mercado (SENSOR TOWER, 2019). Mesmo com fases de maturação de apps como o Facebook (existente desde 2004), o número de downloads continua no topo da lista. Além disso, a companhia destaca-se no subsegmento de mensageiros como o Whatsapp e controla outro dos principais novos apps, o Instagram. A ameaça mais recente repousa no app chinês Tik Tok, com crescimento rápido nos últimos anos.

Nesta área há uma particularidade importante no tocante aos dados. Parte importante dos apps da Alphabet/Google aparecem menos nos rankings das lojas por serem pré-instalados em aparelhos com o sistema operacional Android. Mesmo assim, o Youtube surge na lista da consultoria Sensor Tower. A empresa também possui força em outras modalidades de apps, como de mobilidade (Maps e Waze), além do navegador Chrome e outras aplicações, como tradutores e o Gmail.

Aplicativos mais baixados

Apps Global (2018)	Downloads (milhões)
Whatsapp	950
FB Messenger	850

Facebook	700
Tik Tok	650
Instagram	450
UC Browser	300
Share it	300
Youtube	300
Snapchat	220
VigoVideo	220

Fonte: Sensor Tower, 2019

CONCLUSÃO

O presente artigo se propôs a discutir o poder de mercado das plataformas digitais por meio de sua participação nos mercados onde atuam. Para isso, foi adotado como indicador o CRn, sem um referencial numérico rígido mas em uma análise qualitativa dos segmentos avaliados. As áreas examinadas foram delimitadas a partir de uma tipologia das plataformas digitais e da identificação do que chamamos de “pontos de controle” da Internet, como forma não apenas de verificar graus de concentração, mas de mapeá-los no âmbito do controle dos fluxos de informação e interação na Rede, impactando sua forma e as relações de poder no seu interior.

A presente análise indicou um poder de mercado considerável das plataformas boa parte das categorias escrutinadas. Nas redes sociais digitais, o domínio do Facebook é inconteste. Mesmo em se considerando a prática de uso concomitante (multihoming) característica deste mercado, os números de usuários das redes do Facebook e sua liderança global evidenciam o poder de mercado da companhia. O FB estabelece barreiras à entrada ao agregar serviços às redes sociais, como agenda de eventos, busca, comércio eletrônico (Market place) e aplicações em realidade virtual e aumentada. Apesar das promessas de preservação de cada um de seus produtos de forma separada, a empresa anunciou no ano passado um plano de integração de suas redes (FB Messenger, Whatsapp e Instagram) para troca de mensagens, potencializando o efeito de rede e a interoperabilidade controlada dentro de seu ecossistema. Seus principais concorrentes são chineses, onde a barreira da língua dificulta uma expansão global. O único competidor que vem conseguindo superar esse

obstáculo é o Tik Tok, mas escândalos recentes de parceria com o governo chinês para vigilância de seus usuários (CUTHRBERTSON, 2019) pode impor dificuldades de expansão futuras.

Nos sistemas operacionais, Alphabet e Microsoft constituem um duopólio no geral e um monopólio nos subsegmentos de SOs para dispositivos móveis e para desktops, respectivamente. O Google conseguiu ascender neste segmento por meio da capacidade tecnológica de erigir um SO aberto a fabricantes e com táticas de negociação agressivas para expandir sua pré-instalação. Ao pré-instalar apps líderes nesse SO, como o mecanismo de busca Google, o Youtube, o Chrome e o Maps, fortaleceu seu produto, erguendo barreiras à entrada de competidores que buscaram se colocar no mercado. Não por acaso, até mesmo produtos de grandes controladores de plataformas, como o Windows Phone, não lograram obter uma parcela de mercado acima dos 10%.

No segmento de navegadores, imperou a mesma lógica do Google de vinculação de seus produtos (EDELMAN, 2015). Ao ser pré-instalado no sistema operacional Android, o Chrome ganhou espaço nos dispositivos embarcados com o SO. Mas não somente isso, o Alphabet construiu seu ecossistema de serviços para a vinculação mútua, com a suíte (Gmail e Drive), o mecanismo de busca e o Youtube promovendo o Chrome e facilitando serviços por meio da utilização do login na conta do Google. Assim como no segmento de sistemas operacionais, neste o Alphabet ultrapassou a liderança histórica da Microsoft com seu Internet Explorer.

No segmento de comércio eletrônico, a quantidade de agentes econômicos é bem maior. Sua dimensão “física” da venda e distribuição de produtos dificulta uma escala global, em que pese um crescimento desta por meio da atuação da Amazon e de concorrentes chineses (como Alibaba, JD e Wish). No mercado dos Estados Unidos, a Amazon já conseguiu obter participação de 49%, seguida de longe por seus concorrentes. A empresa ergue diversas barreiras à entrada de concorrentes, como o catálogo de produtos, a base tecnológica (sua estrutura em nuvem, AWS, é também uma das líderes de mercado) e a grande quantidade de dados processados de usuários de diferentes serviços. Ao expandir-se para novos segmentos, da nuvem ao audiovisual, passando pela mediação de trabalho (Amazon Mechanical Turk), a Amazon potencializa o efeito de rede e a vinculação mútua de seus produtos, otimizando essas características da economia de plataforma. Exemplificando mais uma vez a complexidade da delimitação dos mercados envolvendo esses agentes, o

principal concorrente da Amazon é na verdade o Walmart, maior rede de varejo dos EUA.

No âmbito do audiovisual online gratuito, a diferença entre o Youtube e concorrentes é gritante, conformando um mercado monopolista a despeito da dificuldade de mensuração do CRn. Após ultrapassar a marca dos 2 bilhões de usuários, a plataforma avançou para a disputa dos serviços pagos de vídeo e música com o lançamento do Youtube premium e do Youtube music. A empresa adentra, assim, a “guerra do streaming”, disputando com serviços não plataformas, como Netflix, Prime Video, Hulu, HBO+, Disney+ e outros. Não por acaso, outras plataformas entraram também neste mercado e vêm lançando não somente agregadores como produções próprias, como a Apple e o Facebook.

O exame dos rankings de sites e apps de forma complementar reforçou a indicação do poder de mercado das plataformas, com a ocupação de lugares de destaque, muitas vezes não somente com um de seus serviços (como no caso do Facebook com o FB Messenger, Whatsapp e Instagram). Em um universo de milhões de opções na camada de aplicações e conteúdos da Internet, seja nos sites ou em apps, essa presença de mercado indica não apenas concentração nos mercados das plataformas, mas no conjunto da camada. A despeito da Internet ter amplificado as formas de produção de conteúdos (por meio de blogs, redes sociais e outras modalidades facilitadas de expressão), ela elevou a concentração na distribuição dos fluxos de conteúdos a uma escala nunca antes vista, conformando um “paradoxo da diversidade”. Desta forma, arriscamos aqui a hipótese de que a atuação das plataformas de dominância de seus nichos e expansão para outros reforçou a concentração de propriedade e atenção no ambiente online, pondo questões que demandam a reflexão de autoridades e partes interessadas para a reversão do atual quadro.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, E. Facebook não conseguiu impedir upload de 300 mil vídeos do ataque na Nova Zelândia. **Exame**. Publicado em: 18 mar. 2019. Disponível em: <https://tecnoblog.net/282439/facebook-exclusao-videos-atentado-nova-zelandia/>>.

ANDREJEVIC, M. **Infoglut**: How too much information is changing the way we think and know. Routledge, 2013.

APP ANNIE. State of mobile 2019 report. App Annie, 2019.

BENKLER, Y. **The wealth of networks**: How social production transforms markets and freedom. Yale University Press; 2006.

BOLAÑO, César; HERSCOVICI, Alain; CASTAÑEDA, Marcos e VASCONCELOS, Daniel. **Economia Política da Internet**. Universidade Federal de Sergipe. Aracaju: Ed. UFS. Vol. I. 2ª Edição. 2011.

CADWALLDR, C; GRAHAM-HARRISON, E. Revealed: 50 million Facebook profiles harvested for Cambridge Analytica in major data breach. **The Guardian**. Publicado em: 17 mar. 2018. Disponível em <<https://www.theguardian.com/news/2018/mar/17/cambridgeanalyticafacebook-influence-us-election>>.

CUTHBERTSON, A. TikTok secretly loaded with Chinese surveillance software, lawsuit claims. **The Independent**. Publicado em: 3 dez. 2019. Disponível em: <<https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/tiktok-china-data-privacy-lawsuit-bytedance-a9230426.html>>.

DANTAS, M. RAULINO, G. Trabalho da audiência e renda informacional 123 no Facebook e no YouTube. In: **Revista Eptic**, vol. 22, No 1, jan-abr, 2020.

EDELMAN, B.. Does Google Leverage Market Power Through Tying and Bundling? **Journal Of Competition Law And Economics**, [s.l.], v. 11, n. 2, p.365-400, 2015.

EJIK, N. V. FAHY, R. TIL, H. V. NOOREN, P. STOKKING, H. GELEVERT, H. F. B. F. 2015. **Digital platforms**: an analytical framework for identifying and evaluating policy options. [pdf] Disponível em: <https://www.tno.nl/media/7366/analytical_framework_digital_platforms_tno_eccd_18_april_2016_no_poll.pdf>. Acesso em 16 jun. 2017.

EUROPEAN UNION. **Online Platforms**. European Union, Comission Staff Working Document, Communication 288, 2016.

EVANS, D.; SCHMALENSEE, R. **Matchmakers**: the new economics of multisided platforms. Boston: Harvard Business Review Press, 2016.

EZRACHI, A.; STUCKE, M. E. **Virtual competition**: the promise and perils of the algorithm-driven society. Cambridge: Harvard University Press, 2016.

FUCHS, C. **Internet and Society**: Social Theory in the Information Age, Abingdon: Routledge, 2008.

FACEBOOK. Q1 Earnings 2019. Facebook, 2019.

GALHARDO, R. Uso das fake news nas eleições do Brasil é “sem precedentes”, diz chefe da missão da OEA. **Estado de S. Paulo**. Publicado em: 25 out. 2018. Disponível em: <<https://politica.estadao.com.br/noticias/eleicoes,uso-de-fake-news-nas-eleicoes-do-brasil-e-sem-precedentes-diz-chefe-de-missao-da-oea,70002563620>>.

GAWER, A. Bridging differing perspectives on technological platforms: Toward an integrative framework. **Research Policy**, [s.l.], v. 43, n. 7, p.1239-1249, set. 2014.

HERSCOVICI, A. Economia de redes, externalidades e estruturas de mercado: o conceito de concorrência qualitativa. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 12, n. 1, 2013.

LUNDEN, I. Amazon's share of US ecommerce Market is now 49%, or 5% of all retail spend. **Tech Crunch**. Publicado em: 3 jul. 2018. Disponível em: <<https://techcrunch.com/2018/07/13/amazons-share-of-the-us-e-commerce-market-is-now-49-or-5-of-all-retail-spend/>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

LYNSKEY, O. Regulating 'platform power'. **LSE Working Papers**, No 1, 2017.

MANCINI, J. MAIORANO, F. Methodologies for market studies. Background paper, Working Party No 3 on Co-operation and enforcement. Organisation for Economic Co-operation and Development. 2017.

MARX, K. **O Capital**: livro I. São Paulo: Boitempo, 2013.

McCHESNEY, R. **Digital disconnect**: how capitalism is turning the internet against democracy. London: The New Press, 2013. E-book.

MICROSOFT. Annual report 2018. Microsoft, 2018.

MOAZED, A.; JOHNSON, N. L. **Modern monopolies**: what it takes to dominate the 21st century economy. New York: St. Martin's Press, 2016.

OECD. Competition assessment toolkit: volume 1, principles. Organization for Economic Co-operation and development, 2017. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/competition/46193173.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2019.

PICARDO, E. 10 of the World's Top Companies Are American. **Investopedia**. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/articles/active-trading/111115/why-all-worlds-top-10-companies-are-american.asp>>. Acesso em: 12 jul. 2019.

QUINTARELLI, S. On Rights and Competition Citizen's Rights and Business' Rights in a Progressively More Immaterial World. **Rivista Italiana di Antitrust / Italian Antitrust Review**, [s.l.], v. 2, n. 3, 2015.

ROCHET, J.-C.; TIROLE, J. Platform competition in two-sided markets. **Journal of the European Economic Association**, n. 1(4), June, 2003. P. 990 –1029.

SAFI, M. 'WhatsApp murders': India struggles to combat crimes linked to messaging service. **The Guardian**. Publicado em: 3 jul. 2018. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2018/jul/03/whatsapp-murders-india-struggles-to-combat-crimes-linked-to-messaging-service>>.

SENSOR TOWER. The Top Mobile Apps, Games, and Publishers of 2018: Sensor Tower's Data Digest. Sensor Tower. 2019.

SMITH, Craig. 20 interesting Vimeo statistics and facts (2020). DMR. Publicada em: 1º fev. 2020. Disponível em: < <https://expandedramblings.com/index.php/vimeo-statistics/> >. Acesso em: 2 fev. 2020.

SPANGLER, Todd. YouTube Now Has 2 Billion Monthly Users, Who Watch 250 Million Hours on TV Screens Daily. Variety. Publicado em: 3 mai. 2019. Disponível em: <<https://variety.com/2019/digital/news/youtube-2-billion-users-tv-screen-watch-time-hours-1203204267/>>. Acesso em 4 fev. 2020.

SRNICEK, N. **Platform capitalism**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2016

THE INFORMATION. How YouTube and Google Cloud Compare to Rivals. The information. Publicado em: 4 fev. 2020. Conteúdo por e-mail.

TUNG, L. Apple iPhone sales: Global shipments 'down by millions' in Q1 2019.

ZDNet. Apple iPhone sales: Global shipments 'down by millions' in Q1 2019. ZDNet. Disponível em: <<https://www.zdnet.com/article/apple-iphone-sales-global-shipments-down-by-millions-in-q1-2019/>>. Acesso em: 13 jul. 2019a.

_____. Bigger than Windows, bigger than iOS: Google now has 2.5 billion active Android devices. ZDNet. Disponível em: <<https://www.zdnet.com/article/bigger-than-windows-bigger-than-ios-google-now-has-2-5-billion-active-android-devices-after-10-years/>>. Acesso em: 13 jul. 2019b.

VALENTE, JCL. **Tecnologia, informação e poder**: das plataformas online aos monopólios digitais. 2019. 400 f., il. Tese (Doutorado em Sociologia) - Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

VAP GORP, N; BATURA, 2015. Challenges for Competition Policy in a Digitalised Economy, study for the European Parliament. 2015. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2015/542235/IPOL_STU%>>. Acesso em: 02 jun. 2017.