



Regulação dos aplicativos de transporte individual privado de passageiros e políticas públicas urbanísticas ¹

 Frederico Haddad¹  Ivan César Ribeiro² e  Benedito Fonseca e Souza Adeodato³

¹ Mestre em Direito do Estado pela Universidade de São Paulo – USP. Doutorando em Direito Econômico pela Universidade de São Paulo – USP e pesquisador da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. São Paulo, SP – Brasil. fredericohaddad@gmail.com

² Doutor em Direito pela Universidade de São Paulo – USP. Instituição: Professor da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP. São Paulo, SP – Brasil.

iribeiro@unifesp.br / <https://ssrn.com/author=333021>

³ Doutor em Sociologia pelo Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro – IUPERJ. Professor da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO Rio de Janeiro, RJ – Brasil. benedito.adeodato@unirio.br

Cite como - American Psychological Association (APA)

Haddad, F., Ribeiro, I. C., & Adeodato, B. F. S. (2023). Regulation of transportation network companies and urban public policies. *J. Environ. Manag. & Sust.*, 12(1), 1-30, e25168. <https://doi.org/10.5585/2023.25168>

Resumo

Objetivo: Investigar a hipótese de que existem justificativas jurídicas, econômicas e socioambientais para o adensamento da regulação urbanística dos aplicativos de transporte individual privado de passageiros no Brasil e analisar parâmetros que contribuam para sua formulação.

¹ Pesquisa financiada com recursos do Fundo de Direitos Difusos (FDD/MJSP), por meio de Termo de Execução Descentralizada para criação do Centro de Estudos da Ordem Econômica - CEOE/Unifesp (TED 02/2020, Processo SEI nº 08012.003253/2018-45).





Metodologia: Abordagem multidisciplinar de direito e políticas públicas desenvolvida por Bucci (2013 e 2017), Bucci e Coutinho (2017), Ribeiro (2019) e outros, articulando conceitos teóricos de Direito do Estado e de Direito Econômico e elementos de pesquisas empíricas voltadas à relação entre aplicativos de transporte individual privado de passageiros e o meio urbano, com o intuito de dirigir uma visão prospectiva às justificativas e às possibilidades de regulação urbanística dessa atividade econômica no Brasil.

Originalidade: A partir do teste da hipótese enunciada, argumenta-se de que a exploração econômica promovida pelos aplicativos de transporte individual privado de passageiros representa novo tipo de uso da via urbana, cujos impactos ensejam a formulação de parâmetros próprios de regulação urbanística.

Resultados: A partir dos métodos de análise da abordagem Direito e Políticas Públicas, foram analisados aspectos do regime de exploração dos bens públicos e resultados de pesquisas empíricas sobre as externalidades da atividade dos aplicativos, identificando-se justificativas para o aprofundamento e adensamento de sua regulação urbanística. O Decreto n.º 56.981/2016 do Município de São Paulo, analisado à luz de seus efeitos sob o critério da efetividade (Salinas, 2013; Ribeiro 2021; 2010a; 2010b), colocou essa dimensão no centro de sua intervenção e oferece parâmetros úteis à formulação de regras de conteúdo urbanístico de maior abrangência e densidade normativa.

Contribuição: A natureza e os impactos da atividade das empresas que operam aplicativos de transporte individual privado de passageiros demandam o aprofundamento do debate sobre sua regulação urbanística, de modo a conformar a atividade à luz dos objetivos da política urbana positivados no ordenamento jurídico brasileiro.

Palavras-chave: regulação urbanística, aplicativos de transporte individual privado de passageiros, vias urbanas, Decreto n.º 56.981/2016 do município de São Paulo

Regulation of transportation network companies and urban public policies

Abstract



Objective: To investigate the hypothesis that there are legal, economic, and socio-environmental justifications for the densification of urban regulation on transportation network companies (TNCs) in Brazil and analyze parameters that contribute to its formulation.

Methodology: Using the multidisciplinary approach “law and public policies”, developed by Bucci (2013 and 2017), Bucci & Coutinho (2017), Ribeiro (2019) and others, we articulate theoretical concepts of Public Law and elements of empirical research in economics and urbanism focus on the relationship between TNCs and cities, in order to investigate justifications and possibilities for the urban regulation of this activity in Brazil.

Originality: Based on the test of the stated hypothesis, it is argued that the economic exploitation promoted by TNCs represents a new type of street use, the impacts of which demand the discussion of the deepening of urban regulation.

Results: Using the methods of analysis of the law and public policy approach, aspects of the public goods exploitation regime and the results of empirical research into externalities of the TNCs activity were assessed, identifying justifications for deepening their urban regulation. Decree no. 56.981/2016 of the Municipality of São Paulo, analyzed considering its effects under the criterion of effectiveness (Salinas, 2013; Ribeiro 2021; 2010a; 2010b), placed this dimension at the center of its intervention and offers useful parameters for the deepening of urban content rules.

Contribution: The nature and impacts of TNCs demand a deeper debate on their urban regulation, to conform the activity with urban policy objectives established in the Brazilian order.

Keywords: urban regulation and public policies, transportation network companies, urban streets, Decree no. 56,981/2016 of São Paulo

Regulación de plataformas de transporte individual privado de pasajeros y políticas urbanas

Resumen



Objetivo: Investigar la hipótesis de que existen justificaciones jurídicas, económicas y socioambientales para aumentar la regulación urbanística de las plataformas de transporte individual privado de pasajeros en Brasil y analizar parámetros que contribuyen a su formulación.

Metodología: Abordaje multidisciplinario de derecho y las políticas públicas, desarrollado por Bucci (2013 y 2017), Bucci y Coutinho (2017), Ribeiro (2019) y otros, articulando conceptos teóricos del Derecho del Estado y del Derecho Económico y elementos de investigación empírica en economía y urbanismo centrados en la relación entre las plataformas de transporte privado individual de pasajeros y el ambiente urbano, con el objetivo de dirigir una mirada prospectiva a las justificaciones y posibilidades de regulación urbanística desta actividad económica en Brasil.

Originalidad: A partir de la prueba de la hipótesis planteada, se argumenta que la explotación económica promovida por las plataformas de movilidad basadas en el uso intensivo de infraestructura pública representa un nuevo tipo de uso de la calle y da lugar a nuevos parámetros de regulación urbanística.

Resultados: Utilizando los métodos de análisis del enfoque de Derecho y Políticas Públicas, se analizaron aspectos del régimen de explotación de bienes públicos, así como los resultados de investigaciones empíricas sobre las externalidades de las plataformas, identificando justificaciones para profundizar y densificar su regulación urbana. El Decreto n.º 56.981/2016 del Municipio de São Paulo, analizado a la luz de sus efectos bajo el criterio de la efectividad (Salinas, 2013; Ribeiro 2021; 2010a; 2010b) colocó esta dimensión en el centro de su intervención y ofrece parámetros útiles para la profundización de las normas de contenido urbano.

Contribución: La naturaleza y los impactos del transporte individual privado de pasajeros mediante aplicaciones exigen un debate más profundo sobre su regulación urbanística, para conformar la actividad a la luz de los objetivos de política urbana establecidos en el ordenamiento brasileño.



Palabras clave: regulación y políticas urbanas, plataformas de transporte individual privado de pasajeros, calles, Decreto n.º 56.981/2016 de São Paulo

1 Introdução

Cerca de uma década após seu surgimento, os aplicativos de mobilidade urbana² voltados a intermediar serviços de transporte individual privado de passageiros (“TIPP”) se consolidaram como parte da realidade das regiões metropolitanas do país. Exemplo da chamada economia do compartilhamento (Sundararajan, 2016, p. 10) – impulsionada por inovações tecnológicas, disseminação do uso de dispositivos móveis e correlatas mudanças de comportamento ocorridas no lado da oferta e da demanda –, o TIPP por aplicativos está associado a diversas transformações socioeconômicas: a origem de novas relações de trabalho que se tornaram fonte de renda para centenas de milhares de trabalhadores³; a diversificação de alternativas de mobilidade; a emergência de novos mercados e o aumento da concorrência em segmentos preexistentes; além de impactos multidirecionais na mobilidade urbana.

Desde o começo, a atividade se tornou objeto de controvérsias jurídicas. Nos primeiros anos, o debate foi protagonizado pela disputa em torno da legalidade da atividade dos aplicativos, resumida pela caricatura da dicotomia entre motoristas particulares de aplicativos e taxistas. O conflito entre grupos de interesse antagônicos, que chegou às vias de fato nas ruas de grandes cidades brasileiras, adentrou arenas decisórias dos três

² Teixeira e Paraizo (2020) sistematizaram e classificaram dezenas de plataformas digitais de mobilidade urbana de passageiros (excluindo aplicativos relacionados ao transporte de bens) em quatro categorias: (i) orientação para mobilidade, em que se inserem plataformas que atuam na orientação para locomoção, como Waze e Google Maps; (ii) transporte sob demanda, categoria que abarca os aplicativos que conectam, direta e instantaneamente, passageiros e motoristas, intermediando serviços de transporte de passageiros, incluindo transporte individual público (táxi), individual privado e coletivo (como a Buser); (iii) compartilhamento de veículos, relativa a plataformas que permitem o compartilhamento de automóveis, motocicletas, bicicletas e patinetes dentro de determinado perímetro urbano; e (iv) compartilhamento de viagens, que agrupa aplicativos de carona remunerada, normalmente em veículos particulares. O presente estudo se concentra apenas em um dos subtipos de plataformas classificados na segunda categoria, quais sejam, aqueles que intermedeiam o transporte sob demanda de passageiros em veículos privados de aplicativos, como a Uber e a 99. Na literatura de língua inglesa e, especialmente, no debate regulatório dos Estados Unidos, as empresas que operam tais aplicativos são denominadas *Transportation Network Companies – TNCs* (Diao *et al.*, 2021; Erhardt *et al.*, 2019; Ngo, 2015 e outros), também recebendo outras alcunhas, como *ridesharing*, *ridehailing* ou *ridesourcing*. A título de exemplo, em pesquisa realizada em 03 de fevereiro de 2024 na plataforma Google Scholar, utilizando-se o termo *transportation network companies* entre aspas, foram encontrados 5.940 trabalhos.

³ O Instituto de Pesquisa Econômica Avançada - IPEA estimou que, ao final de 2021, mais de 900 mil trabalhadores ativos atuavam como motoristas de aplicativos no país. Informação de matéria de 10.05.2022, disponível no portal do IPEA: <https://www.ipea.gov.br/porta/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/12169-1-5-milhao-de-entregadores-e-motoristas-estavam-na-gig-economy-no-final-de-2021> (Acesso em 20.08.2023).



poderes, a nível local e federal (Zanatta & Kira, 2018). Esse protagonismo perdurou até que reformas aprovadas pelo Congresso Nacional no texto da Lei 12.587/2012 (Política Nacional de Mobilidade Urbana ou “PNMU”)⁴ e decisões do Supremo Tribunal Federal - STF⁵ implicassem o reconhecimento formal da legalidade do TIPP por aplicativo. Como detalhado em trabalho anterior (Haddad *et. al.*, 2023), a discussão regulatória vem avançado nas searas concorrencial, trabalhista e consumerista.

No período em que o debate foi travado no nível local, era possível observar a mobilização, pelas partes envolvidas, de argumentos de cunho concorrencial. Esses argumentos valeram-se de teses de assimetria regulatória, preço predatório e outros contornos da disputa entre frotistas, rádio-táxis, donos de alvará e taxistas e, de outro lado, locadoras, plataformas e motoristas particulares vinculados às plataformas (Haddad, 2022). Passados alguns anos, aspectos de estrutura e práticas de mercado começaram ser analisados pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica - Cade. Em 2015, os diretórios centrais de estudantes de duas universidades apresentaram denúncia ao Cade contra sindicatos de táxi, pela suposta utilização de meios abusivos para impedir a entrada da Uber no mercado, configurando suposto abuso anticompetitivo do direito de petição. O caso acabou arquivado em 2018⁶ pelo Tribunal do Cade, mesmo ano em que seu Departamento de Estudos Econômicos - DEE divulgou estudo sobre os impactos concorrenciais da entrada do Uber no mercado de aplicativos de táxi (Brasil, 2018)⁷.

Na área trabalhista, além da produção acadêmica sobre as novas relações de trabalho imbricadas à digitalização da economia (não raro associadas a fenômeno denominado como “uberização”), multiplicam-se decisões da Justiça do Trabalho sobre os direitos de motoristas (e entregadores) de aplicativos e, em especial, sobre o preenchimento

⁴ Em contexto de embates políticos e pressão de múltiplos grupos de interesse, o Congresso Nacional aprovou a Lei 13.640/2018, incorporando a modalidade de transporte individual privado de passageiros por aplicativo à PNMU e contribuindo para que o debate sobre sua legalidade fosse superado.

⁵ Merecem menção dois casos que tiveram por objeto o debate sobre legalidade do TIPP por aplicativo e foram apreciados pelo STF: Ação de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPF) n.º 44, que questionava lei municipal aprovada no município de Fortaleza/CE; e Recurso Extraordinário (RE) n.º 1054110, de autoria da Câmara Municipal de São Paulo, que questionou declaração de ilegalidade dos aplicativos pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

⁶ Trata-se do Processo Administrativo n.º 08700.006964/2015-71, julgado pelo Tribunal do Cade em 04.07.2018, na qual se decidiu unanimemente pelo arquivamento do caso.

⁷ Em 2015, o próprio DEE já havia feito estudo semelhante sobre o setor.





ou não dos requisitos à configuração de vínculo empregatício entre trabalhadores e plataformas. A discussão chegou aos tribunais superiores, que ainda não formaram entendimento pacífico a respeito. Desde 2020, turmas do Tribunal Superior do Trabalho vêm proferindo decisões conflitantes, razão pela qual a questão foi remetida à Subseção I Especializada em Dissídios Individuais, responsável pela uniformização da jurisprudência. Em paralelo, projetos de lei propostos no Congresso Nacional buscam regular essa relação de trabalho, apontando na direção de um regime intermediário, que garanta mais proteção trabalhista e previdenciária a esses trabalhadores, sem equipará-los a empregados celetistas⁸. Em junho de 2023, o Ministério do Trabalho constituiu um grupo de trabalho específico com a pretensão de apresentar proposta de regulação trabalhista aplicável ao setor⁹.

Os aplicativos de TIPP também são objeto do debate regulatório na área consumerista. Em instâncias administrativas e judiciais, as controvérsias giram em torno, por exemplo, da configuração da responsabilidade objetiva e solidária das plataformas pela ocorrência de diversos tipos de prejuízo que podem ser causados a consumidores e motoristas. Essa discussão envolve desde casos de assédio e violência, até o vazamento de dados inseridos nos aplicativos pelos usuários. Algumas câmaras municipais e prefeituras buscaram também instituir padrões mínimos de qualidade do serviço, visando proteger os consumidores.

Mesmo que muitas questões jurídico-institucionais sigam em aberto, o debate da regulação dos aplicativos vem se aprofundando no Brasil nessas áreas (Haddad *et al*, 2023). Em contrapartida, superada a controvérsia sobre a legalidade da atividade dos aplicativos de TIPP, a dimensão urbanística de sua regulação perdeu espaço no debate público e, em certa medida, nas arenas decisórias de nível municipal.

A partir dessa percepção, o presente estudo busca investigar a hipótese de que há

⁸ Como ilustração, pode-se mencionar o Projeto de Lei Complementar 180, de 2020, de autoria dos deputados Reginaldo Lopes (PT/MG), Marília Arraes (PT/PE), Bira do Pindaré (PSB/MA) e Zeca Dirceu (PT/PR), que visa garantir a motoristas e entregadores de aplicativo o direito à aposentadoria especial após vinte anos de atividade.

⁹ Informação divulgada nos canais oficiais no Governo Federal, conforme matéria de 05.06.2023, disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2023/junho/grupo-de-trabalho-que-busca-regulacao-de-trabalho-por-aplicativo-e-instalado-em-brasil> (Acesso em 21.08.2023)



razões jurídicas, econômicas e socioambientais que justificariam o aprofundamento desse debate e o adensamento da regulação urbanística dos aplicativos de TIPP. A partir de nova aplicação da abordagem direito e políticas públicas – desenvolvida por Bucci (2013 e 2017), Bucci & Coutinho (2017), Ribeiro (2019) e outros – à análise de tema relativo à política urbana (Haddad, 2019), busca-se articular elementos teóricos e empíricos sob uma ótica prospectiva e, em parte, prescritiva (Gaspardo, 2018), com o intuito de compreender se, e em que medida, a atividade promovida pelos aplicativos de TIPP constitui um novo tipo de uso do espaço público urbano, cuja natureza e escala se desdobram em impactos socioambientais ao meio e às populações urbanas que demandariam uma regulação urbanística mais compreensiva. Ao final, discutem-se aspectos que, uma vez confirmada a hipótese, mereceriam consideração nas futuras iniciativas de adensamento da regulação urbanística.

Como desenvolvido em Haddad (2019) com base em aspectos metodológicos desenvolvidos em Bucci (2013 e 2017) e Bucci e Coutinho (2017), a abordagem direito e políticas públicas utiliza premissas e estratégias pertinentes ao estudo da política urbana: (i) o foco em compreender o direito em ação a partir da análise de arranjos jurídico-institucionais complexos; (ii) a consideração de questões de escala e a adoção da perspectiva do Poder Executivo como protagonista da produção de políticas públicas no contexto institucional brasileiro; (iii) a compreensão da dimensão processual transversal das políticas públicas, incluindo a atenção às normas regulamentares; e (iv) a adoção de visão proativa, que assume a possibilidade de encontrar soluções jurídicas para aprimorar as políticas públicas. Seguindo a trilha do mesmo argumento (Haddad, 2019), a política urbana também possui especificidades que a tornam um terreno fértil à adoção da abordagem: (a) volta-se à garantia de direitos sociais; (b) possui caráter multidisciplinar; (c) depende da operação de arranjos jurídico-institucionais complexos e da interpretação de normas de diversas áreas do direito; e (d) tem em seu cerne um conflito distributivo que se alimenta de descompassos entre a cidade real e a cidade legal (Rolnik, 1999) e de entraves jurídicos que, no plano da execução, impedem a concretização de normas progressistas (Maricato,





2011). Por fim, Ribeiro (2019) sugere que a construção de hipóteses e seu teste empírico, dentro da abordagem Direito e Políticas Públicas, tem o seu maior poder analítico nas chamadas “Teorias de Médio Alcance” (Merton, 1968), como a explorada no presente artigo.

Nesse sentido, seguindo as estratégias dessa abordagem metodológica, este estudo se propõe a um esforço multidisciplinar com vistas a articular, de um lado, conceitos de Direito do Estado e Direito Econômico e, de outro, achados empíricos de pesquisas de ciências aplicadas, combinando interpretação e análise normativa, revisão de estudos quantitativos e análise econômica de mercados. Em particular, a discussão de parâmetros de regulação urbanística se vale, como método, de análise legislativa por efeitos empreendida à luz do critério da efetividade (Salinas, 2013; Ribeiro 2021; 2010a; 2010a) e, como objeto substantivo, da escolha de caso entendido como paradigmático, por se tratar da primeira e mais abrangente iniciativa de regulação urbanística do TIPP por aplicativo no país, tendo sido implementada em sua maior da cidade e estar vigente há mais de sete anos.

O texto está dividido em quatro seções, além desta introdução. Partindo do regime jurídico dos bens públicos, a próxima seção investiga se o TIPP por aplicativos deu origem a novo uso das vias urbanas, cujas peculiaridades suscitariam, sob a ótica do direito, regulação urbanística própria. Na seguinte, são discutidas as externalidades da atividade, tangenciando-se resultados aferidos por pesquisas empíricas e discutindo se seus achados oferecem justificativas econômicas e socioambientais à regulação urbanística da atividade. Na terceira, analisam-se as características dos mercados surgidos a partir do advento dos aplicativos de TIPP, retomando desafios e premissas da regulação desses mercados abordados em Haddad *et. al.* (2023). Na última, abordam-se parâmetros de regulação urbanística a partir de análise legislativa do Decreto n. 56.981/2016 do Município de São Paulo.

2 O novo tipo de uso do viário urbano promovido pelos aplicativos

O Código Civil Brasileiro (CCB) estabelece classificação dos bens públicos em três categorias, em função de seu uso. Os *bens de uso comum* são afetados a usos



caracterizados principalmente pela generalidade, a impessoalidade e a incondicionalidade, como praças, praias e rios (Grau, 1985, p. 52); os *bens de uso especial* são marcados pelo caráter instrumental, a partir da afetação a uso voltado a aparelhar atividades da própria Administração para satisfação de necessidades coletivas (como escolas e hospitais); os *bens dominiais* são definidos por critério excludente, sem afetação a um uso comum ou especial, não servindo diretamente a uma finalidade pública. Por essa classificação, como esclarece a lista exemplificativa do artigo 99, I do CCB, as vias urbanas são bens de uso comum.

A classificação civilista mostra limitações, realçadas pelo exame das características da via urbana. Em primeiro lugar, é comum na prática e aceito na doutrina que um mesmo bem seja afetado a múltiplos usos, compatíveis entre si, material ou temporalmente. A multiplicidade de usos dos bens públicos não é apenas uma faculdade, mas uma necessidade à organização da vida social (Medauar, 2018, p. 248; Marques Neto, 2009, p. 287). Nesse sentido, classificar o bem em função do uso parece menos adequado do que classificar os possíveis usos que podem recair sobre um bem público, que não são dotados de afetação natural ou intrínseca, sujeitos que estão a decisões de caráter político (Haddad, 2022). Mesmo se considerada uma tipologia de usos, a classificação do CCB parece limitada por agrupar usos muito distintos em apenas três tipos, não servindo como ferramenta adequada à compreensão da realidade fático-jurídica posta.

Por isso, a doutrina se debruçou sobre o tema e propôs classificações mais precisas e aderentes à prática jurídica. Adotamos aqui aquela proposta por Marques Neto (2009), que formula um regime jurídico das utilidades públicas¹⁰. Cruzando cinco critérios de diferenciação - condição para uso, grau de rivalidade, tipo de finalidade, rentabilidade e temporalidade - o autor tipifica sete classes: (i) uso livre, franqueado a qualquer administrado, com ampla margem de liberdade e sem qualquer condição prévia; (ii) uso geral, que, embora franqueado a todos e não demandante de titulação própria ou

¹⁰ Outra classificação interessante dos usos dos bens públicos pode ser encontrada em MARRARA (2007).





excludente, exige preenchimento de exigência objetiva, geral e abstrata pelo administrado; (iii) uso específico administrativo, marcado pela condição subjetiva e pela titulação específica e gratuita, sendo franqueado apenas a agentes estatais ou por quem lhes faça as vezes; (iv) uso específico utilitário, também marcado por condição subjetiva e titulação específica, mas gozado diretamente pelo administrado que a preenche e, por isso, se diferencia dos demais, de forma permanente ou episódica; (v) uso econômico de interesse geral, em que o bem suporta atividade econômica em sentido amplo, servindo a utilidade ou serviço público; (vi) uso econômico de interesse particular, que também afeta o bem a servir a uma atividade econômica, mas que traz benefício apenas indireto à coletividade, tendo por finalidade primordial a geração de receitas; e (vii) uso exclusivo não econômico, categoria residual, em que, mesmo havendo exclusividade, não há geração de renda.

Tal classificação contribui para destrinchar os múltiplos usos das vias urbanas. Uma mesma via pode comportar usos enquadráveis em, ao menos, cinco dessas classes. São exemplos típicos de usos livres os chamados modos ativos de transporte (caminhada, bicicleta etc.) e o exercício do direito de reunião em calçadas, praças e mesmo no leito carroçável durante a realização de manifestações e eventos públicos. A utilização do transporte individual motorizado por particulares corresponde a uso geral, já que, mesmo franqueado a todos, depende do preenchimento de condições objetivas (como a habilitação pelo motorista). Um posto fixo de policiamento ou de prestação de informações, bem como a instalação de postes de passagem de infraestrutura de eletricidade e telecomunicações dizem respeito a usos específicos administrativos; distintos do uso específico utilitário consubstanciado, por exemplo, na utilização de estação de metrô ou de abrigos de ônibus pelos passageiros. O franqueamento da via à instalação de banca de jornal ou à realização de feira livre são usos econômicos de interesse geral.

Assim, em que pese tenha como afetação principal a circulação, as vias urbanas são afetadas a diversos usos, compatíveis, material ou temporalmente, à circulação, e que igualmente são essenciais ao funcionamento da via urbana (Haddad, 2022). A partir desses fundamentos, o que se passa a investigar é se o uso das vias urbanas propiciados pela



atividade dos aplicativos de TIPP possui natureza e características distintas em relação aos usos até então existentes.

O uso da via preexistente que mais se aproxima daquele desempenhado pelos veículos vinculados a aplicativos de TIPP é o tradicional serviço de táxi. Há, contudo, diferenças fundamentais que transcendem suas distintas classificações na própria PNMU, sendo o serviço de táxi enquadrado como transporte individual público (art. 4º, IX) e o serviço dos motoristas particulares de aplicativos classificado como transporte remunerado privado individual de passageiro (art. 4º, X). Ainda que não seja propriamente um serviço público, o serviço de táxi enquadra-se como serviço de utilidade pública, possuindo alguns traços fundamentais: depende de prévia autorização, possui sinais distintivos (cor, placa, identificação), é sujeito a regras de controle e fiscalização mais rígidas, é necessariamente aberto ao público, é exercido privativamente por membros de uma profissão regulamentada e possui controle público tanto de oferta (número de alvarás concedidos), como de preço (tarifa do taxímetro). Ou seja, o poder público local define a qualidade, o volume de oferta do serviço e a tarifa devida por sua utilização.

Nada disso se aplica aos veículos particulares de aplicativos, que exercem atividade econômica em sentido estrito, aberta à iniciativa privada, sujeita à concorrência, exercida, em princípio, por qualquer motorista com habilitação regular e centrada na utilização intensiva do viário urbano com a finalidade de explorá-lo e extrair-lhe renda, a partir de preços regulados pelas oscilações de oferta e demanda. Não se trata de um serviço de utilidade pública, mas de uma atividade de natureza privada, ainda que se possa argumentar tratar-se de uso econômico de interesse geral.

O uso das vias pelos veículos particulares de aplicativos se distingue ainda de outros usos econômicos, por não depender da desafetação parcial da via ou mesmo da restrição parcial ou temporária de seu uso principal. Os casos da banca de jornal ou do comércio de permissionários ilustram casos em que a via é parcialmente desafetada à circulação para comportar a instalação permanente de comércio em ponto específico. O caso de feiras livres periódicas, a seu turno, depende da restrição temporária da circulação de veículos, ainda



que não demande a desafetação parcial da via à circulação. A partir da comparação, nota-se que os veículos particulares de aplicativos realizam um uso ligado à afetação principal das vias, de modo que se misturam e diluem em meio aos veículos particulares que fazem um uso geral da via, e não um uso econômico, conforme a classificação usada.

Diante disso, a novidade trazida pelos aplicativos de mobilidade, seja de passageiros ou de encomendas, é o surgimento de usos econômicos de interesse geral em grande escala, que permitem extração de renda da via urbana a partir de seu uso intensivo (ainda que não exclusivo), sem demandar desafetação ou a restrição temporária de usos ligados à sua afetação principal. Ou seja, o uso não é, em princípio, incompatível com o uso principal do leito carroçável, mas não possui, segundo aqui defendemos, a mesma natureza do uso geral feito pelos demais usuários de transporte motorizado. Em resposta parcial à hipótese aqui investigada, entende-se que a natureza do uso das vias urbanas promovidas pelos aplicativos de TIPP consubstancia justificativa jurídica à elaboração de uma regulação urbanística específica.

Por esses traços característicos, de modo não ostensivo e, em certa medida, opaco, o novo uso das vias urbanas por veículos particulares de aplicativo pode gerar mudanças e externalidades específicas ao meio urbano. Com o intuito de aprofundar essa discussão, as duas seções seguintes analisam as externalidades da atividade dos aplicativos e as características dos mercados deles originados.

3 Externalidades da atividade ao meio urbano

De início, a atuação dos aplicativos de TIPP se aproveitou de áreas cinzentas da regulação. Examinando a situação nos Estados Unidos, Crespo (2015) associa essas lacunas à tentativa ou pretensão de estender a regulação tradicional de táxis a esses serviços. Como abordado, as duas atividades comportam diferenças jurídicas relevantes. Diante disso, cabe examinar as externalidades que a atividade promovida pelas plataformas de TIPP pode gerar ao meio urbano, aprofundando a investigação de justificativas ao adensamento de sua regulação urbanística.

As pesquisas iniciais sobre efeitos dos aplicativos dividiram-se entre aquelas que



examinavam seus benefícios teóricos (e.g., Santi *et al*, 2014 e Vazifeh *et al*, 2018) e aquelas que procuram aferir seus efeitos empíricos a partir de entrevistas com motoristas e passageiros. Essas pesquisas apresentam resultados díspares, se mostrando incapazes de iluminar os efeitos em questão. Dirigiram-se a cidades específicas e a aspectos limitados do problema.

Em revisão sistemática de 189 artigos criteriosamente selecionados, Khavarian-Harmsir *et. al.* (2021) identificaram efeitos complexos, multifacetados e, por vezes, contraditórios decorrentes da atividade de aplicativos de TIPP. Entre as possíveis externalidades positivas, os autores mencionam: diversificação das alternativas de mobilidade, aumento da oferta de viagens, redução de motoristas embriagados, preenchimento de lacunas da rede de transporte, ganhos de segurança, ganhos de eficiência, criação de oportunidades de renda, complementação do transporte público e redução de congestionamento. Entre as externalidades negativas, os autores identificaram: concentração de benefícios e efeitos regressivos sobre as condições de mobilidade, aumento de acidentes, enfraquecimento da regulação, concorrência com o transporte público, aumento de congestionamentos e da emissão de poluentes, envelhecimento da frota e ineficiência energética.

Publicações recentes, rigorosas no método e no desenho empírico, realçam potenciais externalidades negativas da atividade. Além de apontarem, em seu conjunto, a variabilidade de efeitos em função do contexto das diferentes cidades e áreas urbanas, esses estudos também apontam oportunidades para reduzir as externalidades negativas e aumentar os impactos positivos dos aplicativos a partir da regulação.

Diao *et. al.* (2021) realizaram testes com dados mensais sobre congestionamento (um índice para o tempo de viagem e o número de horas de congestionamento) e sobre o uso de transporte público (número de passageiros em transporte público), além de dados anuais sobre a posse de veículos particulares, em 44 áreas metropolitanas. O estudo mostra aumento significativo do trânsito associado ao início da operação de empresas de aplicativos nas áreas estudadas. Esse efeito se dá tanto pelo aumento da intensidade dos



congestionamentos (em 0,9%) quanto pela sua maior duração (4,5% maior). Os pesquisadores também encontraram oscilação significativa do total de passageiros de transporte público, revelando um efeito substituição deletério. A redução de passageiros de modais coletivos foi de 8,9%, alcançando 12% no segundo ano e 16% a partir do terceiro.

Esses achados reforçam resultados de trabalhos focados em áreas urbanas específicas. Erhardt *et. al.* (2019) atribuem um aumento no atraso médio no transporte por veículos de 62% em São Francisco, entre 2010 e 2016, confrontado com um contrafactual de um crescimento de apenas 22%, em uma situação em que não existissem aplicativos de TIPP. Tarduno (2021) se vale do que descreve como um experimento natural, proporcionado pelo fim abrupto da operação de Uber e Lyft em Austin, Texas, e estima uma redução média da velocidade no tráfego diário de 2,3%, associada a um custo anual dos congestionamentos entre 33 e 52 milhões de dólares.

Barrios *et. al.* (2023) associam a introdução dos aplicativos a um aumento de 3% no número de acidentes fatais, vitimando tanto ocupantes dos veículos como pedestres. Os efeitos negativos seriam mais pronunciados nas cidades com maior proporção anterior de uso de transporte público, um efeito que os autores identificam como persistente e, em alguns casos, crescente no tempo. Esses acidentes parecem estar associados ao maior número de quilômetros rodados em vias arteriais e ao maior número de veículos registrados.

Como consequência desse uso intensivo das malhas viárias, nem sempre eficiente, verificam-se também impactos da atividade dos aplicativos sobre o meio ambiente. Ward *et. al.* (2021), em simulação da substituição do uso de carros particulares por carros de aplicativo, mostram um saldo negativo em termos de custos ambientais.

A partir de estudo realizado no Brasil com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares de 2017-2018, Warmar e Pereira (2022) aferiram que o TIPP por aplicativo é socialmente desigual e espacialmente concentrado, agravando aspectos estruturais das cidades brasileiras. Os resultados mostram que, enquanto os ônus da atividade dos aplicativos são socializados, seus benefícios tendem a se concentrar em grupos populacionais já privilegiados, sendo a taxa de utilização maior entre a população de alta



renda, branca, de maior escolaridade e que vive nos bairros de maior infraestrutura.

As pesquisas acima elencadas não são definitivas, nem demonstram que, em qualquer contexto, os efeitos líquidos da atividade dos aplicativos de TIPP são necessariamente deletérios ao meio urbano. Em seu conjunto, a literatura revisada aponta efeitos multidirecionais e variáveis em função de diversos fatores exógenos ao mercado. De outro lado, as pesquisas citadas atestam que efeitos econômicos e socioambientais negativos efetiva e concretamente podem ser gerados a partir dessa atividade, reforçando justificativas à sua regulação. Merecem destaque cinco possíveis efeitos negativos ao meio urbano, interrelacionados entre si: (i) incentivo ao transporte individual motorizado e concorrência com modos coletivos; (ii) deterioração das condições de mobilidade, com aumento de frequência e duração de congestionamentos; (iii) aumento do número de acidentes de trânsito; (iv) maior emissão de poluentes; e (v) agravamento de desigualdades, com concentração de benefícios e socialização dos ônus da atividade. A literatura revisada não apenas permite extrair justificativas econômicas e socioambientais ao adensamento da regulação dos aplicativos de TIPP, como sugere que a regulação é um meio necessário e apto a preveni-las ou mitigá-las.

4 Características dos mercados e desafios à regulação

O advento dos aplicativos de mobilidade foi responsável pelo surgimento de novos mercados e segmentos. Mais do que uma mudança de escala, houve transformação qualitativa da forma como serviços de TIPP são ofertados e consumidos. Amparado em literatura especializada sobre o tema, a presente seção visa descrever algumas das principais características desse mercado emergente. Sintetizando aspectos abordados em Haddad *et. al.* (2023), são apontados desafios que essas características trazem à regulação.

O mercado de TIPP por aplicativos segue a arquitetura de mercados de dois lados (M2L)¹¹. Embora não exista definição universalmente aceita de M2L (OECE, 2009), a

¹¹ Conforme observou o DEE/Cade no Documento de Trabalho 001/2018 (CADE, 2018), “a arquitetura das plataformas de economia do compartilhamento segue a lógica dos mercados de dois lados (M2L) ou plataformas de múltiplos lados (PML)”, sendo que os aplicativos de TIPP se enquadram na categoria de compartilhamento de “uso mais intensivo de bens duráveis”.



produção acadêmica e a jurisprudência antitruste expressam compreensão clara sobre seu funcionamento. A título exemplificativo, o Cade vem utilizando em seus precedentes a premissa de que M2L “*criam valor ao aproximar dois ou mais diferentes tipos de agentes econômicos, facilitando a interação entre eles*”¹².

A literatura converge na identificação de ao menos três aspectos fundamentais (OECD, 2009). Em primeiro lugar, nesses mercados existem dois ou mais grupos distintos de usuários, com algum nível de dependência mútua e que depositam confiança na plataforma como meio de intermediação de interações ou transações, de modo que o operador da plataforma presta serviços simultaneamente a esses grupos. Em segundo, M2L apresentam externalidades de rede, sendo que o valor da plataforma para usuários de um lado varia em função do número de usuários do outro. Como decorrência, a distribuição dos preços entre os diferentes tipos de usuário afeta o volume geral de transações, sendo que a estrutura de preços da plataforma não é neutra.

As peculiaridades do funcionamento de M2L foram abordadas de forma pioneira por Rochet e Tirole (2003), que sustentaram que a interdependência entre os grupos de usuários implica a gestão de compensações pelo intermediador. Para os autores, por conta dos efeitos de rede, os preços nesses mercados não variam apenas em função do custo marginal, mas também da elasticidade-preço da demanda de cada lado, do valor que cada participante adicional de um lado agrega aos participantes do outro lado, bem como do nível de competição entre plataformas concorrentes e no âmbito de cada grupo de usuários da mesma plataforma.

Trata-se de um tipo de externalidade positiva, na medida em que o benefício individual auferido por cada novo usuário tende a ser menor, em média, do que o benefício coletivo total gerado a partir do aumento da rede propiciado por sua adesão. Daí decorre uma forma de economia de escala, já que as vantagens oferecidas pela rede tendem a crescer mais do que proporcionalmente em função do ritmo de expansão do número de

¹² Documento SEI nº 0475654 no Processo Administrativo nº 08012.010483/2011-94 (Representante: E-Commerce Media Group Informação e Tecnologia Ltda. Representadas: Google Inc. e Google Brasil Internet Ltda.)



usuários, o que se combina com a diluição de custos fixos de manutenção e de operação da plataforma. Essa combinação de economias de escala remete ao conceito de massa crítica, que se refere à quantidade de usuários a partir da qual ocorrerá aumento ou diminuição exponencial da plataforma, dependendo da trajetória (Economides & Himmelberg, 2014).

Oz Shy (2001) destaca outros dois aspectos complementares às externalidades de rede. Primeiro, a relevância de compatibilidades, complementaridades e padronizações, que remetem à necessidade de se fornecer produtos e serviços integrados para permitir seu consumo combinado. Dos efeitos de difusão de determinado padrão deriva o segundo aspecto: os altos custos de transferência¹³ para um padrão alternativo, responsáveis pelo aumento da probabilidade de efeito *lock-in* dos consumidores.

A maior parte desses traços estão presentes nos mercados surgidos a partir dos aplicativos de mobilidade, que mostram propensão à alta concentração e a uma dinâmica de competição por inovação e diferenciação mais do que propriamente centrada no fator preço. No Brasil, à semelhança de outros países, o primeiro entrante se valeu dos efeitos de rede para alcançar um nível de dominância perene. A base maior de usuários de um lado da plataforma implica maior capacidade de atração de usuários do outro lado, criando um ciclo de retroalimentação. O movimento pioneiro da Uber ainda repercute na dinâmica do mercado: sua base maior de clientes aumenta a capacidade de atração de motoristas, o que, além de aumentar a capacidade de elevar sua própria remuneração, reduz o tempo de chegada dos veículos, o que novamente tende a atrair mais passageiros e aumentar a capacidade de elevar o preço das corridas e fidelizar motoristas. Dada a tendência espiral de escalabilidade, o processo resultante se enquadra na descrição dos chamados *tipping effects*¹⁴. As barreiras à entrada derivadas são ilustradas pelos casos de saídas de

¹³ Shapiro e Varian (1999) enumeram alguns dos fatores que podem gerar custos de transferência, dificultando a migração de consumidores e usuários em geral para fornecedores alternativos: contratos; treinamento e aprendizagem; conversão de dados; custo de pesquisa e custo de fidelidade.

¹⁴ Conforme apontado pelo DEE/Cade em revisão de relatórios especializados sobre a concorrência em mercados digitais: “Mercados com tais características [plataformas digitais] tendem a ‘tipping’, isso é, em determinado momento, a confluência destes fatores tende a rapidamente concentrar o mercado em um único agente ultradominante. Mercados com ‘tipping effects’ normalmente apresentam uma intensa competição pelo mercado no início, que depois se transforma em um provável longo período de baixa competição no qual o vencedor/monopolista aproveita as rendas do seu poder de mercado. Estas rendas são protegidas pelas altas barreiras à entrada relacionadas aos efeitos de rede dos produtos ofertados (é difícil coordenar a migração em massa de consumidores), importantes economias de escala e escopo (incluindo as relacionadas ao controle de base de dados), personalização dos serviços ofertados e a crescente competição por ecossistemas. Estas





empresas do mercado. Foi simbólica, por exemplo, a decisão da espanhola Cabify de deixar o mercado brasileiro, ocorrida em junho de 2021, a partir da qual consolidou-se um duopólio formado por Uber e 99.

Em resumo, pode-se dizer que os mercados originados a partir do surgimento dos aplicativos são arquitetados como M2L, com a presença de externalidades de rede e economias de escala, responsáveis por uma tendência à concentração, pela existência de elevadas barreiras à entrada e por altos custos de migração de consumidores (Haddad et. al., 2023). Além disso, como é usual nesse tipo de mercado, verifica-se uma sensibilidade da estrutura de preços, que funciona como um mecanismo de regulação de oferta e demanda a partir da interdependência entre motoristas e passageiros.

Essas características impõem desafios à regulação em geral, inclusive da dimensão urbanística dessas atividades, de competência local. A concentração e o elevado poder de mercado das plataformas se refletem tanto numa posição superior de barganha frente aos diferentes tipos de usuários, na esfera econômica, como numa capacidade de influência dos rumos da regulação e até de exercício de poderes de veto, na esfera política. Esse poder não tem desdobramentos apenas na estrutura de oferta, na formação de preços e nos comportamentos estratégicos das empresas, mas também em seu controle sobre o ritmo de expansão, sobre a direção das inovações e sobre os próprios dados da evolução do setor, fundamentais à formulação e calibragem da regulação. Ribeiro (2012, 2015) investigou, no contexto da regulação bancária e financeira, se há contradições entre a regulação concorrencial e regulações de outra natureza, concluindo não apenas pela sua compatibilidade, mas pela característica de reforço mútuo entre os dois tipos de regulação. Dessa forma, o poder político e econômico dos agentes a serem regulados¹⁵, a acentuada assimetria informacional entre Estado e mercado, bem como as especificidades do processo

barreiras dificultariam a expansão de produtos concorrentes, mesmo os tecnicamente superiores. Como dados são obtidos por empresas como um derivado de seus produtos, incumbentes têm grande vantagem na sua obtenção— algo que protege sua posição privilegiada no mercado. De fato, empresas também desenham seus complexos ecossistemas para aumentar sua capacidade de coleta de dados, novamente aumentando barreiras à entrada e à expansão de concorrentes e protegendo suas rendas.” (BRASIL, 2020)

¹⁵ Ribeiro (2005) encontrou evidência empírica da relação entre a existência de agentes com grande poder econômico e a necessidade de regras processuais mais formais, mostrando o desafio colocado para a regulação em sociedades mais desiguais.



de formação de preços constituem desafios a serem enfrentados na atividade de normatização e fiscalização das atividades dos aplicativos de TIPP.

5 Parâmetros à regulação urbanística: o caso do Decreto n. 56.981/2016 do Município de São Paulo

A partir da investigação da hipótese enunciada, este artigo identificou que existem justificativas jurídicas, econômicas e socioambientais ao aprofundamento da regulação urbanística de regulação dos aplicativos de TIPP. Em vista disso, esta última seção discute parâmetros de regulação dessa atividade, utilizando como fio condutor uma análise de efeitos não exaustiva do Decreto n. 56.981/2016, editado pela Prefeitura do Município de São Paulo¹⁶, empreendida sob o critério da efetividade (Salinas, 2019; Ribeiro 2021; 2010a; 2010b).

Trata-se da primeira experiência de regulação local do mercado de TIPP por aplicativos no Brasil, vigente há mais de sete anos, e que elegeu como núcleo de suas preocupações os potenciais benefícios e ônus decorrentes da atividade das empresas denominadas no diploma como “Operadoras de Tecnologia e Transporte Credenciadas” (OTTCs). Essa escolha se evidencia logo na epígrafe, segundo a qual a norma dispõe sobre “*o uso intensivo do viário urbano para exploração de atividade econômica*”. A regulação reconhece que não se trata de um uso geral das vias, mas de um uso econômico, que parte de uma utilização intensiva do leito carroçável para extrair-lhe renda a partir de atividade privada.

O foco na regulação do uso do viário e dos efeitos de sua exploração econômica se desdobra nas diretrizes enunciadas no artigo 2º do Decreto, entre as quais: “*evitar a ociosidade ou sobrecarga da infraestrutura disponível*” (art. 2º, I); “*racionalizar a ocupação e utilização da infraestrutura disponível*” (art. 2º, II); “*proporcionar melhoria nas condições de acessibilidade e mobilidade*” (art. 2º, III); “*promover o desenvolvimento sustentável da cidade de São Paulo, nas dimensões socioeconômicas e ambientais*” (art. 2º, IV); e

¹⁶ As formulações a esse respeito adotam como ponto de partida análise empreendida em Haddad (2022).



“harmonizar-se com o estímulo ao uso do transporte público e meios alternativos de transporte” (art. 2º, VII), em consonância com a PNMU e os fundamentos constitucionais da política urbana. Tais diretrizes refletem a percepção de que a nova modalidade de transporte se insere em um contexto mais amplo de gestão das vias, devendo ser submetida a regras voltadas a atingir interesses públicos politicamente definidos e juridicamente determinados.

O principal instrumento criado com o objetivo de concretizar essas diretrizes diz respeito aos chamados *“créditos de quilômetros”*, cuja utilização depende de *“outorga onerosa e pagamento de preço público como contrapartida do direito de uso intensivo do viário”* (art. 8º, §1º). A definição do preço público deve se dar, de acordo com o artigo 11, em função do impacto urbano e financeiro do uso do viário sobre o meio ambiente, da fluidez do tráfego e do dispêndio público relacionado à infraestrutura urbana. O Decreto prevê ainda que tal instrumento se preste à regulação e incentivo de comportamentos social e ambientalmente benéficos, como compartilhamento de veículos (arts. 7º e 12, I), equilíbrio de oferta em diferentes regiões e horários (art. 12, II e III), intensificação do uso de veículos sustentáveis e acessíveis (art. 12, IV, V e VI), integração entre esse e outros modais de transporte (art. 12, VII) e garantia da presença de mulheres no universo de motoristas cadastrados (art. 16).

Nota-se um diagnóstico implícito de que, sem regulação, desigualdades e desequilíbrios preexistentes serão refletidos e reforçados pelo funcionamento livre do mercado, em linha com o que foi encontrado na literatura. Bairros centrais ou mais ricos tendem a ter oferta maior de corridas, em contraste com regiões periféricas ou menos abastadas; horários de pico, em princípio, poderiam acabar privilegiados em detrimento da oferta de corridas em outros períodos, justamente aqueles em que também há uma menor gama de alternativas de outros modais; em função de desigualdades estruturais, as mulheres poderiam ser preteridas e sub-representadas no universo de motoristas. Os instrumentos da regulação se prestam a mitigar essas distorções, valendo-se de estímulos econômicos para que o comportamento da oferta com as necessidades sociais,



considerando os interesses não apenas dos consumidores, mas dos munícipes em geral.

Também importante a obrigação de compartilhamento de dados pelas plataformas com a Prefeitura. O artigo 4º enumera entre os dados passíveis de compartilhamento: origem e destino das viagens, tempo de duração, distância e trajeto, tempo de chegada do veículo à origem, componentes do preço, identificação do condutor, além de outros dados que podem ser entendidos como necessários ao controle, regulação e implementação de políticas de mobilidade¹⁷. Aqui, evidencia-se tentativa de enfrentar a assimetria de informações que existe entre mercado e Estado, dando instrumentos para o ente municipal exigir o compartilhamento de dados fundamentais à compreensão e monitoramento do mercado, à calibragem da regulação e ao planejamento da circulação.

Outro aspecto diz respeito à criação, pelo art. 26, do Comitê Municipal de Uso do Viário (CMUV), órgão interdepartamental composto por membros da própria Administração, responsável pela fixação da tarifa máxima praticada (art. 13), permitindo que o poder público fixe uma banda dentro da qual os preços poderão flutuar segundo a lógica do mercado, mas sujeitos aos incentivos econômicos desenhados na própria regulação. O CMUV também tem atribuição fiscalizatória e sancionatória, funcionando como órgão de regulação das OTTCs. Em análise aprofundada do CMUV, Zanatta e De Paula (2019) observaram que, desde sua criação, a competência do comitê transcendeu a regulação do TIPP, contemplando *carpooling* e veículos autônomos, e que, seguindo uma “*mentalidade de governança urbana*”, as discussões e decisões constantes em suas atas e normas passaram a contemplar regras incidentes sobre outros serviços que não o de corridas sob demanda, como compartilhamento de bicicletas e estacionamento de veículos, que também exploram economicamente o espaço público de circulação.

Em análise comparativa com as regulações de outras cidades do mundo, os mesmos autores destacaram três aspectos inovadores na abordagem utilizada no Decreto: (i) a aplicação de mecanismos de mercado para controlar as externalidades da atividade sem

¹⁷ Sobre a regulamentação do dever de informação e os conflitos em torno de sua exigência, ver Antonialli e Kira (2020).



distorcer seu funcionamento; (ii) o aprendizado com experiências de regulação de outras megacidades do mundo e a incorporação de preocupações de equidade; e (iii) a adoção de uma perspectiva de uso dos bens públicos e de consideração das externalidades socioambientais da atividade ao meio urbano (Zanatta & De Paula, 2019). A regulação privilegiou a perspectiva coletiva e a dimensão urbanística da atividade, valendo-se da combinação entre estrutura de governança empoderada e disponibilização de ferramentas efetivas e flexíveis para conformar a atuação das empresas em vista do cumprimento de interesses públicos, sem restringir variáveis centrais de funcionamento do mercado.

O que se viu desde a edição do Decreto foi a consolidação e expansão da atuação dessa e outras modalidades de aplicativos de mobilidade. A partir da pandemia, os aplicativos de *delivery*, por exemplo, cresceram substancialmente. A despeito do aprofundamento dos mercados surgidos a partir dos aplicativos de mobilidade, a discussão da dimensão urbanística da regulação perdeu espaço. Assim, justifica-se retomar sua centralidade no debate sobre a regulação, considerando a multiplicação de formas de exploração econômica do espaço público das cidades a partir de seu uso intensivo viabilizado por novas tecnologias e formas de consumo.

6 Considerações finais

O presente artigo pretendeu contribuir com o debate da regulação dos aplicativos de TIPP a partir de sua dimensão urbanística. Desde a superação da controvérsia sobre sua legalidade, essa dimensão perdeu espaço no Brasil. Em contrapartida, confirmando a hipótese investigada, ao se analisar o tipo de uso da via urbana que promovem e as externalidades que podem gerar ao meio urbano, verificam-se justificativas jurídicas, econômicas e socioambientais ao seu aprofundamento. Com o intuito de propor a retomada desse debate, abordamos suas justificativas, desafios e parâmetros a partir de três aspectos: a natureza do uso que promovem do espaço viário; as externalidades econômicas e socioambientais que produzem no meio urbano; e as características dos mercados surgidos.

Ao final, discutimos de modo exploratório parâmetros a serem considerados na



regulação urbanística dos aplicativos de TIPP, utilizando como ilustração a regulação implementada em 2016 no município de São Paulo. Conclui-se que, partindo das premissas de funcionamento de M2L e das especificidades da formação de seus preços, a regulação urbanística desses aplicativos deve se valer de estratégias inovadoras para potencializar os possíveis benefícios dos aplicativos, como a racionalização do uso de automóveis e a complementação dos transporte público, e prevenir ao máximo externalidades negativas, como estímulo ao uso do transporte individual motorizado, aumento de congestionamentos, emissão de poluentes e efeitos sociais regressivos sobre as condições de mobilidade.

Referências

- Antoniali, D., & Kira, B. (2020) Planejamento urbano do futuro, dados do presente: A proteção da privacidade no contexto das cidades inteligentes. *Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais*, 22, E202003. <https://doi.org/10.22296/2317-1529.RBEUR.202003>
- Barrios, J. M., Hochberg, Y. V., & Yi, H. (2023). The cost of convenience: Ridehailing and traffic fatalities. *Journal of Operations Management*, 69(5), 823–855. <https://doi.org/10.1002/joom.1221>
- BRASIL, Conselho Administrativo de Defesa Econômica, CADE. (2018). Departamento de estudos econômicos – DEE. Efeitos concorrenciais da economia do compartilhamento no Brasil: A entrada da Uber afetou o mercado de aplicativos de táxi entre 2014 e 2016? *Documento de Trabalho*, 001/2018. <http://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2018/documento-de-trabalho-n01-2018-efeitos-concorrenciais-da-economia-do-compartilhamento-no-brasil-a-entrada-da-uber-afetou-o-mercado-de-aplicativos-de-taxi-entre-2014-e-2016.pdf>.
- BRASIL, Conselho Administrativo de Defesa Econômica, CADE. (2020). Departamento de





estudos econômicos – DEE. Concorrência em mercados digitais: Uma revisão dos relatórios especializados. *Documento de Trabalho, 005/2020*.

<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/documentos-de-trabalho/2020/documento-de-trabalho-n05-2020-concorrencia-em-mercados-digitais-uma-revisao-dos-relatorios-especializados.pdf>.

Bucci, M. P. D. (2013). *Fundamentos para uma teoria jurídica das políticas públicas*. Saraiva.

Bucci, M. P. D. (2017). Contribuição para a redução da judicialização da saúde. Uma estratégia jurídico-institucional baseada na abordagem Direito e Políticas Públicas. In M. P. D. Bucci & C. Seixas Duarte (Eds.) (coords.), *Judicialização da saúde: A visão do poder executivo* (pp. 31–88). Saraiva.

Bucci, M. P. D., & Coutinho, D. R. (2017). Arranjos jurídico-institucionais da política de inovação tecnológica: Uma análise baseada na abordagem de direito e políticas públicas. In D. R. Coutinho, M. C. Foss & P. S. B. Mouallen (Org.), *Inovação no Brasil: avanços e desafios jurídicos e institucionais*. Bluncher.

Crespo, Y. (2016). Uber v. regulation: “Ride-Sharing” Creates a Legal Gray Area. *University of Miami Business Law Review, 25*, 79.

De Paula, P. C. B., & Zanatta, R. A. F. (2019). O problema uber em São Paulo: Desafios à governança experimental. In L. Regine, G. Pries, & G. Tewari (Eds.) (coord.), 5ª Conferência Anual de Direito Urbanístico Internacional & Comparado: artigos selecionados. Fórum.

Diao, M., Kong, H., & Zhao, J. (2021) Impacts of transportation network companies on urban



mobility. *Nature Sustainability*. KONG, 4(6), 494–500. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-00678-z>

Economides, N., & Himmelberg, C. P. (1995). Critical mass and network size with application to the us fax market. NYU stern School of Business EC-95-11, available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=6858> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.6858>

Erhardt, G. D., Roy, S., Cooper, D., Sana, B., Chen, M., & Castiglione, J. (2019). Do transportation network companies decrease or increase congestion?. *Science Advances*, 5(5), eaau2670. <https://doi.org/10.1126/sciadv.aau2670>

Gaspardo, M. (2018). Pesquisa empírica e teoria do Estado: A experiência da avaliação legislativa da Emenda do Programa de Metas. *Revista de Estudos Empíricos em Direito*, 5(3), Dezembro, 30–49. <https://doi.org/10.19092/reed.v5i3.191>

Grau, E. (1985). Bens de uso comum. *Revista de Direito Público*. São Paulo, Brazil, 18(76), out. | dez., 49–56.

Haddad, F. (2022). *O Direito à Rua: Políticas públicas e a função social das vias urbanas*. Fórum.

Haddad, F. (2019). A pertinência da abordagem direito e políticas públicas ao estudo da política urbana no Brasil: o exemplo da pesquisa sobre as vias urbanas e sua função social. *REI: Revista de Estudos Institucionais*, 5(3), 1044–1063. <https://doi.org/10.21783/rei.v5i3.439>

Haddad, F., Ribeiro, I. C., Adeodato, B. F., & Souza. (2023). Aplicativos de mobilidade:

Mercado, externalidades e os desafios à regulação. Transformações na ordem social



e econômica e regulação [Recurso eletrônico on-line] Organização CONPEDI

Coordenadores: Fernando Passos; *Francisco Tarcísio Rocha Gomes Júnior*; *Lucas Gonçalves da Silva*. CONPEDI.

Khavarian-Garmsir, A. R., Sharifi, A., & Hajian Hossein Abadi, M. (2021). The social, economic, and environmental impacts of ridesourcing services: A literature review. *Future Transportation*, 1(2), 268–289. <https://doi.org/10.3390/futuretransp1020016>

Maricato, E. (2011). *O impasse da política urbana no Brasil*. Editora Vozes.

Marques Neto, F. de Azevedo. (2009). *Bens públicos: Função social e exploração econômica –O regime jurídico das utilidades públicas*. Fórum.

Marrara, T. (2007). *Bens públicos, domínio urbano, infra-estruturas*. Fórum.

Medauar, O. (2018). *Direito administrativo moderno*. Fórum.

Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Free Press.

Ngo, V. (2015). *Transportation Network Companies and the ridesourcing industry: A review of impacts emerging regulatory frameworks for Uber*. City of Vancouver, transportation 2040 plan team, engineering services, sustainability group.

Organization for Economic Cooperation and Development—Organization for Economic Cooperation and Development, & DAF/COMP. (2009). *20, policy roundtables, two-sided markets*.

Ribeiro, I. C. (2021). Análise de impacto Regulatório: Uma abordagem de estudos de



eventos. *Economic Analysis of Law Review*, 11(3).

<https://doi.org/10.31501/ealr.v11i3.11023>

Ribeiro, I. C. (2019). Políticas Públicas e Teorias do Estado: o papel das teorias de médio alcance. *REI: Revista de Estudos Institucionais*, 5(3), 856–877.

<https://doi.org/10.21783/rei.v5i3.432>

Ribeiro, I. C. (2015). *Os megabancos e as crises financeiras: Uma análise teórica e jurimétrica da regulação e do direito concorrencial*. São Paulo. Almedina.

Ribeiro, I. C. (2012). *Regulação financeira, poder no mercado e crise financeira*. Tese de doutorado: USP, Faculdade de Direito, São Paulo.

Ribeiro, I. C. (2010a). Regulatory impact analysis and cost benefit analysis: What is different across the sea? *Revista de Direito Público da Economia – RDPE*, 32 73–87.

Ribeiro, I. C. (2010b). Cost benefit analysis in financial regulation: First lessons from the 2008 crisis. *Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais*, 50, 47–75.

Ribeiro, I. C. (2005). *Relações entre Judiciário, Corrupção e Desenvolvimento: o Balanceamento entre Desburocratização e Garantia do Controle da Atividade Pública*. Monografia vencedora do I Concurso de Monografias e Redações. *Controladoria Geral da União*.

Rochet, J.-C., & Tirole, J. (2003). Platform competition in two-sided markets. *Journal of the European Economic Association*, 1(4), 990–1029.

<http://www.jstor.org/stable/40005175>. <https://doi.org/10.1162/154247603322493212>



- Rolnik, R. (1999). *A cidade e a lei: Legislação, política urbana e territórios na cidade de São Paulo*. Studio Nobel.
- Salinas, N. S. C. (2013). Avaliação legislativa no Brasil: Apontamentos para Uma nova agenda de pesquisa sobre o modo de produção de leis. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, 3(2). <https://doi.org/10.5102/rbpp.v3i2.2219>
- Santi, P., Resta, G., Szell, M., Sobolevsky, S., Strogatz, S. H., & Ratti, C. (2014). Quantifying the benefits of vehicle pooling with shareability networks. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(37), 13290–13294. <https://doi.org/10.1073/pnas.1403657111>
- Shapiro, C., & Varian, H. R. (1999). Information rules: A strategic guide to the network economy. <https://www.oecd.org/daf/competition/44445730.pdf>. Harvard Business School Press.
- Shy, O. (2001). *The economics of network industries*. Cambridge University Press.
- Sundararajan, A. (2016). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. Cambridge. MIT Press.
- Storch, D.-M., Timme, M., & Schröder, M. (2021). Incentive-driven transition to high ride-sharing adoption. *Nature Communications*, 12(1), 3003. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23287-6>
- Tarduno, M. (2021). The congestion costs of Uber and Lyft. *Journal of Urban Economics*, 122, 103318. <https://doi.org/10.1016/j.jue.2020.103318>



Teixeira, L. C., & Paraizo, R. C. (2020). Plataformas digitais de mobilidade urbana: Tipos e modos de atuação. *Gestão & tecnologia de projetos*. 15, (3).

<https://doi.org/10.11606/gtp.v15i3.166299>

Vazifeh, M. M., Santi, P., Resta, G., Strogatz, S. H., & Ratti, C. (2018). Addressing the minimum fleet problem in on-demand urban mobility. *Nature*, 557(7706), 534–538.

<https://doi.org/10.1038/s41586-018-0095-1>

Warmar, L., & Pereira, R. H. M. (2022). *Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil II: características e padrões de consumo da mobilidade por aplicativo*. p. 1415-4765. Texto para Discussão/Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, Ipea. ISSN 1415-4765.

Ward, J. W., Michalek, J. J., & Samaras, C. (2021). Air pollution, greenhouse gas, and traffic externality benefits and costs of shifting private vehicle travel to ridesourcing services. *Environmental Science and Technology*, 55(19), 13174–13185.

<https://doi.org/10.1021/acs.est.1c01641>

Zanatta, R. A. F., & Kira, B. (2018). Regulation of Uber in São Paulo: From conflict to regulatory experimentation (January 24, 2017). *International Journal of Private Law (IJPL)*, 9(1/2), Available at SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3679407> or

<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3679407>