

PLATAFORMAS DIGITAIS: MAPEAMENTO SEMISSISTEMÁTICO E INTERDISCIPLINAR DO CONHECIMENTO PRODUZIDO NAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS**Tulio Chiarini**

Analista em ciência e tecnologia no Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade; e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). *E-mail*: <tulio.chiarini@ipea.gov.br>.

Victo José da Silva Neto

Pesquisador em nível de pós-doutorado na Nijmegen School of Management da Radboud University. *E-mail*: <victont@gmail.com>.

Larissa de Souza Pereira

Bolsista no Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade; Ipea; e Universidade Federal Fluminense (UFF). *E-mail*: <larissa.pereira@ipea.gov.br>.

Leonardo Szigethy

Bolsista no Centro de Pesquisa em Ciência, Tecnologia e Sociedade; Ipea; e Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). *E-mail*: <leonardo.szigethy@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2829>

Devido à complexidade e ao caráter ubíquo das plataformas digitais, há um crescimento acelerado de estudos sobre o tema em diversas áreas do conhecimento. Para se ter uma ideia, a expressão *digital platform* resulta, nas bases Web of Science (Clarivate) e Scopus (Elsevier), respectivamente, em 3.210 e 3.701 artigos. Esse crescimento tem motivado a produção de revisões de literatura, identificando avenidas de investigação que estão mais ou menos consolidadas e outras que ainda podem ser trilhadas (Facin *et al.*, 2016; Jia, Cusumano e Chen, 2022; Jiang, 2021; Kaine e Josserand, 2019; Kannan, Mathew e Lehner, 2019; Liu, Li e Wang, 2021; Sutherland e Jarrahi, 2018; Trabucchi e Buganza, 2021; Wan *et al.*, 2017; Xue, Tian e Zhao, 2020).

Este texto para discussão tem por objetivo sistematizar e analisar o conhecimento sobre plataformas digitais produzido nas universidades brasileiras, propondo recomendações para a comunidade acadêmica e para formuladores de políticas públicas, a fim de se adensar a pesquisa no Brasil.

O mapeamento da produção intelectual presente no texto para discussão foi feito a partir da busca semissistemática de manuscritos nos acervos do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Por ser uma área de investigação científica emergente, dissertações de

mestrado e teses de doutorado são objetos adequados para captar a efervescência da produção acadêmica sobre a temática.

Foram identificados, no período 2000-2021, 1.156 manuscritos, dos quais 397 foram considerados pertinentes. Em seguida, foi aplicada a técnica de *clusterização*, baseada no método de classificação hierárquica descendente (CHD), a partir dos resumos dos documentos, o que permitiu agrupar o *corpus* em quatro categorias, conforme descrito a seguir.

1) Modelos de negócios:

- a) esta categoria corresponde a 23% das dissertações e teses identificadas, que buscam analisar como as plataformas digitais têm causado transformações em mercados inteiros – casos dos setores audiovisual, fonográfico, jornais de origem impressa, turismo, indústria de jogos, setor financeiro, serviços de saúde, educação e comércio.

2) Mudanças na comunicação e mídia:

- a) corresponde a 25% das dissertações e teses identificadas, das quais 41% são da área de comunicação. Esses trabalhos analisam como os espaços de comunicação atuais são

SUMEX

diversos daqueles tradicionais, o que tem sido possibilitado pelas novas tecnologias *on-line*, revelando traços e dinâmicas sociais distintas. Entre os temas abordados nas dissertações e teses, destacam-se, por exemplo, as transformações pelas quais passam o jornalismo, a comunicação e a divulgação científica; as práticas de participação, deliberação, engajamento e mobilização políticos; anúncios publicitários e *marketing*; e comunicação para fins educacionais, destacando o uso de jogos digitais, plataformas de ensino *on-line* pedagogicamente orientadas para atividades comunicativas e práticas de letramento digital.

3) Transformação das práticas e valores sociais:

a) são estudos que buscaram traçar o panorama da contribuição dos avanços das tecnologias digitais, sobretudo as plataformas, investigando como os hábitos e gostos sofreram alterações, criando novas formas de se relacionar e se comunicar socialmente. Novos impulsos ao consumo foram gerados, abrindo uma série de motivações, necessidades, vícios e emoções. A categoria *acomodação das práticas e valores sociais* corresponde a 18% das dissertações e teses identificadas, que analisaram, a partir de recortes distintos, as experiências e interações sociais por meio de diferentes plataformas, como YouTube, WhatsApp, Twitter, Twitch, Tumblr, Tinder, Instagram, Facebook e outras.

4) Convenção das normas e regulações:

a) corresponde a 20% do *corpus*, e 72% dos trabalhos provêm de programas de pós-graduação em direito. A categoria trata das mudanças normativas e de regulação provocadas pelas modernas tecnologias digitais no sistema capitalista e suas forças produtivas, sobretudo no que concerne às relações de trabalho. Identificaram-se estudos sobre os novos elementos fáticos jurídicos, destacando-se a intermediação do trabalho humano por meio de tecnologias algorítmicas que possibilitam novas formas de trabalho, como

o *crowdwork* e o *work on demand*. Ademais, tais tecnologias têm impactado o processo de mercantilização de atividades econômicas distintas, não apenas nas atividades de entrega de alimentos e no transporte individual privado de passageiros, mas também em outras atividades do setor de serviços, como a advocacia, o jornalismo e os serviços audiovisuais. Portanto, essa categoria trata dos desafios para incorporar tais mudanças ao sistema legal brasileiro. Além dessas questões, as teses e dissertações também tratam das normas em matéria tributária da economia digital e examinam como os direitos humanos estão sendo afetados e promovidos, com destaque para aspectos ligados à liberdade de expressão; à intimidade, honra e imagem dos indivíduos; à mobilidade urbana; ao meio ambiente do trabalho seguro e saudável dos laboristas; à proteção aos dados pessoais como expressão do direito à privacidade; e ao acesso à Justiça.

Além de todos os *clusters* apresentarem um crescimento em termos absolutos ao longo das últimas duas décadas, o texto destaca três pontos, conforme explicitado a seguir.

- 1) Os primeiros estudos acadêmicos no Brasil materializados em teses e dissertações pertencem aos *clusters* "modelo de negócios" e "mudanças na comunicação e mídia", os quais, durante uma década, dominaram a pesquisa sobre o tema no país; ou seja, os olhares acadêmicos estavam voltados a entender as novas dinâmicas provocadas em mercados considerados até então tradicionais e também a se debruçar sobre os modos pelos quais a comunicação estava sendo transformada.
- 2) Observa-se uma aceleração recente da produção acadêmica relacionada à "convenção das normas e regulações", sobretudo se destacando o entendimento das mudanças e impactos reais trazidos pelas plataformas digitais ao mundo do trabalho, aos direitos fundamentais, à tributação da economia digital e à concorrência, bem como os desafios para incorporar tais plataformas ao ordenamento jurídico brasileiro.

- 3) Embora os *clusters* tenham predominância de certa área do conhecimento – 37% dos manuscritos em “modelos de negócios” são da área de administração, 41% de “mudanças na comunicação e mídia” são da área de comunicação, 28% de “acomodação das práticas e valores sociais” são da área de comunicação, e 72% dos manuscritos de “convenção das normas e regulações” são da área de direito –, o entendimento sobre plataformas digitais requer conhecimentos a partir de lentes teóricas e análises empíricas propiciadas por distintas disciplinas, que passam a ser complementares, dada a complexidade do objeto, conforme também identificado em revisões de literatura internacionais.

A partir desses pontos, o texto propõe recomendações para a comunidade acadêmica e para formuladores de políticas públicas. Em relação ao primeiro grupo, reafirmam-se as sugestões propostas por Reuver, Sorensen e Basole (2018), a saber:

- 1) Avançar na clareza conceitual, fornecendo definições que especifiquem a unidade analítica, o grau de “digitalidade” e a natureza sociotécnica das plataformas digitais.
- 2) Definir o escopo adequado dos conceitos de plataforma digital, estudando plataformas em diferentes níveis de arquitetura e em diferentes configurações setoriais.
- 3) Avançar no rigor metodológico, empregando estudos de caso, estudos longitudinais e modelagem orientada por dados.

Por seu turno, com relação à política pública, as recomendações se concentram na política científica. O tema “plataforma digital” vem ganhando importância, escala e escopo, nos últimos anos, na comunidade científica brasileira. Ao mesmo tempo, sua produção continua concentrada regional e institucionalmente. No que tange à concentração regional, a política científica deveria fomentar linhas de investigação sobre plataformas digitais que mitigassem a desigualdade regional, por exemplo, criando linhas de fomento específicas para as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Isto permitiria que pesquisadores dessas regiões tratassem das plataformas digitais a partir de suas perspectivas locais, quer para endereçar problemas locais, quer para

participar da discussão global sobre os processos de plataformação, que afetam regiões e territórios de formas distintas.

Por fim, com relação aos formuladores de políticas e gestores públicos, pode-se refletir sobre o papel do Estado de maneira geral, tendo em vista o aprofundamento dos processos de plataformação. O crescimento do *cluster* de regulação e normas aponta diretamente para a necessidade de um maior envolvimento do Estado com os processos de plataformação, criando-se o arcabouço legal necessário para acomodar as possibilidades técnicas às necessidades sociais do país. Mesmo o crescimento dos outros *clusters*, como os de valores e hábitos e de mídia, indica uma necessidade indireta de engajamento estatal, transformação e regulação.

No entanto, como ressaltado por van Dijck, Poell e Waal (2018), o Estado é também um desenvolvedor e utilizador de plataformas digitais. Portanto, seu envolvimento vai além de apenas regular os processos de plataformação em suas múltiplas instâncias. Compreender como o Estado pode alavancar esses processos em prol do bem comum é fundamental, e esta é tanto uma lacuna epistêmica (com algumas exceções presentes no *cluster* de mídia e comunicação) quanto uma lacuna no conhecimento prático de construção das políticas públicas.

REFERÊNCIAS

- FACIN, A. L. F. *et al.* The evolution of the platform concept: a systematic review. **IEEE Transactions on Engineering Management**, v. 63, n. 4, p. 475-488, Nov. 2016. Disponível em: <<https://bit.ly/3sVToGN>>.
- JIA, X.; CUSUMANO, M. A.; CHEN, J. Multisided platform research over the past three decades: a bibliometric analysis. **International Journal of Technology Management**, v. 87, n. 2-4, p. 113-144, 2022.
- JIANG, X. Review on the evolution of platform research from the perspectives of management and economics. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON ECONOMIC DEVELOPMENT AND BUSINESS CULTURE, 2021, Xiamen. **Proceedings...** Xiamen: Atlantis Press, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3haKTVN>>.

SUMEX

KAINE, S.; JOSSERAND, E. The organisation and experience of work in the gig economy. **Journal of Industrial Relations**, v. 61, n. 4, p. 479-501, Aug. 2019. Disponível em: <<https://bit.ly/3sYVEgG>>.

KANNAN, V.; MATHEW, S. K.; LEHNER, F. Sociomaterial perspective of digital platforms. *In*: EUROPEAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 27., 2019, Stockholm and Uppsala. **Proceedings...** Stockholm: AIS, 2019.

LIU, H.; LI, X.; WANG, S. A bibliometric analysis of 30 years of platform research: developing the research agenda for platforms, the associated technologies and social impacts. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 169, p. 120827, Aug. 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3sXopdp>>.

REUVER, M. de; SØRENSEN, C.; BASOLE, R. C. The digital platform: a research agenda. **Journal of Information Technology**, v. 33, n. 2, p. 124-135, 2018.

SUTHERLAND, W.; JARRAHI, M. H. The sharing economy and digital platforms: a review and research agenda. **International Journal of Information Management**, v. 43, p. 328-341, Dec. 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/3U5cMxd>>.

TRABUCCHI, D.; BUGANZA, T. Landlords with no lands: a systematic literature review on hybrid multi-sided platforms and platform thinking. **European Journal of Innovation Management**, v. 25, n. 6, p. 64-96, 2021. Disponível em: <<https://bit.ly/3NAmp8>>.

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; WAAL, M. de. (Ed.). **The platform society: public values in a connective world**. Oxford: Oxford University Press, 2018.

WAN, X. *et al.* Unraveling platform strategies: a review from an organizational ambidexterity perspective. **Sustainability**, v. 9, n. 5, p. 1-18, 2017. Disponível em: <<https://bit.ly/3U8Lgi3>>.

XUE, C.; TIAN, W.; ZHAO, X. The literature review of platform economy. **Scientific Programming**, v. 2020, p. 1-7, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/3FGnaqK>>.