

PROVISÓRIO

BRUNO BODART

O Direito da Concorrência na Era das Big Tech

2025

 EDITORA
*Jus*PODIVM
www.editorajuspodivm.com.br

4.9.3 Indicadores de desigualdade

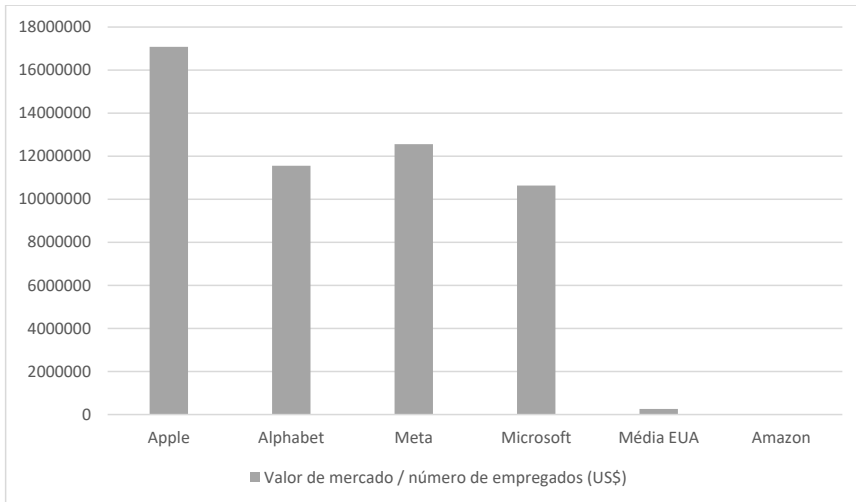
Demonstrado que as *Big Tech*, por um prolongado período, investiram de menos em suas atividades empresariais e canalizaram recursos demais aos seus acionistas, em especial aqueles mais especuladores, é natural cogitar de um indesejado agravamento da desigualdade social. O problema distributivo não deriva isoladamente do fato de os acionistas das companhias em questão serem destinatários das rendas extraídas de suas atividades, visto que isso poderia ser compensado caso o modelo de negócios praticado gerasse muitos empregos e oportunidades de crescimento para seus fornecedores. Uma empresa que gera renda para os seus investidores, mas também postos de trabalho e aquecimento da economia pelo aumento da demanda por insumos para a sua atividade tende a produzir benefícios para diferentes camadas da sociedade.

Nessa linha, a pujança de determinado setor econômico pode repercutir sobre o crescimento de outras áreas da indústria, aproveitando a agentes que participam da cadeia produtiva e se beneficiam dos mesmos vetores de fluxo do capital. Assim, por exemplo, um aquecimento do setor imobiliário gera demanda por *commodities*, como o minério e outras matérias-primas da construção civil, criando empregos e estimulando investimentos. O caso das *Big Tech* é substancialmente distinto, pois são poucas as matérias-primas utilizadas em seu processo produtivo e a gama de fornecedores envolvida no setor de alta tecnologia das comunicações e informações é relativamente diminuta. Isso significa que a lucratividade da operação das *Big Tech* tem limitado impacto em outros setores econômicos.

Demais disso, no grupo das cinco grandes empresas de tecnologia, a quantidade de mão de obra utilizada é reduzidíssima, com a notável exceção da Amazon. O Gráfico 11, abaixo, compara as *Big Tech* quanto à razão entre o valor de mercado e o número de empregados de cada uma, sendo que a Amazon é a única que fica (muito) abaixo da média de todas as empresas dos EUA. Enquanto o valor de mercado da

Amazon por empregado é de apenas US\$ 1.000 (mil dólares), a média naquele país é de US\$ 259.667.

Gráfico 11 – Razão entre o valor de mercado e o número de empregados em US\$, com dados de janeiro de 2022



Dados obtidos em <macrotrends.net> e <<https://perma.cc/6RNG-YHG3>>.

O destaque da Amazon como grande empregadora em termos quantitativos, contudo, negligencia o relacionamento dessa empresa com os seus empregados e prestadores de serviços no aspecto qualitativo. Assim, muito embora a Amazon seja empregadora direta de mais de um milhão de trabalhadores⁹⁴, essa empresa vem sendo duramente criticada pelo tratamento dispensado aos seus empregados.⁹⁵ Demais disso, há que se considerar a situação dos microempreendedores que dependem da plataforma da Amazon para o seu sustento. Uma *class action* foi ajuizada contra a empresa por supostamente reter pagamentos

94. SUMAGAYSAY, Levi. Amazon reaches 1 million workers amid pandemic hiring frenzy. *MarketWatch*, 2020. Disponível em: <<https://perma.cc/9VU5-NRYR>>, acesso 13 nov. 2023.

95. YOHN, Denise Lee. Amazon faces a crucible moment with employees. *Forbes*, 2020. <<https://perma.cc/6CJL-QNUM>>, acesso 13 nov. 2023.

por longos períodos àqueles que comercializam produtos em sua plataforma.⁹⁶

Nesse contexto, é preciso ter em mente que as grandes empresas de tecnologia podem exercer expressivo poder de mercado como compradores, configurando-se o denominado monopsonio. Basta notar que a Amazon possui mais de quarenta subsidiárias nos mais diversos ramos, como a Audible (produtora de áudio-livros) e o Whole Foods Market (cadeia de supermercados). A Alphabet segue a mesma estratégia, com subsidiárias na área de saúde (como a Verily Life Sciences e a Calico) e transporte (Waymo), além de participações relevantes em empresas como a Uber e a Airbnb (por meio da Google Ventures, GV, e da Google Capital, CapitalG). Com a expansão dessas companhias por diversos setores, aumenta-se o seu poder de determinar, por exemplo, a comissão de seus fornecedores e os salários dos seus empregados – imagine-se a situação do engenheiro que poderia atuar em diversos setores de tecnologia, mas, sendo todos eles dominados pelas *Big Tech*, as condições de trabalho e remuneração seriam equivalentes.

Estima-se que a parcela de riqueza canalizada para os trabalhadores a partir das maiores empresas de tecnologia seja entre 5% e 15%, muito inferior ao percentual de grandes companhias do setor de serviços, como o Walmart (80%). Weyl e Posner sustentam que a compressão da parcela de riqueza destinada aos trabalhadores decorre do poder monopsonico das grandes companhias de tecnologia.⁹⁷ Eeckhout, por sua vez, aponta que a intensificação do poder de mercado das grandes empresas fez com que os salários reais dos trabalhadores em geral nos

96. UNITED STATES OF AMERICA. *Peters v. Amazon Services LLC*, 2 F. Supp. 3d 1165 (2013). O caso foi remetido à arbitragem.

97. Nesse sentido: “the share of income going to labor in the largest tech companies is roughly 5–15%, lower than any industry other than extractive ones such as oil, and dramatically lower than service-sector companies like Walmart, where labor’s share is roughly 80%. Labor economists have argued that the rise of powerful companies with large monopsony power has been driving down labor’s share of income.” POSNER, Eric A.; WEYL, Glen. *Radical Markets – uprooting capitalism and democracy for a just society*. Princeton: Princeton University Press, 2019.

Estados Unidos se mantivessem relativamente estáveis desde a década de 1980, apesar de a produtividade destes ter aumentado consideravelmente desde então, a uma taxa média anual de 1,7%.⁹⁸

Note-se que a questão não é apenas distributiva, decorrente da transferência de renda dos trabalhadores para as empresas contratantes. O monopsonio gera ineficiências alocativas, já que profissionais mal remunerados têm menos incentivos para investir na sua qualificação e passam a ser atraídos para outras atividades mais rentáveis. Então, a perda social deriva da frustração da qualificação profissional ou da fuga de talentos para profissões diversas, arruinando benefícios tanto para os trabalhadores quanto para as empresas. Arnold e coautores, analisando dados de fusões e aquisições no Canadá com uma metodologia de diferenças-em-diferenças, concluíram que trabalhadores de empresas-alvo em fusões e aquisições sofrem perda remuneratória após as operações. O estudo conclui que essa perda decorre da migração dos trabalhadores para outras companhias após o evento de M&A, nas quais são aproveitados em funções menos compatíveis com as suas qualidades.⁹⁹

A adaptação do Direito Antitruste à nova realidade demanda o exame mais rigoroso sobre os impactos de condutas empresariais e atos de concentração em interesses distintos do bem-estar dos consumidores. Classicamente, problemas relativos à desigualdade não são objeto de atenção pelas autoridades antitruste, visto que, de acordo com a teoria econômica, podem ser corrigidos com maior eficácia por meio da tributação. Na prática, contudo, sistemas tributários tendem a ser regressivos, notadamente em benefício das grandes empresas. Apenas mais recentemente as autoridades de proteção da concorrência têm

98. EECKHOUT, Jan. *The profit paradox – how thriving firms threaten the future of work*. Princeton: Princeton University Press, 2021.

99. ARNOLD, David et al. *Job transitions and employee earnings after acquisitions: linking corporate and worker outcomes*. Working Paper, 2023. Disponível em: <<https://perma.cc/4XGM-3K2A>>, acesso 13 nov. 2023.

enfrentado situações nas quais as incumbentes são agraciadas com benefícios fiscais não extensíveis às demais concorrentes.¹⁰⁰

Note-se que as regras antitruste, tradicionalmente, não contêm expresse mandamento às autoridades concorrenciais para que incorporem preocupações com a busca do pleno emprego, a justa distribuição de riquezas na sociedade ou o fomento aos agentes econômicos envolvidos em diferentes etapas da cadeia produtiva.

Nos Estados Unidos, o guia de análise de atos de concentração horizontais contém diretrizes sobre fusão entre “compradores concorrentes”, que podem gerar poder monopsonico. Nesse caso, as agências adotam basicamente a mesma metodologia analítica empregada para a análise dos efeitos de um ato de concentração sobre o poder monopolista no lado vendedor do mercado. Há a identificação do mercado relevante e são examinadas as alternativas disponíveis aos fornecedores à vista da redução do preço pago por um monopsonista hipotético; havendo várias alternativas aos fornecedores, o incremento do poder monopolista não causa preocupações. A redução de curto-prazo na quantidade adquirida não é considerada pelo guia como o melhor indicativo do incremento do poder monopsonista.¹⁰¹ Essa metodologia pode ser utilizada para estimar os efeitos do poder monopsonista sobre

100. Sobre o tema v. *supra*, 2.7.3 (sobre a competência do DG Comp para tratar dos auxílios concedidos pelos Estados).

101. “Mergers of competing buyers can enhance market power on the buying side of the market, just as mergers of competing sellers can enhance market power on the selling side of the market. Buyer market power is sometimes called ‘monopsony power.’ To evaluate whether a merger is likely to enhance market power on the buying side of the market, the Agencies employ essentially the framework described above for evaluating whether a merger is likely to enhance market power on the selling side of the market. In defining relevant markets, the Agencies focus on the alternatives available to sellers in the face of a decrease in the price paid by a hypothetical monopsonist. Market power on the buying side of the market is not a significant concern if suppliers have numerous attractive outlets for their goods or services. However, when that is not the case, the Agencies may conclude that the merger of competing buyers is likely to lessen competition in a manner harmful to sellers. [...] The Agencies do not view a short-run reduction in the quantity purchased as the only, or best, indicator of whether a merger enhances buyer market power.” U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL TRADE COMMISSION. *Horizontal Merger Guidelines*. Disponível em: <<https://perma.cc/M7CD-P2YK>>, acesso 13 nov. 2023.

os trabalhadores e pequenos produtores. Todavia, Hovenkamp e Shapiro anotam ser rara a situação em que as firmas objeto da fusão sejam duas das poucas alternativas a que seus fornecedores possam oferecer seus produtos ou serviços.¹⁰²

O DoJ e a FTC divulgaram em julho de 2023 uma proposta de novo guia para a análise de atos de concentração (*merger guidelines*), do qual consta expressamente a possibilidade de consideração dos efeitos da operação sobre o poder monopsônico no mercado de trabalho. Confira-se o texto da proposta:

Quando uma fusão envolve compradores concorrentes, as Agências examinam se ela pode diminuir substancialmente a concorrência para trabalhadores ou outros vendedores.

Uma fusão entre compradores concorrentes pode prejudicar os vendedores, assim como uma fusão entre vendedores concorrentes pode prejudicar os compradores. As mesmas ferramentas - ou análogas - usadas para avaliar os efeitos de uma fusão de vendedores podem ser usadas para analisar os efeitos de uma fusão de compradores, incluindo empregadores como compradores de mão de obra. Uma fusão de compradores concorrentes pode diminuir substancialmente a concorrência, eliminando a competição entre os compradores que estão se fundindo ou aumentando a coordenação entre os compradores restantes. Da mesma forma, pode levar a uma concentração indevida entre os compradores, acelerar uma tendência para a concentração indevida, ou consolidar ou estender a posição de um comprador dominante. A competição entre compradores pode ter uma variedade de efeitos benéficos análogos à competição entre vendedores. Por exemplo, os compradores podem competir expandindo redes de fornecimento, por meio de práticas de contratação, aquisição e pagamento transparentes e previsíveis, ou investindo em tecnologia que reduz atritos para os fornecedores. Em contraste, uma redução na concorrência entre compradores pode levar a preços de insumos artificialmente suprimidos ou volume de compra, o

102. "One reason there are relatively few buy-side merger challenges is that it is relatively rare for the merging firms to be two of only a few customers to which their suppliers can turn." HOVENKAMP, Herbert J.; SHAPIRO, Carl. Horizontal mergers, market structure, and burdens of proof. *Yale Law Journal*, vol. 127, n. 7, mai. 2018, pp. 1996-2025, p. 2022.

que por sua vez reduz os incentivos para os fornecedores investirem em capacidade ou inovação. O nível de concentração em que surgem preocupações com a concorrência pode ser menor nos mercados de compradores do que nos mercados de vendedores, dadas as características únicas de certos mercados de compradores.

[...]

As características dos mercados de trabalho podem, em alguns casos, colocar as empresas em posições dominantes. Para avaliar essa dominância nos mercados de trabalho (...), as Agências costumam examinar o poder das empresas em fusão para cortar ou congelar salários, exercer maior alavancagem nas negociações com os trabalhadores, ou degradar geralmente os benefícios e condições de trabalho sem provocar a saída dos trabalhadores.

Se a fusão pode diminuir substancialmente a concorrência ou tende a criar um monopólio nos mercados a montante, essa perda de concorrência não é compensada por supostos benefícios em um mercado de produtos a jusante separado. Como o *Clayton Act* proíbe fusões que possam diminuir substancialmente a concorrência ou tendem a criar um monopólio em qualquer linha de comércio e em qualquer seção do país, o dano à concorrência entre compradores de uma fusão não é compensado por benefícios à concorrência entre vendedores. Ou seja, uma fusão pode diminuir substancialmente a concorrência em um ou mais mercados de compradores, mercados de vendedores, ou ambos, e o *Clayton Act* protege a concorrência em qualquer um deles.

Assim como fazem ao analisar a concorrência nos mercados de produtos e serviços, as Agências analisarão a concorrência no mercado de trabalho caso a caso.¹⁰³

103. Tradução livre do trecho: “*When a Merger Involves Competing Buyers, the Agencies Examine Whether It May Substantially Lessen Competition for Workers or Other Sellers.*

A merger between competing buyers may harm sellers just as a merger between competing sellers may harm buyers. The same—or analogous—tools used to assess the effects of a merger of sellers can be used to analyze the effects of a merger of buyers, including employers as buyers of labor. A merger of competing buyers can substantially lessen competition by eliminating the competition between the merging buyers or by increasing coordination among the remaining buyers. It can likewise lead to undue concentration among buyers, accelerate a trend towards undue concentration, or entrench or extend the position of a dominant buyer. Competition among buyers can have a variety of beneficial effects analogous to competition among sellers. For example, buyers may compete by expanding supply

No caso brasileiro, o art. 1º da Lei n. 12.529/2011 estabelece que a prevenção e a repressão às infrações contra a ordem econômica são orientadas “*pelos ditames constitucionais de liberdade de iniciativa, livre concorrência, função social da propriedade, defesa dos consumidores e repressão ao abuso do poder econômico*”. Não há referência expressa na lei a trabalhadores ou empregados, muito embora o art. 170, *caput*, VII e VIII, da Constituição estabeleça que a ordem econômica brasileira é fundada na valorização do trabalho humano, na redução das desigualdades regionais e sociais e na busca do pleno emprego. O guia para análise de atos de concentração horizontal do CADE não prevê expressamente o exame de aspectos distributivos e o impacto de operações econômicas no mercado de trabalho, mas contém diretrizes para a apreciação do poder de monopólio, com expresso mandamento para que seja aferido “*o grau de efeitos prejudiciais potencialmente gerados aos consumidores e ao bem-estar econômico*”.¹⁰⁴ Na esfera judicial,

networks, through transparent and predictable contracting, procurement, and payment practices, or by investing in technology that reduces frictions for suppliers. In contrast, a reduction in competition among buyers can lead to artificially suppressed input prices or purchase volume, which in turn reduces incentives for suppliers to invest in capacity or innovation. The level of concentration at which competition concerns arise may be lower in buyer markets than in seller markets, given the unique features of certain buyer markets.

[...]

The features of labor markets may in some cases put firms in dominant positions. To assess this dominance in labor markets (...), the Agencies often examine the merging firms' power to cut or freeze wages, exercise increased leverage in negotiations with workers, or generally degrade benefits and working conditions without prompting workers to quit.

If the merger may substantially lessen competition or tend to create a monopoly in upstream markets, that loss of competition is not offset by purported benefits in a separate downstream product market. Because the Clayton Act prohibits mergers that may substantially lessen competition or tend to create a monopoly in any line of commerce and in any section of the country, a merger's harm to competition among buyers is not saved by benefits to competition among sellers. That is, a merger can substantially lessen competition in one or more buyer markets, seller markets, or both, and the Clayton Act protects competition in any one of them. Just as they do when analyzing competition in the markets for products and services, the Agencies will analyze labor market competition on a case-by-case basis.” U.S. DEPARTMENT OF JUSTICE; FEDERAL TRADE COMMISSION. Merger Guidelines (Draft). Disponível em: <<https://perma.cc/6E86-3R7D>>, acesso 13 nov. 2023.

104. “O Cade considera a possibilidade de um AC entre grandes compradores de insumos estrangeiros o mercado à montante por meio de discriminação ou imposição de preços de compra. O poder de monopólio que leva à redução dos preços de compra abaixo do nível competitivo, pressionando demasiadamente os fornecedores, pode ser prejudicial à

decisão do Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região julgou procedente ação civil pública ajuizada pelo Ministério Público do Trabalho para condenar o CADE a considerar, na análise de fusões e aquisições, a repercussão da operação sobre o “*valor social do trabalho*”.¹⁰⁵

Em suma, quando os problemas distributivos são sintomas de falhas de mercado, em especial o entrenchamento das incumbentes, é mister que os órgãos de proteção da concorrência levem em consideração na sua análise fatores como geração de empregos e aquecimento de diferentes setores da cadeia de produção – o chamado *fingerprint*. A demonstração desses efeitos concretos pode ser uma difícil tarefa para as autoridades concorrenciais, motivo pelo qual, nas hipóteses em que os indicadores de desigualdade indiquem anomalias de mercado (v. g., baixa razão entre valor de mercado e número de empregados, profusão de benefícios fiscais para empresas do setor, descasamento entre evolução de salários e produtividade *etc.*), o ônus de demonstrar os benefícios líquidos da conduta objeto de análise pode ser atribuído à defesa.

4.9.4 Dinamismo empresarial

A partir das informações apresentadas nos capítulos anteriores, é possível fixar algumas conclusões parciais importantes para o presente

concorrência. Por exemplo, impor preços demasiadamente baixos aos seus fornecedores e causar desequilíbrios no mercado destes agentes. [...] Caso conclua-se que há incentivos ao exercício de poder de monopólio e que tal exercício tem nexo de causalidade com a operação, deve ser realizada a análise de probabilidade de exercício de poder de mercado, embora com foco na compra, a fim de se aferir o grau de efeitos prejudiciais potencialmente gerados aos consumidores e ao bem-estar econômico.” MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Conselho Administrativo de Defesa Econômica. *Guia para Análise de Atos de Concentração Horizontal*. 2016. Disponível em: <<https://perma.cc/6687-45BC>>, acesso 13 nov. 2023.

105. “[...] JULGANDO PARCIALMENTE PROCEDENTES OS PEDIDOS, condenar o requerido, em procedimentos de atos de concentração econômica, às seguintes obrigações de fazer: [...] fundamentar suas decisões com a devida consideração às repercussões, para o ato de concentração sob análise, da função social da propriedade, da livre iniciativa e do valor social do trabalho.” BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho da 15ª Região. *Recurso Ordinário Trabalhista n. 0012149-49.2014.5.15.0081*. Relatora: Maria da Graça Bonança Barbosa, 3ª Turma, 6ª Câmara, Brasília, julgado em 06/07/2023.

estudo. A uma, as *Big Tech* promoveram expressiva transferência de valores aos seus acionistas por meio da recompra de ações durante significativo período, à exceção da Amazon. A duas, o benefício aos acionistas teve como contrapartida um nível insuficiente de investimentos por essas companhias, também por lapso temporal prolongado. Em terceiro lugar, a lucratividade das empresas sob exame não foi acompanhada de um rastro positivo na economia, haja vista a baixa demanda por mão de obra e por insumos que caracteriza o setor de tecnologia da informação e da comunicação, bem como pelas distorções causadas pelo poder monopsônico.

Essas conclusões militam em desfavor da hipótese comumente ventilada segundo a qual a concentração nos mercados de tecnologia da informação e da comunicação seria causada apenas por eficiências derivadas de ganhos de escala e escopo. Fosse esse o caso, seria de esperar-se das *Big Tech* maiores níveis de investimento, mas os dados apresentam o panorama inverso: alta lucratividade e baixo reinvestimento em bens de capital. Essa ineficiência parece resultar da falta de pressões competitivas sobre as incumbentes, mas é possível avançar na análise em busca de outros indicadores que confirmem essa suspeita.

A ausência de efetiva competição pode também ser constatada a partir da dinâmica de ingresso de novas empresas em cotejo com o índice de saídas em determinado setor, este último calculado pelo número de empresas que deixaram de existir por falência, dissolução, fusão ou aquisição. Logicamente, um mercado se torna concentrado quando apresenta menor ingresso de novos concorrentes ou maior saída de empresas. Mais precisamente, o grau de concentração em um setor dependerá não apenas do número de novos entrantes e de empresas extintas, mas também da capacidade de crescimento dos primeiros e do tamanho das últimas. A intensidade da entrada e da saída em um mercado, sob os prismas quantitativo e qualitativo, é denominada pela literatura econômica como *dinamismo empresarial*.

Observar a taxa de entrada e saída em um mercado é importante por três razões. Primeiro, o baixo dinamismo de um setor pode derivar da capacidade de as incumbentes limitarem a entrada de novos concorrentes no mercado. Em se tratando de mercados contestáveis, um aumento de preços ou depreciação da qualidade dos produtos fornecidos pela empresa incumbente ocasionaria a entrada de empresas interessadas em concorrer com produtos mais baratos ou de melhor qualidade, reduzindo a participação daquela no setor. Assim, essa análise permite aferir qual seria a probabilidade de entrada de um novo concorrente no mercado caso a empresa incumbente promovesse um aumento de preços acima de determinado patamar.

Em segundo lugar, o fluxo de entrada e saída de empresas na economia tem íntima relação com a ideia de destruição criativa esposada por Schumpeter, para quem o crescimento econômico decorreria do surgimento progressivo de novas tecnologias para superar métodos defasados, criando ondas de criação e extinção de empresas e postos de trabalho. Conforme a previsão schumpeteriana, quanto maior a taxa de empresas ingressando e deixando uma economia, maior também o seu crescimento. A lógica subjacente é a de que *startups* são as principais responsáveis pelo surgimento de inovações relevantes, porquanto geralmente não possuem uma linha de produtos já estabelecida, necessitando criar produtos para capturar fatias de mercado de outros concorrentes. Em acréscimo, mesmo em mercados contestáveis, grandes empresas possuem incentivos mais fortes para promover melhorias nas suas linhas de produtos já comercializadas em vez de desenvolver novos produtos, na medida em que essa segunda alternativa geralmente oferece menor retorno ao investimento¹⁰⁶ – até porque essas inovações podem reduzir o lucro obtido com os atuais produtos. Com efeito, há evidências de que, após a abertura de capital, as companhias experimentam êxodo de inventores qualificados e declínio na

106. Nesse sentido, v. AKCIGIT, Ufuk; KERR, William R. Growth through heterogeneous innovations. *Journal of Political Economy*, vol. 126, n. 4, 2018. P. 1374-1443.

produtividade dos inventores remanescentes. Estudo realizado com base na bolsa americana Nasdaq concluiu que a abertura de capital causa um declínio na atividade inovadora de uma companhia, embora aumente o número de patentes adquiridas por fusões e aquisições.¹⁰⁷

Mais ainda, o surgimento de novas firmas também possui impactos distributivos na sociedade. Pesquisa realizada com dados do mercado dos EUA demonstrou que empresas recém-criadas contribuem desproporcionalmente mais para a geração de empregos no país em relação às companhias mais antigas, mesmo considerando que 40% dos postos de trabalho criados por *startups* seja eliminado pela extinção destas nos seus cinco primeiros anos de existência.¹⁰⁸ Noutras palavras, o nível de ocupação em determinado mercado de trabalho depende diretamente desse processo constante de criação e extinção de empresas.

As estatísticas indicam que os setores liderados pelas *Big Tech* têm sido marcados por um baixo dinamismo empresarial, sob diferentes métricas. De plano, cumpre investigar o aspecto numérico: ao longo do tempo, qual o comportamento dos índices de entrada e saída nesses setores? Com efeito, é possível obter dados capazes de responder a essa indagação no censo do governo dos EUA, que reúne informações sobre a taxa de entrada e de saída de estabelecimentos por setor da indústria, de acordo com a classificação oficial (*North American Industry Classification System* – NAICS). Entretanto, a análise desses dados apresenta algumas dificuldades, a começar pelo fato de que essa classificação oficial considera como indústrias de alta tecnologia setores nos quais as *Big Tech* não atuam, como “horto e colheita de produtos florestais”, “fabricação de químicos básicos”, “fabricação de petróleo e carvão”, dentre outros.¹⁰⁹ Outro obstáculo é que cada uma das cinco companhias ora

107. BERNSTEIN, Shai. Does going public affect innovation? *Journal of Finance*, 2015, vol. 70, n. 4. P. 1365-1403.

108. HALTIWANGER, John *et al.* Who creates jobs? Small versus large versus young. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 95, No. 2 (May 2013), pp. 347-361.

109. A listagem completa de indústrias consideradas como de alta tecnologia segundo a classificação oficial do censo dos EUA pode ser obtida em: NAICS codes that constitute

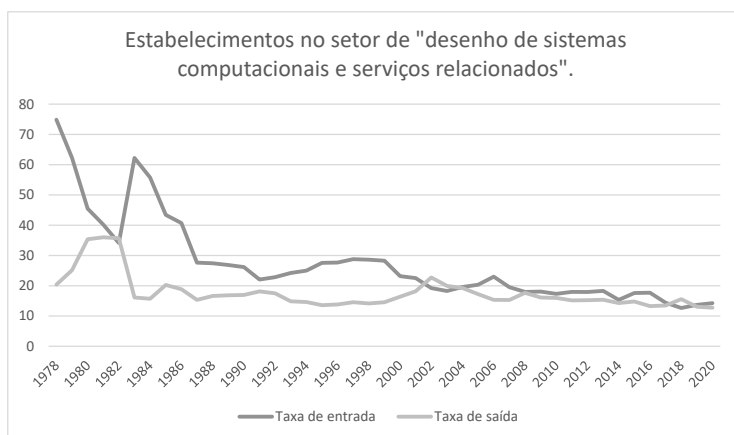
examinadas possui diversas subsidiárias, que por sua vez atuam em setores distintos da indústria. Assim, por exemplo, a Amazon adquiriu em 2019, por US\$ 753 milhões, a PillPack Inc., uma farmacêutica online, mas o código referente à indústria de farmácias e drogarias (NAICS 446110) não está incluído dentre os de alta tecnologia segundo a listagem oficial.

A fim de contornar esses óbices, procedemos à análise dos dados referentes apenas aos sete principais setores em que as companhias principais atuam, desconsiderando outros setores considerados de alta tecnologia ou as atividades das subsidiárias. Esses sete setores são os seguintes: desenho de sistemas computacionais e serviços relacionados (NAICS 5415); fabricação de equipamentos de comunicação (NAICS 3342); fabricação de computadores e periféricos (NAICS 3341); processamento, hospedagem de dados e serviços relacionados (NAICS 5182); editores de *software* (NAICS 5112); outros serviços de informação (NAICS 5191); e varejo (NAICS 44-45). Os Gráficos 12 a 18, abaixo, apresentam as taxas de entrada e saída de estabelecimentos em cada um desses setores entre 1978 e 2020. Na maioria dos gráficos, pode-se notar uma tendência de progressiva redução tanto da taxa de entrada quanto da taxa de saída nesses setores ao longo das décadas, com diminuição mais acentuada na taxa de entrada, salvante o setor de “outros serviços de informação”¹¹⁰, no qual não se observa uma tendência definida.

high-technology industries. *Science and Engineering Indicators*, 2014. <<https://perma.cc/KB8M-F5QP>>, acesso 13 nov. 2023.

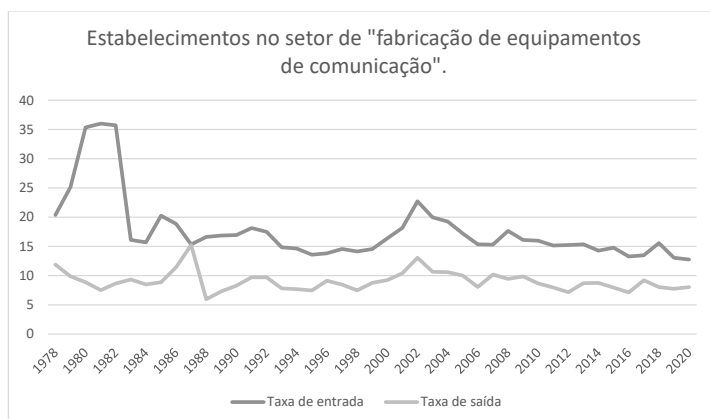
110. O setor de “outros serviços de informação” (NAICS 5191) tem caráter residual e compreende estabelecimentos não englobados por outros setores cujo objeto empresarial seja primordialmente a prestação de serviços de informação, como portais de pesquisa na *web*, publicidade *on-line* e transmissão de conteúdos na internet, mas também agências de notícias, bibliotecas e arquivos em geral.

Gráfico 12 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “desenho de sistemas computacionais e serviços relacionados” (NAICS 5415)



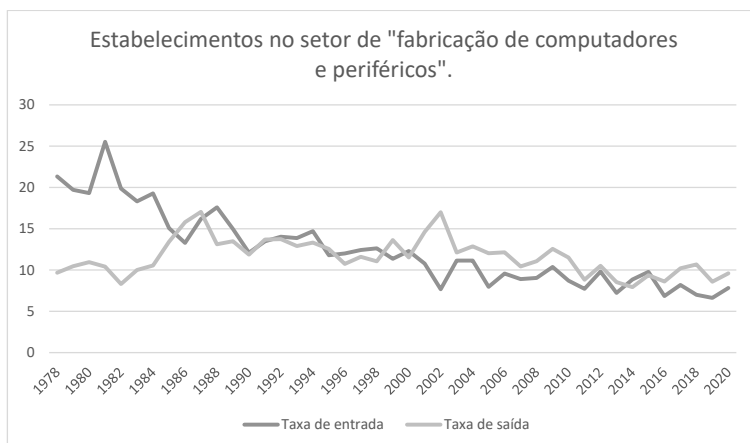
Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.

Gráfico 13 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “fabricação de equipamentos de comunicação” (NAICS 3342)



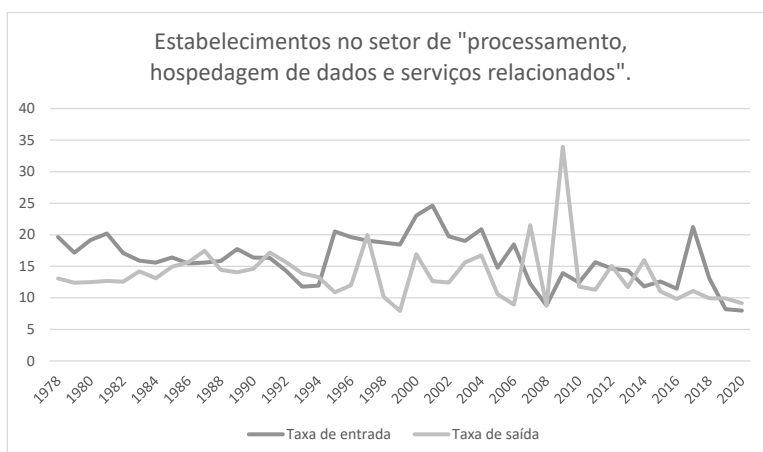
Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.

Gráfico 14 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “fabricação de computadores e periféricos” (NAICS 3341)



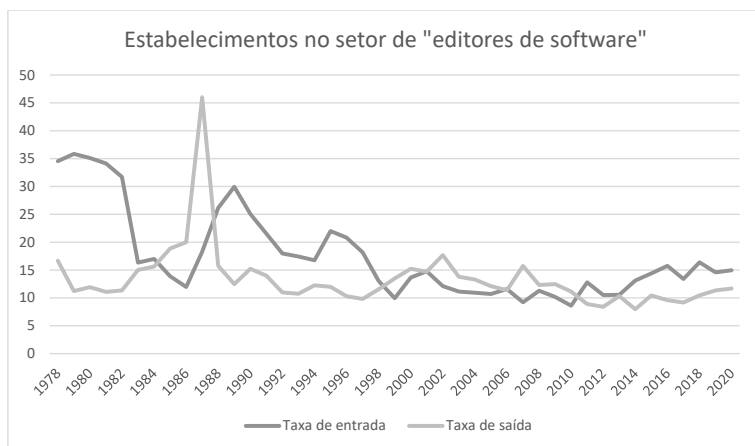
Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.

Gráfico 15 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “processamento, hospedagem de dados e serviços relacionados” (NAICS 5182)



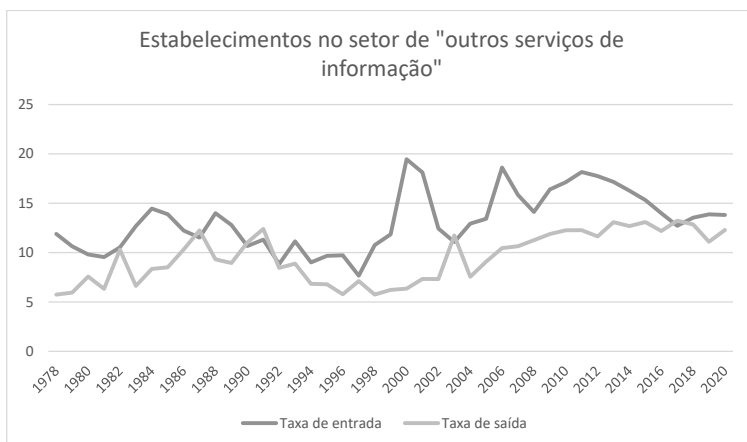
Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.

Gráfico 16 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “editores de software” (NAICS 5112)



Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.

Gráfico 17 – Índices de entrada e saída de estabelecimentos no período de 1978 a 2020. Setor de “outros serviços de informação” (NAICS 5191)



Fonte: Dados do U.S. Census Bureau, Center for Economic Studies, Business Dynamics disponíveis em <bdexplorer.ces.census.gov>.