

DESAFIOS DO *BIG DATA* AO DIREITO DA CONCORRÊNCIA

Luiza Andrade Machado

Resumo: A evolução tecnológica permitiu a multiplicação exponencial do volume de dados coletados, processados, analisados e utilizados pelas empresas em diferentes mercados. Denominados, de maneira simplificada, pelo termo *big data*, tais dados e a tecnologia a eles relacionada mostram-se relevantes ferramentas para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos e serviços, principalmente em mercados digitais. Considerando o recente debate acerca da relevância do *big data* para a concorrência, esse trabalho tem por objetivo analisar os desafios enfrentados pelo direito da concorrência sobre o assunto, no âmbito de atos de concentração e também de condutas anticompetitivas.

Palavras-chave: *Big data*, concorrência, vantagem competitiva, atos de concentração, condutas anticompetitivas

Keywords: *Big data*, *competition*, *competitive advantage*, *merger review*, *anticompetitive practices*

1. Introdução

“O recurso mais valioso do mundo não é mais o óleo, mas os dados”. Essa afirmação, título de recente artigo publicado pela revista norte-americana *The Economist*¹, reflete a realidade na qual o volume de produção dos mais diversos tipos de dados cresce exponencialmente e seu uso tem se tornado um importante aliado de empresas para, por exemplo, permitir a identificação de padrões de consumo, o desenvolvimento de estratégias de *marketing*, o oferecimento de novos e melhores produtos e serviços direcionados ao perfil específico dos consumidores, a organização logística, dentre outros.

Nesse sentido, estudo da consultoria McKinsey&Company enfatiza que o uso de *big data*, cujo significado será aprofundado abaixo, se tornará o

¹ Tradução livre de “The world’s most valuable resource is no longer oil, but data”, artigo publicado em maio de 2017 e disponível em <https://www.economist.com/news/leaders/21721656-data-economy-demands-new-approach-antitrust-rules-worlds-most-valuable-resource>. Acesso em 11.09.2017.

principal fundamento para a concorrência e o crescimento de empresas. De acordo com o estudo:

Do ponto de vista da competitividade e do potencial de captura de valor, todas as empresas precisam dar relevância à big data. Na maior parte das indústrias e de maneira semelhante, concorrentes estabelecidos e novos entrantes deverão potencializar estratégias orientadas por dados para inovar, concorrer e capturar valor a partir de informações consistentes e até em tempo real².

Não à toa, tem-se observado nos últimos anos aumento gradual do interesse, e também da preocupação, das autoridades da concorrência e da doutrina sobre o assunto.

Nesse contexto, o presente artigo apresenta um panorama dos principais desafios que serão – e, em alguns casos, já estão sendo – enfrentados pelo direito da concorrência diante de modelos de negócio que tendem cada vez mais a utilizar dados como ferramenta fundamental para seu desenvolvimento. Este estudo baseia-se não apenas em aspectos teóricos, mas também na jurisprudência internacional e nacional sobre o assunto, com foco nas discussões envolvendo tanto atos de concentração, como condutas anticompetitivas. Preliminarmente, faz-se necessário esclarecer a definição de *big data* para fins do presente trabalho.

2. O conceito de *big data*

Conforme apontado pelo *Federal Trade Commission* dos Estados Unidos, estamos na era do *big data*³, cujo desenvolvimento deve-se ao rápido avanço de tecnologias que potencializaram a coleta de dados. Veja-se, por exemplo, a ampliação da presença de *smartphones*, computadores, sensores e

² Tradução livre de “From the standpoint of competitiveness and the potential capture of value, all companies need to take big data seriously. In most industries, established competitors and new entrants alike will leverage data-driven strategies to innovate, compete, and capture value from deep and up-to-real-time information”. MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, 2011. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>. Acesso em 21.09.2017.

³ FEDERAL TRADE COMMISSION. Big Data – A Tool for Inclusion or Exclusion?, 2016, p. i. Disponível em: <https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/big-data-tool-inclusion-or-exclusion-understanding-issues/160106big-data-rpt.pdf>. Acesso em: 24.09.2017

outros dispositivos conectados à internet no nosso cotidiano, inclusive sob a denominação de Internet das Coisas (ou, *Internet of Things* – IoT), que permitem a coleta de praticamente todas as ações e comunicações de seus usuários. Além disso, a criação de soluções que permitem e/ou facilitam o processamento e análise desses dados, tais como computação em nuvem⁴ e inteligência artificial, contribui para o delineamento dessa nova era.

Nesse sentido, embora a literatura não ofereça definição clara de *big data*⁵, este pode ser considerado um termo “guarda-chuva” utilizado para descrever o constante aumento no fluxo de dados coletados de indivíduos a partir de dispositivos conectados, bem como a nova geração de soluções que estão sendo utilizadas para extrair *insights* e valor desse fluxo de dados⁶. Desse modo, o conceito de *big data* é usualmente associado a determinadas características, identificadas como *volume*, *velocidade*, *variedade* e *valor* dos dados, resumidamente denominados “4Vs”⁷⁻⁸.

A coleta, processamento, análise e uso de *big data* vêm sendo utilizados no desenvolvimento de negócios em diversos setores da economia, em especial, no ambiente digital. Cada vez mais empresas estão adotando

⁴ i.e., o fornecimento de serviços de computação – servidores, armazenamento, bancos de dados, rede, software, análise e muito mais – pela Internet, conforme definição da Microsoft, disponível em: <https://azure.microsoft.com/pt-br/overview/what-is-cloud-computing/>. Acesso em: 20.09.2017.

⁵ ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, 2013, p. 326. Disponível em: http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/supporting-investment-in-knowledge-capital-growth-and-innovation_9789264193307-en. Acesso em: 24.09.2017.

⁶ WORLD BANK GROUP. Big Data – Innovation Challenge. Pioneering approaches to data-driven development, 2016, p. iii. Disponível em: <http://pubdocs.worldbank.org/en/791961475349840153/BigData-Publication-e-version-FINAL.pdf>. Acesso em 24.09.2017.

⁷ OCDE. Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, 2013, p. 326. AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE, BUNDESKARTELLAMT. Competition Law and Big Data, 2016, pp. 4-5. Disponível em: <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/reportcompetitionlawanddatafinal.pdf>. Acesso em 24.09.2017. OCDE. Bringing Competition Policy to the Digital Era, 2016, p. 5. Disponível em: <http://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>. Acesso em 24.09.2017. BOUTIN, Xavier; CLEMENS, Georg. Defining Big Data in Competition, 2017, pp. 3-4. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2938397. Acesso em 24.09.2017.

⁸ Alguns autores sustentam que características tais como veracidade e validação também deveriam ser atribuídas ao big data e que, portanto, seria definido por “6Vs”.

modelos de negócios e estratégias comerciais que se baseiam no resultado da análise dos dados coletados e que podem resultar no desenvolvimento e aperfeiçoamento de novos e melhores produtos e/ou serviços aos consumidores.

Diante do fato de o *big data* estar se tornando importante fator de concorrência entre as empresas, torna-se fundamental o debate acerca das preocupações e do papel que o direito da concorrência deve exercer em relação ao assunto.

3. Atos de concentração e *big data*

Declarações recentes de Margrethe Vestager (Comissária Europeia da Concorrência) e Edith Ramirez (ex-Presidente do *Federal Trade Commission* dos Estados Unidos) de que “*we as consumers have a new currency that we can use to pay for them – our data*”⁹ e “*today’s currency is data*”¹⁰ demonstram a relevância de modelos de negócios impulsionados não pela cobrança de valores pelos serviços e produtos que oferecem, mas pela obtenção de dados de seus usuários e consumidores. É o caso, por exemplo, dos serviços “gratuitos” de redes sociais e buscadores de conteúdo oferecidos por grandes empresas digitais, tais como Facebook e Google. A predominância dessas empresas em mercados digitais, bem como o aumento no número de operações relacionadas a *big data*¹¹, suscitaram o debate internacional sobre o impacto desse tema em atos de concentração.

Nesse artigo, operações envolvendo *big data* serão abordados sob três aspectos: (i) os dados como ativos relevantes das empresas; (ii) a privacidade como preocupação do direito da concorrência, e (iii) a insuficiência do critério de faturamento para a notificação de operações às autoridades da concorrência.

(i) Os dados como ativos relevantes das empresas

⁹ Conforme discurso da Comissária em evento promovido pela DLD (Digital-Life-Design) em Munique, em janeiro de 2016. Disponível em https://ec.europa.eu/commission/commissioners/2014-2019/vestager/announcements/competition-big-data-world_en. Acesso em: 27.09.2017.

¹⁰ De acordo com notícia do jornal New York Times, de dezembro de 2014, disponível em <https://www.nytimes.com/2014/12/22/business/federal-trade-commission-raises-its-voice-under-its-soft-spoken-chairwoman.html?mcubz=3>. Acesso em 20.09.2017.

¹¹ STUCKE, Maurice, GRUNE, Allen. No Mistake About It: The Important Role of Antitrust in the Era of Big Data, 2015, p. 3. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2600051. Acesso em: 25.09.2017.

A coleta, processamento e análise de dados permite maior conhecimento sobre as preferências dos consumidores com o objetivo de aperfeiçoar os produtos e serviços oferecidos e/ou inovar e desenvolver novas oportunidades de negócios. Haveria, portanto, vantagem competitiva por parte das empresas que detêm dados e os utilizam para direcionar suas decisões comerciais. Além disso, especialmente em mercados digitais, quanto maior o número de consumidores e mais relevante a base de dados da empresa, maior será a atratividade para a publicidade e, conseqüentemente, maior será sua receita com anunciantes. Assim, não há como negar que os dados, em especial *big data*, são ativos relevantes das empresas.

Nesse contexto, operações envolvendo a aquisição de dados, ou *big data*, suscitam preocupações concorrenciais quando tendentes a aumentar o poder de mercado das partes ou impliquem significativas barreiras à entrada ou permanência de concorrentes nos mercados objeto de análise. Ainda que a operação não implique a combinação efetiva dos dados por ausência de interesse econômico das partes ou por questões técnicas, a eliminação de potencial concorrência em mercados nos quais as partes utilizam seus dados para concorrer também suscita preocupações¹².

No caso de mercados digitais, em particular, a existência de efeitos de rede (ou *network effects*) – que conferem maior valor a determinados produtos/serviços na medida em que o número de novos usuários desses mesmos produtos/serviços aumenta – tende a impulsionar a dominância de empresas que já detêm elevado número de usuários e, conseqüentemente, que passarão a ter acesso a maior volume de dados.

A abordagem dos dados como ativos relevantes no âmbito de atos de concentração já tem sido adotada por autoridades da concorrência, principalmente pela Comissão Europeia. Recentemente, em 2014, ao avaliar a operação de aquisição do Whatsapp pelo Facebook, a Comissão Europeia analisou se potencial concentração de dados decorrente da operação poderia reforçar a posição do Facebook no mercado de publicidade *online*¹³. Em casos anteriores, tais como Google/DoubleClick, Telefónica UK/Vodafone UK/Everything Everywhere/JV e Microsoft/LinkedIn¹⁴, a combinação dos

¹² CILEA, Andrea, MANIGRASSI, Luca. EU merger control and big data – Quid novi sub sole? Concurrences - Big Data and competition law On-Topic, Paris, n. 4, p. 3, 2017.

¹³ COMISSÃO EUROPEIA. Case Nº COMP/M.7217 – Facebook/Whatsapp, 2014, p. 29. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m7217_20141003_20310_3962132_EN.pdf. Acesso em 24.09.2017.

¹⁴ COMISSÃO EUROPEIA. Case Nº COMP/M.4731 – Google/ DoubleClick, 2008, p.

ativos das empresas envolvidas, em particular os dados por elas detidos, também foi analisada pelas respectivas autoridades da concorrência, embora em nenhum dos casos a autoridade tenha identificado preocupações concorrenciais que tornassem necessária a reprovação ou a imposição de remédios às operações notificadas.

No Brasil, o Conselho Administrativo de Defesa da Concorrência (“Cade”) também já analisou os impactos dos dados como ativos relevantes em determinadas operações notificadas. Na operação envolvendo a formação de um *bureau* de crédito entre os principais bancos do país para atuar nos mercados de serviços de informações de crédito para pessoas físicas e jurídicas¹⁵, a principal preocupação endereçada pela autoridade decorreu do fato de os bancos serem, ao mesmo tempo, fornecedores de informações e consumidores dos serviços prestados por eles. Essa situação poderia, por exemplo, facilitar a prática de condutas anticompetitivas, tais como a discriminação no acesso a informações geradas pelos bancos aos *bureaux* de crédito existentes no mercado (que passariam a ser concorrentes do novo *bureau* criado), bem como a discriminação do acesso de bancos concorrentes aos serviços do novo *bureau*. Para afastar referidas preocupações, a operação foi aprovada mediante a celebração de Acordo em Controle de Concentrações que prevê, dentre outros, obrigação de não discriminação de *bureaux* de crédito concorrentes no acesso a informações de crédito fornecidas pelas instituições financeiras.

(ii) A privacidade como preocupação do direito da concorrência

O caso Facebook/Whatsapp reavivou ainda intensos debates sobre a competência do direito da concorrência para lidar com questões relacionadas à privacidade dos consumidores. Se, por um lado, parte da doutrina entende que o objetivo da política da concorrência é unicamente promover a concorrência por meio da alocação eficiente de recursos e que preocupações relacionadas à privacidade não deveriam ser endereçadas por ela, mas sim por outras áreas tal como o direito do consumidor¹⁶, observa-se, por outro lado, crescente debate

95. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m4731_20080311_20682_en.pdf. Case N° COMP/M.6314 – Telefónica UK/ Vodafone UK/ Everything Everywhere/ JV, 2012, p. 120. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m6314_20120904_20682_2898627_EN.pdf. Case N° M.8124 – Microsoft / LinkedIn, 2016. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/mergers/cases/decisions/m8124_1349_5.pdf. Acesso em 24.09.2017.

¹⁵ Ato de Concentração n° 08700.002792/2016-47. Requerentes: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Santander, Bradesco e Itaú Unibanco. Conselheiro-Relator Paulo Burnier da Silveira, julgado em 16.11.2016.

¹⁶ SOKOL, Daniel, COMERFORD, Roisin. Antitrust and Regulating Big Data, 2016.

sobre a importância de se considerar a privacidade como um relevante fator de concorrência, não baseada no preço.

Isso porque, principalmente em mercados nos quais produtos e serviços são ofertados gratuitamente aos consumidores, em troca da obtenção de seus dados, violações à privacidade decorrentes do exercício de poder de mercado justificariam a intervenção de autoridades da concorrência para lidar com a privacidade com uma preocupação concorrencial¹⁷.

De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (“OCDE”), diante do entendimento de que os dados são “a nova moeda da internet”, eventual aumento no volume de dados privados coletados seria comparável, em parte, ao aumento de preço. De maneira equivalente, se os consumidores valorizam a privacidade como importante característica de um produto e/ou serviço, a redução da privacidade seria análoga à redução da qualidade do negócio ofertado¹⁸. Nesse contexto, a análise dos efeitos de determinada operação em relação a fatores que não preço, tais como qualidade, inovação e também privacidade, não deveriam ser marginalizadas pelas autoridades da concorrência¹⁹. Ademais, a redução da privacidade de consumidores também pode ser considerada uma conduta abusiva quando praticada por empresas que detêm posição dominante, como será detalhada mais adiante.

Em 2008, o caso Google/DoubleClick foi o primeiro no qual a

Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2834611. BALTO, David, LANE, Matthew. Monopolizing Water in a Tsunami: Finding Sensible Antitrust Rules for Big Data, 2016. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2753249. COOPER, James. Privacy and Antitrust: Underpants Gnomes, the First Amendment, and Subjectivity, 2013, Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2283390. Acesso em: 24.09.2017.

¹⁷ OCDE. Big Data: Bringing Competition Policy to the Digital Era, 2016, p. 18. Disponível em: <http://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>. Acesso em: 24.09.2017.

¹⁸ OCDE. Op. cit., p. 18.

¹⁹ De acordo com Lande: “Antitrust is actually about consumer choice, and price is only one type of choice. The ultimate purpose of the antitrust laws is to help ensure that free market will bring to consumers everything they want from competition. This starts with competitive prices, of course, but consumers also want an optimal level of variety, innovation, quality, and other forms of non-price competition. Including privacy protection”. LANDE, Robert, The Microsoft-Yahoo Merger: Yes, Privacy is an Antitrust Concern, 2008, p. 2. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1121934. Acesso em: 25.09.2017.

preocupação com a privacidade ganhou contornos sob a ótica da concorrência. Apesar da operação não ter sido bloqueada pela Federal Trade Commission dos Estados Unidos, preocupações quanto ao impacto que ela geraria à privacidade dos consumidores foram suscitadas pela Conselheira Pamela Jones Harbour, em seu voto dissidente²⁰, e por muitas partes interessadas²¹. Mais recentemente, nos casos Facebook/Whatsapp e Microsoft/LinkedIn, a Comissão Europeia também mencionou o fato de as condições conferidas pelas empresas à privacidade de seus usuários serem um fator de concorrência.

(iii) A insuficiência do critério de faturamento para a notificação de operações às autoridades da concorrência

O critério de faturamento usualmente utilizado pelas autoridades da concorrência para determinar as operações sujeitas à notificação concorrencial pode se mostrar insuficiente para lidar, por exemplo, com operações que envolvam a aquisição de empresas que, apesar de não possuírem elevado faturamento, são inovadoras e detêm ativos/dados relevantes que passarão a ser utilizados como vantagem competitiva pela empresa adquirente²².

É o caso, novamente, da aquisição do Whatsapp pelo Facebook. Embora o valor da operação tenha sido de US\$ 19 bilhões, apenas três jurisdições na União Europeia teriam competência para avaliá-la sob a ótica do direito da concorrência devido ao baixo valor do faturamento do Whatsapp²³. De todo modo, para evitar o risco de diferentes decisões de cada uma das autoridades da concorrência competentes, as empresas optaram por submeter a operação apenas à revisão por parte da Comissão Europeia (“*on-stop-shop review*”).

Com o objetivo de impedir que operações relevantes sejam excluídas da análise da autoridade da concorrência por ausência de faturamento de uma

²⁰ De acordo com o voto da Conselheira Pamela Jones Harbour, “the Commission could have utilized the full scope of its statutory powers to ensure competition was not harmed, while also addressing the privacy issues”, disponível em https://www.ftc.gov/sites/default/files/documents/public_statements/statement-matter-google/doubleclick/071220harbour_0.pdf. Acesso em: 25.09.2017.

²¹ Conforme press release sobre o caso disponível em <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2007/12/federal-trade-commission-closes-googledoubleclick-investigation>. Acesso em 25.09.2017.

²² As legislações dos Estados Unidos e México adotam não apenas o critério de faturamento, mas também de valor das operações.

²³ Conforme informado pelo presidente da autoridade da concorrência alemã em entrevista à *International Financial Law Review*, 2017, p. 1. Disponível em: http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/EN/Interviews/IFLR_next%20stop_digital%20markets.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Acesso em 25.09.2017.

das partes, a Alemanha recentemente alterou sua legislação concorrencial para incluir também critério de notificação relacionado ao valor das operações²⁴. De acordo com a OCDE, referida alteração permitiria, inclusive, auxiliar as autoridades a identificar operações preventivas por meio das quais empresas já estabelecidas buscam deslocar/adquirir potenciais inovadores disruptivos²⁵.

4. Condutas anticompetitivas e *big data*

As condutas anticompetitivas envolvendo a coleta, processamento, análise e uso de *big data* vêm sendo cada vez mais debatidas pela doutrina, embora ainda em campo teórico devido aos poucos casos analisados pelas autoridades da concorrência sobre o assunto. A dificuldade de dimensionamento da relevância do *big data* para o desenvolvimento dos negócios e do impacto de seu controle por parte de empresas com poder de mercado, bem como o aperfeiçoamento do uso de algoritmos por empresas são alguns dos desafios enfrentados na análise das duas grandes variedades de atos tendentes à dominação dos mercados: a exclusão e a colusão. É o que será tratado a seguir.

(i) *Condutas exclusionárias*

Embora as discussões sobre a relevância do *big data* para o desenvolvimento dos negócios abranjam não apenas mercados digitais, mas também mercados não digitais (*i.e.*, oferecimento de produtos e serviços por meios físicos)²⁶, grande parte dos debates sobre o impacto que eventuais

²⁴ Devem ser notificadas à autoridade da concorrência alemã (a Bundesartemamt) operações nas quais (i) o faturamento conjunto de todas as partes envolvidas seja superior à € 500 milhões, no mundo; (ii) o faturamento de uma das partes seja superior a € 25 milhões, na Alemanha; e (iii) o faturamento de qualquer outra parte seja superior a € 5 milhões, na Alemanha. No entanto, a partir da entrada em vigor do 9th Amendment to the German Competition Act, em 9 de junho de 2017, outros seguintes critérios passaram a vigorar de maneira alternativa: (a) o faturamento conjunto de todas as partes envolvidas seja superior à € 500 milhões, no mundo; (b) o faturamento de uma das partes fosse superior a € 25 milhões, na Alemanha; (c) o valor da operação seja de € 400 milhões; e (d) a empresa alvo tenha atividades em grau considerável na Alemanha.

²⁵ OCDE. Op. cit., p. 20.

²⁶ Conforme reportagem especial do jornal Valor Econômico sobre inovação, de novembro de 2016, a General Electric utiliza o *big data* e as tecnologias a ele relacionadas para tornar mais eficiente a logística de movimentação de ativos em sua fábrica; a White Martins utiliza o *big data* e sensores IoT para entender o perfil de consumo dos clientes; a TIM, com base nos dados sobre geolocalização e consumo de seus clientes, define os investimentos em cobertura e capacidade.

restrições de acesso a dados podem gerar sobre a concorrência focam-se nos mercados digitais.

Os mercados digitais tendem a permitir a coleta substancial de informações sobre seus usuários e a extração de informações desses dados pode ser feita de maneira automatizada e com aplicação imediata aos negócios, concedendo vantagens competitivas àqueles que detiverem tais dados. Além disso, de acordo com estudo conjunto das autoridades da concorrência francesa e alemã, os mercados digitais são usualmente percebidos como altamente concentrados, havendo o receio de que o desenvolvimento da coleta e exploração dos dados possa aumentar esse processo de concentração²⁷. Nesse contexto, discute-se atualmente o papel do *big data* como fator determinante para a concentração de poder nesses mercados e se a eventual limitação do acesso aos dados pode impedir ou dificultar a entrada e/ou manutenção de concorrentes no mercado, representando assim importante barreira à entrada²⁸.

Em síntese, nos termos do voto da Comissária Terrell McSweeney do *Federal Trade Commission* dos Estados Unidos: “*Pode um empresa que controla vasta quantidade de dados deter algum tipo de poder de mercado que crie barreiras à entrada?*”²⁹.

Para alguns autores³⁰, o mero fato de uma empresa deter a tecnologia *big data* não conferiria a ela vantagem competitiva em relação aos demais concorrentes e, portanto, não representaria uma barreira à entrada. Isso porque haveria inúmeras fontes de dados, que não o tornariam um recurso inimitável, raro, insubstituível ou que, por si só, detenha valor.

Para que haja vantagem competitiva em relação ao *big data*, esses autores sustentam a necessidade de desenvolvimento, pelas empresas, de competências que permitam a extração de informações relevantes desses dados, seja por meio da contratação de profissionais com a habilidade de desenvolver algoritmos e/ou conceber novas experiências, ou do desenvolvimento e uso de ferramentas tecnológicas. Nessa mesma linha, outros autores defendem que há

²⁷ AUTORITÉ DE LA CONCURRENCE, BUNDESKARTELLAMT. Op. cit., p. 26.

²⁸ Tradução livre de “Can one company controlling vast amounts of data possess a kind of market power that creates a barrier to entry?”. TERRELL MCSWEENY. In: CRA Conference. Panel Discussion: Why Regulate Online Platform: transparency, fairness, competition or innovation?, 2015. Disponível em: https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/903953/mcsweeney_-_cra_conference_remarks_9-12-15.pdf. Acesso em 20.09.2017.

³⁰ LAMBRECHT, Anja. TUCKER, Catherine E. Can Big Data Protect a Firm from Competition?, 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2705530 Acesso em 20.09.2017.

inúmeras fontes de dados, e que dados *online* são onipresentes e não-concorrentes (*non-rivalrous*), indicando que eles podem ser livremente obtidos e não seriam fonte de poder de mercado³¹.

De outro lado, há quem argumente que se, de fato, os dados fossem livremente acessíveis, as empresas não gastariam valores consideráveis de dinheiro com o oferecimento de produtos e serviços gratuitos em busca da coleta e análise de dados que permitiram a elas manter vantagem competitiva em decorrência dos dados obtidos e em relação aos demais concorrentes³². Nesse sentido, defende-se que, apesar de a coleta e o controle de volume substancial de dados não ser ilícito, o abuso em relação ao *big data* com o objetivo de aumentar os custos de entrada e manter ou elevar o poder de mercado pode implicar violação ao direito da concorrência e, assim, permitiriam a intervenção de autoridades de defesa da concorrência³³.

De acordo com a OCDE, dentre as estratégias que teriam por objetivo limitar o acesso tempestivo de rivais a dados relevantes, impedir que outros compartilhem dados, inibir a portabilidade de dados ou excluir rivais que ameacem a vantagem competitiva derivada dos dados, estariam os contratos de exclusividade com fornecedores de dados³⁴. Outros entendem, no entanto, que acordos de exclusividade dificilmente afetariam a concorrência, uma vez que seria possível obter dados similares de inúmeras outras fontes, tais como fontes públicas, *data brokers* ou até diretamente de seus próprios usuários³⁵.

Além disso, a concessão de acesso a dados de maneira discriminatória com o objetivo de conferir à determinada empresa vantagem competitiva em relação a seus concorrentes também pode suscitar preocupações concorrenciais. Seria o caso, por exemplo, de um fornecedor, plataforma ou operador de mercado verticalmente integrado ao mercado varejista que utiliza o acesso que detém a relevantes dados no mercado a montante para obter vantagens em relação aos demais concorrentes no mercado a jusante³⁶.

Outras estratégias exclusionárias, tais como a possibilidade de venda casada de determinada base de dados em conjunto com serviços de análise de

³¹ COWEN, Tim. Big Data as a Competition Issue: Should the EU Commission's Approach Be More Careful?, *European Network Law & Regulation Quarterly*, Volume 4 (2016), Issue 1, p. 15. SOKOL, Daniel. COMERFORD, Roisin. *Antitrust and Regulating Big Data*, 2016.

³² STUCKE, Maurice, GRUNE, Allen. *Op. cit.*, p. 9.

³³ OCDE. *Op. cit.*, p. 20.

³⁴ OCDE. *Op. cit.*, p. 20.

³⁵ BALTO, David, LANE, Matthew. *Op. cit.* p. 5.

³⁶ OCDE. *Op. cit.*, p. 21.

dados³⁷ e, inclusive, a violação dos direitos de privacidade dos usuários por parte de empresas que detêm posição dominante, também são fonte de preocupação e debate pela literatura diante do desenvolvimento do *big data*. Especificamente sobre a questão da privacidade, a autoridade da concorrência alemã instaurou recentemente investigação contra o Facebook para averiguar se, por meio dos seus termos de uso dos dados coletados de seus usuários, a empresa abusou de sua posição dominante no mercado de redes sociais³⁸.

De todo modo, a análise das estratégias de empresas que detêm posição dominante no que diz respeito aos dados precisa ser realizada caso a caso, para que seja possível identificar a existência de eficiências decorrentes da estratégia ou, de outro lado, eventual objetivo de monopolizar o acesso e uso de dados e aumentar os custos de entrada e manutenção de concorrentes no mercado.

(ii) Condutas colusivas

O rápido avanço dos centros de processamento de dados, a enorme velocidade e capacidade de tratamento desses dados, alinhado a recursos humanos especializados, permitiu o aperfeiçoamento de métodos de análise de *big data*, resultando no desenvolvimento e difusão do uso de algoritmos especializados e da inteligência artificial.

Conforme estudo recente da OCDE, apesar de esse desenvolvimento resultar em eficiências para as empresas e consumidores em termos de produtos e serviços novos, melhores e mais personalizados, há o risco de que ele possa facilitar a adoção de comportamentos colusivos pelas empresas, sem que haja qualquer acordo formal ou interação com humanos³⁹.

Veja-se, por exemplo, possíveis estratégias passíveis de serem desenvolvidas por empresas por meio de algoritmos e que poderiam resultar em colusão tácita com seus concorrentes:

³⁷ OCDE. Op. cit., p. 21.

³⁸ Conforme press release da autoridade da concorrência alemã, disponível em: http://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Meldung/EN/Meldungen%20News%20Karussell/2016/02_03_2016_Facebook.html. Acesso em: 24.09.2017. Ainda, de acordo com o presidente dessa autoridade da concorrência, Andreas Mundt, “[I]t is essential to also examine under the aspect of abuse of market power whether consumers are sufficiently informed about the type and extent of data collected”.

³⁹ OCDE. Algorithms and collusion, 2017. Disponível em: <http://www.oecd.org/competition/algorithms-and-collusion.htm>. Acesso em: 20.09.2017.

OFERTA	ACEITAÇÃO
Empresa, de maneira intermitente, define um preço maior por alguns segundos (sinal sem custo)	Concorrente eleva o preço para o valor sinalizado
Empresa programa algoritmos para igualarem ao preço do líder	O líder, reconhecendo o comportamento, aumenta o preço
Empresa divulga publicamente um algoritmo de precificação	Concorrente baixa e executa o mesmo algoritmo de precificação
Empresa programa um preço anticompetitivo para ser acionado sempre que o preço do concorrente estiver abaixo de um determinado limite	Reconhecendo o algoritmo, o concorrente sempre mantém o preço acima do limite
Empresa utiliza máquinas com algoritmos de aprendizagem para maximizar lucros conjuntos (por exemplo, contabilizando os impactos nos lucros dos concorrentes)	Concorrente reage com a mesma estratégia

Fonte: CAPOBIANCO, Antonio; GONZAGA, Pedro. Algorithms and Competition: Friends or Foes

Nesse sentido, estudo recente da Comissão Europeia sobre o setor de *e-commerce*, que avaliou informações apresentadas por milhares de empresas do setor, identificou que a maioria dos varejistas monitoram os preços *online* de seus concorrentes e que dois terços deles utilizam programas de *software* automáticos para ajustar seus próprios preços com base nos preços observados de seus concorrentes⁴⁰.

A transparência dos mercados digitais e a habilidade dos algoritmos em responderem de maneira praticamente instantânea às decisões comerciais estratégicas de seus rivais, tendem a facilitar a estabilidade de eventual ação coordenada, considerando a alta capacidade de monitoramento e identificação de comportamentos desviantes. Fatores usualmente responsáveis pelo colapso de cartéis, tais como o desvio por participantes com o objetivo de obterem

⁴⁰ COMISSÃO EUROPEIA. Report from the Commission to the Council and the European Parliament – Final report on the E-commerce Sector Inquiry, 2017, p. 5. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/antitrust/sector_inquiry_final_report_en.pdf. Acesso em 05.12.2017.

lucros maiores que seus rivais e, ainda, a instabilidade e os vieses do comportamento humano, podem ser eliminados pelo uso dos algoritmos⁴¹.

Embora, até o momento, não se tenha evidências empíricas dos efeitos que os algoritmos possuem, de fato, no nível de preços e grau de concorrência nos mercados⁴², não se deve minimizar o fato de que seu aperfeiçoamento tende a tornar os mercados nos quais são utilizados ainda mais transparentes e facilitar a adoção de estratégias comerciais coordenadas entre seus participantes. Os desafios das autoridades da concorrência estarão relacionados possivelmente à compreensão do funcionamento dessas novas tecnologias e do impacto que poderão gerar sobre a concorrência, bem como à dificuldade de identificação e punição desses tipos de práticas, principalmente quando não decorrerem de intenção, comunicação ou coordenação humana⁴³.

5. Conclusões

A coleta, armazenamento, processamento, análise e uso de *big data* tendem a gerar importantes benefícios aos consumidores, empresas e à economia, tais como: (i) o aumento das vendas por meio de publicidade direcionada e ofertas especiais; (ii) melhor análise das características dos consumidores; (iii) personalização de produtos e serviços; (iv) desenvolvimento e aperfeiçoamento de produtos e serviços; (v) aperfeiçoamento de modelos de negócios; (vi) oferecimento de serviços gratuitos, e (vii) desenvolvimento de novos negócios que buscam fortalecer o controle dos consumidores sobre seus dados, também conhecidos como PIMS (*Personal Information Management Systems*)⁴⁴.

No entanto, é crescente o debate acerca dos impactos que a tecnologia *big data* gera em relação à concorrência, principalmente em mercados nos quais ela tem se tornado importante fator para o desenvolvimento de produtos e serviços e representaria, assim, importante vantagem competitiva. Discute-se,

⁴¹ GOETEYN, Geert. Algorithms and artificial intelligence and the risk of collusion, *Concurrences - Big Data and competition law On-Topic*, Paris, n. 4, p. 13, 2017.

⁴² OCDE. Op. cit., p. 32.

⁴³ GOETEYN, Geert. Op. cit., p. 16.

⁴⁴ COMPETITION & MARKETS AUTHORITY. The commercial use of consumer data, 2015, p. 7. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=the+commercial+use+of+consumer+data&oq=the+commercial+use+of&aqs=chrome.1.69i57j0l5.3186j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em 25.09.2017.

portanto, o papel do direito da concorrência no controle de estruturas e condutas que envolvam *big data*.

Sob o enfoque do controle de estruturas, operações envolvendo a aquisição de dados em mercados nos quais estes são considerados ativos relevantes para o desenvolvimento da atividade econômica têm suscitado novos desafios às autoridades da concorrência. A combinação da base de dados de duas empresas pode aumentar seu poder de mercado após a operação e, ainda, as barreiras à entrada ou manutenção de concorrentes que precisariam desses dados para atuarem no mercado. Além disso, a análise concorrencial dos potenciais efeitos de operações sobre os preços praticados mostra-se inviável em mercados cujos produtos e serviços são oferecidos “gratuitamente” aos seus clientes e usuários, em troca da obtenção de seus dados, de modo que, nestes casos, a análise de outros fatores tais como qualidade, inovação e também privacidade deveriam ser mais aprofundados pelas autoridades da concorrência. Por fim, a adoção de novos critérios para a notificação de operações às autoridades da concorrência, tal como o valor de operações e não apenas o faturamento das empresas envolvidas, ampliaria o controle concorrencial de operações que, apesar de não envolverem empresas com elevado faturamento, são inovadoras e têm significativa capacidade competitiva.

No que diz respeito ao controle de condutas, a dominância de gigantes da tecnologia tais como Amazon, Facebook e Google e o rápido desenvolvimento de novas tecnologias e ferramentas de *hardware* e *software* que permitem às empresas utilizarem os dados por elas coletados no desenvolvimento de estratégias comerciais mais eficientes e ágeis, têm suscitado preocupações da doutrina e de autoridades da concorrência estrangeiras. Se a exploração de *big data* por empresas dominantes significa importante vantagem competitiva, comportamentos abusivos relacionados à exploração de *big data* e que tenham o potencial de aumentar os custos de entrada e manter ou elevar o poder de mercado também devem ser objeto de maior análise e atenção das autoridades. Há, ainda, o risco de que o desenvolvimento de algoritmos complexos e da inteligência artificial aumente a transparência dos mercados digitais e facilite a adoção de comportamentos colusivos entre concorrentes. Tais discussões são ainda recentes e fundamentam-se, de maneira geral, em argumentos teóricos, sem o devido aprofundamento em relação às peculiaridades de cada mercado digital, tais como publicidade *online*, redes sociais, vendas *online* e outros. Isso porque, além de terem sido poucos os casos analisados pelas autoridades da concorrência nos quais a questão da relevância concorrencial dos dados foi abordada, o conhecimento acerca das efetivas estratégias comerciais das empresas em relação ao *big data* tende a ser reduzido.

Assim, necessário o desenvolvimento de estudos empíricos que permitam ampliar e aprofundar a análise da tese atualmente em debate - o *big data* confere importante vantagem competitiva às empresas dominantes e conseqüentemente, aumenta as barreiras à entrada, manutenção e desenvolvimento de concorrentes principalmente em mercados digitais -, bem como a compreensão do papel a ser exercido pelas autoridades da concorrência nesse cenário.

6. Referências

AUTHORITÉ DE LA CONCURRENCE, BUNDESKARTELLAMT. Competition Law and Big Data, 2016. Disponível em: <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/reportcompetitionlawanddatafinal.pdf>. Acesso em 24.09.2017.

BALTO, David, LANE, Matthew. Monopolizing Water in a Tsunami: Finding Sensible Antitrust Rules for Big Data, 2016. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2753249. Acesso em: 24.09.2017.

BOUTIN, Xavier; CLEMENS, Georg. Defining Big Data in Competition, 2017. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2938397. Acesso em 24.09.2017.

CILEA, Andrea, MANIGRASSI, Luca. EU merger control and big data – Quid novi sub sole? Concurrences - Big Data and competition law On-Topic, Paris, n. 4, p. 1-7, 2017.

COMISSÃO EUROPEIA. Report from the Commission to the Council and the European Parliament – Final report on the E-commerce Sector Inquiry, 2017, p. 5. Disponível em: http://ec.europa.eu/competition/antitrust/sector_inquiry_final_report_en.pdf. Acesso em 05.12.2017.

COMPETITION & MARKETS AUTHORITY. The commercial use of consumer data, 2015. Disponível em: https://www.google.com.br/search?q=the+commercial+use+of+consumer+data&oq=the+commecial+use+of&aqs=chrome.1.69i57j015.3186j0j4&source_id=chrome&ie=UTF-8. Acesso em 25.09.2017.

COOPER, James. Privacy and Antitrust: Underpants Gnomes, the First Amendment, and Subjectivity, 2013, Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2283390. Acesso em: 24.09.2017.

COWEN, Tim. Big Data as a Competition Issue: Should the EU Commission's Approach Be More Careful?, European Network Law & Regulation Quarterly,

Volume 4 (2016), Issue 1, p. 14-23.

FEDERAL TRADE COMMISSION. Big Data – A Tool for Inclusion or Exclusion?, 2016. Disponível em: <https://www.ftc.gov/system/files/documents/reports/big-data-tool-inclusion-or-exclusion-understanding-issues/160106big-data-rpt.pdf>. Acesso em: 24.09.2017

GOETEYN, Geert. Algorithms and artificial intelligence and the risk of collusion, Concurrences - Big Data and competition law On-Topic, Paris, n. 4, p. 12-17, 2017

LAMBRECHT, Anja. TUCKER, Catherine E. Can Big Data Protect a Firm from Competition?, 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2705530 Acesso em 20.09.2017.

LANDE, Robert, The Microsoft-Yahoo Merger: Yes, Privacy is an Antitrust Concern, 2008. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1121934. Acesso em: 25.09.2017.

MCKINSEY GLOBAL INSTITUTE. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, 2011. Disponível em: <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>. Acesso em 21.09.2017.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). OCDE. Algorithms and collusion, 2017. Disponível em: <http://www.oecd.org/competition/algorithms-and-collusion.htm>. Acesso em: 20.09.2017.

_____. Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, 2013. Disponível em: http://www.oecd-ilibrary.org/industry-and-services/supporting-investment-in-knowledge-capital-growth-and-innovation_9789264193307-en. Acesso em: 24.09.2017.

_____. Bringing Competition Policy to the Digital Era, 2016. Disponível em: <http://www.oecd.org/competition/big-data-bringing-competition-policy-to-the-digital-era.htm>. Acesso em 24.09.2017.

SOKOL, Daniel, COMERFORD, Roisin. Antitrust and Regulating Big Data, 2016. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/Papers.cfm?abstract_id=2834611. Acesso em: 24.09.2017.

STUCKE, Maurice, GRUNE, Allen. No Mistake About It: The Important Role of Antitrust in the Era of Big Data, 2015. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2600051. Acesso em:

25.09.2017.

TERRELL MCSWEENY. In: CRA Conference. Panel Discussion: Why Regulate Online Platform: transparency, fairness, competition or innovation?, 2015. Disponível em:

https://www.ftc.gov/system/files/documents/public_statements/903953/mcsweeny_-_cra_conference_remarks_9-12-15.pdf. Acesso em 20.09.2017.

WORLD BANK GROUP. Big Data – Innovation Challenge. Pioneering approaches to data-driven development, 2016. Disponível em: <http://pubdocs.worldbank.org/en/791961475349840153/BigData-Publication-e-version-FINAL.pdf>. Acesso em 24.09.2017.