

Inovações regulatórias no transporte individual: o que há de novo nas megacidades após o Uber?

Rafael A. F. Zanatta

Pedro C. B. De Paula

Beatriz Kira

INTER
LEITE

pesquisa em direito e tecnologia

Inovações regulatórias no transporte individual: o que há de novo nas megacidades após o Uber?

*Rafael A. F. Zanatta
Pedro C. B. De Paula
Beatriz Kira*



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons CC BY 3.0 BR. Essa licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, inclusive para fins comerciais, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente. Texto da licença:

<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/legalcode>

This work is licensed under a Creative Commons CC BY 3.0 BR license.

EQUIPE INSTITUCIONAL *INSTITUTIONAL TEAM* **Diretor Presidente** *Executive Director* Dennys Antonialli / **Diretor Vice-Presidente** *Acting Director* Francisco Brito Cruz / **Diretora** *Director* Mariana Giorgetti Valente / EQUIPE DO PROJETO *PROJECT TEAM* **Líder de projeto** *Project Leader* Rafael A. F. Zanatta **Pesquisadores** *Researchers* Pedro C. B. De Paula e Beatriz Kira

ASSOCIAÇÃO INTERNETLAB DE PESQUISA EM DIREITO E TECNOLOGIA, 2015

INTERNETLAB / RUA AUGUSTA, 2690, GALERIA OURO FINO, LOJA 326 / WWW.INTERNETLAB.ORG.BR

AUTORES

RAFAEL A. F. ZANATTA / Master of Laws Candidate pela International University College of Turin (LLM, 2015). Mestre em Direito pela Universidade de São Paulo (2014), onde foi coordenador do Núcleo de Direito, Internet e Sociedade (2013) e monitor das disciplinas de Sociologia Jurídica (FD) e Instituições de Direito para Economistas (FEA). Foi pesquisador bolsista da “Diretoria de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia” do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Diest/Ipea, 2013) e pesquisador bolsista da Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, onde integrou o projeto “Globalization, Lawyers and Emerging Economies” (FGV/Harvard, 2013). É Bacharel em Direito pela Universidade Estadual de Maringá (2010), onde foi pesquisador do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq). É membro da Rede de Pesquisa Empírica em Direito.

PEDRO C. B. DE PAULA / Professor de Direito Econômico da Universidade São Judas Tadeu. Mestre em Direito Econômico e Economia Política pela Faculdade de Direito da USP. Também atua como coordenador executivo da Bloomberg Initiative for Global Road Safety em São Paulo. Graduado em Direito pela Universidade Federal de Juiz de Fora, onde foi bolsista-pesquisador do CNPq e, após a graduação, Professor Substituto do Departamento de Direito Privado. Foi pesquisador da FGV Direito SP, onde também atuou como coordenador de monitoria do Programa de Pós Graduação Lato Sensu. Foi bolsista-pesquisador do IPEA em parceria com a Prefeitura de São Paulo sobre “Instrumentos para a transformação urbana em São Paulo” e da pesquisa do Instituto Brasileiro de Direito Urbanístico (IBDU) sobre mobilidade urbana e promoção do direito à cidade em São Paulo e Santos.

BEATRIZ KIRA / Bacharela em Direito pela Universidade de São Paulo (FDUSP). Gestora Executiva da Rede de Pesquisa Empírica em Direito (REED). Foi bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET) – Sociologia Jurídica. Realizou intercâmbio acadêmico na Ludwig-Maximilians-Universität München para realização do “Aufbaustudium in den Grundzügen des Deutschen Rechts” – curso preparatório para o LL.M. em direito alemão –, período em que foi bolsista do Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD).

Inovações regulatórias no transporte individual: o que há de novo nas megacidades após o Uber?

/Sumário

Sumário executivo	5
1. Introdução e metodologia	6
2. Resultados da pesquisa: análise geral.....	8
2.1. Conceitos: tipos de regulação para transporte individual	8
2.2. Regulações do transporte individual: análise geral dos resultados.....	9
3. Resultados de pesquisa: inovações regulatórias.....	11
3.1. Regulações de quantidade e controle estatal.....	12
3.2. Regulações de qualidade.....	15
4.3. Regulações de conduta de mercado.....	19
4. Discussão dos resultados: quais as lições para os reguladores brasileiros? ..	21
Referências	25

Sumário executivo

Apresentamos neste documento os resultados parciais de uma pesquisa comparativa sobre as inovações em regulação do transporte individual em “megacidades” (cidades com mais de 8 milhões de habitantes), com enfoque nas novas regras criadas para empresas de busca de motoristas (*ride-hailing*), empresas de transporte privado de aluguel (*for-hire vehicles*) e empresas de compartilhamento de corridas (*ride-sharing*).

A discussão é extremamente relevante para o Brasil em um contexto de expansão de empresas nacionais e internacionais dedicadas a tais mercados e novos processos de regulamentação do transporte individual, como o proposto pela Prefeitura de São Paulo em dezembro de 2015.

Os resultados parciais da pesquisa contribuem para a discussão regulatória brasileira ao evidenciar os seguintes pontos:

- Das cidades com mais de 10 milhões de habitantes, 62% criaram ou propuseram novas regras para o transporte individual de passageiros, o que evidencia uma nova fase global de regulação do transporte diante do surgimento de novas empresas de tecnologia (Uber, Lyft, SideCar, Didi Kuaidi);
- Apesar da experiência de regulação do Estado da Califórnia, nos Estados Unidos da América, ser celebrada pela mídia ocidental como o modelo mais influente de regulação do setor (*Transportation Network Companies - TNC*), as megacidades do chamado “sul global” apresentam modelos regulatórios muito diversificados, inovando em conceitos, objetivos regulatórios e estratégias de políticas públicas;
- Há uma tendência de aumento da complexidade da regulação e mais regras de “conduta de mercado” para fins sociais e gestão urbana, em detrimento do modelo clássico de “regulação de quantidade”, voltado à limitação do número de veículos e controle tarifário;
- Regras voltadas a ordenar o uso das cidades e influenciar o comportamento dos agentes foram encontradas na maior parte das regulações de megacidades do mundo;
- O modelo de “compra de crédito para uso do viário urbano” proposto em São Paulo é único, mas seu objetivo regulatório encontra paralelos em outras megacidades.

1. Introdução e metodologia

Esse texto apresenta os resultados parciais de uma pesquisa comparativa desenvolvida pelo [InternetLab](#) sobre as inovações em regulação do transporte individual em megacidades, a partir da chegada de “empresas de tecnologia” que conectam motoristas e passageiros e oferecem aplicações para celulares com tecnologias de georeferenciamento e pagamento automatizado. A pesquisa foi concebida dentro do projeto “economia do compartilhamento e seus desafios regulatórios no Brasil”, financiado pela Fundação Ford. Nossa equipe se debruçou sobre a seguinte pergunta: como que cidades semelhantes a São Paulo reagiram, em termos regulatórios, ao surgimento de empresas de tecnologia no setor de transporte individual?

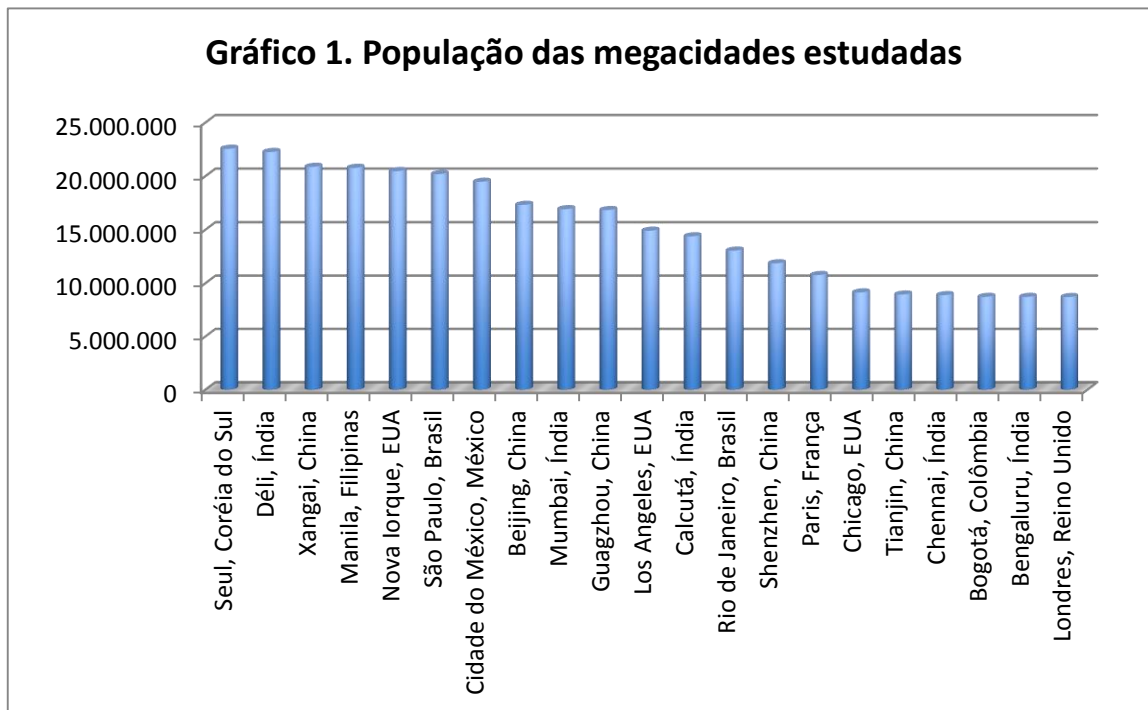
Nossa pesquisa interessa-se por cidades que possuem população semelhante a São Paulo, cuja região metropolitana tem aproximadamente 20 milhões de pessoas. Deste modo, um primeiro critério de definição das jurisdições é a eleição de cidades com grandes populações e centros urbanos desenvolvidos, com exclusão de cidades de médio e pequeno porte. Para tanto, utilizamos o conceito de “megacidades”, isto é, regiões metropolitanas com mais de 8 milhões de habitantes (Fuchs, 1994: 1).

O segundo critério de seleção é a existência de regulação estatal sobre empresas de tecnologias no setor de transporte (*ridesharing firms*). A tabela no Anexo 1 mostra como as maiores cidades do mundo (incluindo as regiões metropolitanas) estão reagindo ao surgimento de tais aplicativos para celular e se existe alguma norma jurídica proposta ou aprovada sobre tal setor. A partir de sondagem na mídia especializada, definimos se a cidade seria objeto de análise ou não, em perspectiva regulatória.

Os critérios para exclusão aplicados foram: (1) não existem empresas de tecnologia relevantes atuando no setor de transporte, conforme levantamento midiático; (2) a regulação é incipiente ou inexistente, de acordo com mídia especializada (por meio de busca no repositório *GoogleNews*); (3) manutenção de normas existentes para transporte individual e atitude proibitiva por parte das autoridades públicas com uso de leis anteriormente vigentes (isto é, novas normas proibitivas são analisadas).

A partir dos critérios de seleção e exclusão adotados, chegamos a um total de 21 megacidades, reunidas em 13 jurisdições específicas,¹ conforme especificado no gráfico abaixo.

¹ As regulações propostas em China e Índia são de nível federal. Nesse sentido, as megacidades indianas de Nova Déli, Mumbai, Calcutá e Chennai foram reunidas em uma única jurisdição. O mesmo se aplica para as megacidades chinesas de Xangai, Beijing, Guagzhou, Shenzen e Tianjin.



Fonte: elaboração própria

As experiências regulatórias das jurisdições eleitas para a pesquisa foram estudadas por meio da análise de dois tipos de textos de teor jurídico: (1) proposta de regulamentação do setor em estágio de debate público (como nos casos de Londres e China, por exemplo); ou (2) norma formal criada por autoridade do executivo ou do legislativo em nível nacional (e.g. Ministério dos Transportes), autoridade do executivo ou do legislativo em nível estadual ou municipal (e.g. Assembleia Legislativa do Estado ou Câmara Municipal), autoridade regulatória setorial (e.g. agência reguladora de transportes) ou autoridade local para transporte (e.g. Secretaria de Transporte do Município ou Comissão de Transporte do Estado).

Nosso estudo prioriza a análise das “alternativas regulatórias” (Shapiro & McGarity, 1989) existentes no transporte individual em perspectiva comparada. Por *alternativas regulatórias* entendemos, de forma ampla, as diferentes opções institucionais disponíveis para criar normas direcionadas às plataformas de tecnologia que conectam motoristas e passageiros para fins de transporte motorizado feito por veículos. Elas representam a soma das diferentes estratégias de regulação das jurisdições analisadas em nosso estudo.

Nosso estudo não oferece uma teoria da regulação que explique a garantia de franquias e direitos de monopólio, regras que afetam os custos de entrada e regulação tarifária. Vários estudos em economia explicam por que o setor de táxi é um mercado regulado em termos de tarifa e controle de entrada (Beesley, 1973; Beesley & Glaister, 1983; Cairns & Liston-Heyes, 1996; Morrison, 1997; Yang & Wong, 1998; OCDE, 2007). Buscamos superar os modelos de análise centrados em controle tarifário, barreiras de entrada e estímulos à competição, com enfoque em novos objetos de regulação, que não existiam na indústria do táxi anterior à Internet.

2. Resultados da pesquisa: análise geral

Apresentamos aqui os resultados parciais de nossa pesquisa comparada, com enfoque nas alternativas regulatórias para as empresas de tecnologia de transporte individual. Dividimos essa seção em duas partes. A primeira define os conceitos utilizados em nossa pesquisa. A segunda apresenta o resultado geral da nossa análise comparativa. Posteriormente, discutimos as inovações regulatórias mais importantes identificadas nas megacidades estudadas em uma seção separada.

2.1. Conceitos: tipos de regulação para transporte individual

De acordo com a literatura especializada em transporte individual, a regulação do setor de táxi pode ser dividida em três tipos fundamentais: “regulação de quantidade”, “regulação de qualidade” e “regulação de conduta de mercado” (Salanova *et al.*, 2011). A “regulação de quantidade” inclui a regulação do preço (ou controle tarifário, dependendo do regime de serviço) e as restrições de entrada, como concessão ou cessão de licenças para operação. A “regulação de qualidade” inclui os padrões dos veículos, os critérios exigidos aos motoristas (*e.g.* obrigatoriedade de cursos sobre os bairros da cidade) e as regras relacionadas à segurança. Por fim, a “regulação de conduta de mercado” inclui regras sobre o modo como os clientes são buscados e o modo como motoristas devem se filiar a rádio-táxis (Salanova *et al.*, 2011: 151).²

Em nossa pesquisa, fizemos uso dessa tipologia com pequenas adaptações. Por *regulação de quantidade*, entendemos regulações com foco econômico, voltados à sustentação do mercado e ao controle estatal. Exemplos de regras de sustentação de mercado são aquelas voltadas ao licenciamento, controle tarifário e barreiras de entrada artificiais, como a exigência de um alvará especial para realização do transporte individual (como o famoso sistema de *medallions* existente desde a década de 1930 nos Estados Unidos).³ Na regulação de quantidade também entendemos que se encontram as regras de definição de competência e controle estatal, como definição de autoridade para monitoramento e *compliance*, regras de validade da licença e mecanismos de punição. Essa categoria também compreende novas regras voltadas ao acesso a dados pelo Estado e à obrigatoriedade de existência de servidores de bancos de dados em território nacional.

² Essa visão de modelos de regulação não é uníssona. Cooper *et al.* (2010: 34) utilizam um modelo de “controle de qualidade” (voltadas a segurança, conforme e aparência), “restrição de quantidade” (número de licenças, *medallion caps*) e “regulação econômica” (tarifas e taxas). Tal modelo nos parece inadequado para tipos de regras voltadas a redução de desigualdades e gestão urbana.

³ Há décadas, existe um consenso entre economistas de que, no ocidente, “a indústria do táxi é regulada em quase todos os lugares; se regulada, preços (tarifas) são fixados e uma variedade de outras restrições são impostas, mais notavelmente sobre o número de táxis licenciados que podem operar” (Beesley & Glaister, 1983: 594).

Por *regulação de qualidade*, entendemos as regras com foco no bem-estar do consumidor e usuário do serviço de transporte. A regulação por qualidade inclui regras relacionadas à qualidade dos veículos operados, à habilitação e ao treinamento dos motoristas, à obrigatoriedade de seguro pelos prestadores e às inúmeras regras voltadas a proteção dos direitos dos consumidores. Tais regras incluem direitos à informação sobre o serviço prestado, documentação do pagamento (recibos) e proteção de dados pessoais manejados por plataformas tecnológicas. Ainda, entendemos que a regulação de qualidade inclui regras específicas de acessibilidade para pessoas com deficiência e mecanismos de denúncia de violência contra a mulher. A racionalidade regulatória de fundo é a proteção do usuário e a garantia da qualidade do serviço de transporte.

Por *regulação de conduta de mercado*, entendemos as regras com foco em externalidades negativas ou positivas (efeitos gerados em razão da prática do oferecimento do serviço de transporte individual e uso do viário que atingem pessoas e relações sociais alheias à prática originária) e incentivos direcionados a finalidades de interesse público. A regulação de conduta de mercado compreende um conjunto de regras mais sofisticadas por parte do regulador, como a delimitação da prestação do serviço em determinadas áreas, a limitação da forma de oferta (se veículos podem circular pelas vias ou devem permanecer em uma base) e o controle do número de horas trabalhadas (para evitar acidentes e exploração excessiva do trabalho). Por regulação de conduta de mercado também entendemos as regras para subsídio cruzado entre modais (tributação do transporte individual para investimento no transporte público), incentivos para operação em áreas desfavorecidas e ações afirmativas para acesso ao mercado, como política de cotas de gênero para motoristas.

Uma vez definidos os conceitos, podemos proceder à análise comparativa geral das jurisdições estudadas.

2.2. Regulações do transporte individual: análise geral dos resultados

A regulação do transporte individual tem se mostrado crescentemente complexa nas 21 megacidades estudadas. O surgimento de novas empresas de tecnologia voltadas ao transporte, como Uber e Lyft, reforçou o grau de preocupação do regulador com relação à sustentabilidade desses mercados, proteção dos consumidores e controle de externalidades como poluição e congestionamento.

Nossa pesquisa analisou novas leis, atos normativos e consultas públicas propostas nos últimos três anos para regulação do transporte individual, após a experiência inaugural da *Public Utilities Commission* da Califórnia em 2013 - a primeira autoridade reguladora a criar um conjunto de regras específicas para as "empresas de transporte em rede" (*transportation network companies*).⁴

⁴ Sobre a experiência regulatória na Califórnia, ver Kelly (2014).

Para simplificação da análise, reunimos em uma única tabela os diferentes tipos de regras existentes para transporte individual a partir de cada uma das categorias de regulação deste estudo (regulação de quantidade, qualidade e de conduta de mercado). A análise geral dos resultados permite um quadro geral da complexidade da regulação, ainda em constante transformação.

Os itens marcados com asterisco (e negrito) são aqueles que surgiram no processo de redefinição da regulação do transporte individual, após ingresso de empresas de tecnologia no setor, fenômeno ocorrido nos últimos três anos.

TABELA 1. TIPOS DE REGULAÇÃO (TRANSPORTE INDIVIDUAL): EXEMPLOS EM MEGACIDADES		
QUANTIDADE <i>Foco econômico: sustentação do mercado</i>	QUALIDADE <i>Foco no consumidor: qualidade, segurança e equilíbrio de forças</i>	CONDUTA DE MERCADO: <i>Foco em externalidades e incentivos para fins públicos</i>
Necessidade de obtenção de licenças	Exigências em relação os veículos (ano, marca, modelo)	Delimitação territorial
Limite ao número de licenças		Forma de oferta do serviço
Controle tarifário	Exigência de curso/treinamento dos motoristas	Controle de horas do motorista
Inspeção (delimitação de competências)	Verificação de antecedentes criminais/direção	Contribuição previdenciária
Penalidades	Idade mínima para os motoristas	Tempo de espera mínimo entre as corridas*
Tarifa de inscrição	Disponibilização de informações sobre motorista, veículo e corrida para os usuários*	Subsídio cruzado para política públicas*
Validade e renovação		
Obrigação de guarda de dados em servidores locais*	Sistema de avaliação dos motoristas*	Incentivos para operação em áreas desfavorecidas (créditos/planos)*
Compartilhamento/disponibilização de dados com o poder público*	Exigência de recibo	Ação afirmativa para acesso ao mercado*
	Seguro obrigatório	
	Central de atendimento	
	Regras de proteção dos dados pessoais*	
	Mecanismos de denúncia de violência contra mulher*	
	Acessibilidade para pessoas com deficiência	

Fonte: elaboração própria a partir de análise de 21 megacidades

A análise dos dados, com enfoque nas inovações surgidas nos últimos anos, evidencia três fenômenos importantes relacionados ao surgimento de “organizações (...) que oferecem serviços pré-arranjados de transporte por compensação financeira usando uma aplicação online (*app*) ou plataformas que conectam passageiros com motoristas usando seus veículos pessoais”⁵. O primeiro, e mais óbvio, é a criação de regras específicas às empresas de tecnologia, como a obrigatoriedade de compartilhamento de dados para fins de planejamento urbano e a preocupação com a existência de servidores alocados no território jurisdicional do regulador (exemplo da China) para fins de investigação por autoridades policiais e estímulo a empresas locais. Tal conjunto de regulações era inexistente na indústria de táxis e transporte individual antes do advento da Internet e da expansão das empresas de tecnologia.

O segundo fenômeno é a crescente importância da regulação de conduta de mercado em detrimento da regulação de quantidade, uma preocupação clássica da literatura dedicada a essa indústria (Cooper *et al.*, 2010). Reguladores de megacidades como Cidade do México, São Paulo e Los Angeles estão preocupados com mecanismos de redução de desigualdades e estímulo à operação em áreas desfavorecidas. Tal preocupação é extremamente relevante em cidades com grandes contingentes populacionais e enormes áreas periféricas, onde há discriminação de passageiros de bairros pobres e um alto estímulo à concentração do serviço de transporte em áreas centrais e gentrificadas.

Um terceiro fenômeno relevante é a introdução de novas regras voltadas a redução de desigualdades entre grupos minoritários e questões de gênero. Evidências no campo da regulação de qualidade são os mecanismos de denúncia de violência contra a mulher (exemplo da Índia), regras de acessibilidade para pessoas com deficiência (preocupação grande em cidades como Nova Iorque, Los Angeles, São Francisco e Chicago) e políticas de treinamento para que motoristas possam lidar com pessoas deficientes, evitando discriminação por parte de motoristas (regra proposta pela *Transport for London*, na Inglaterra). Já no campo da regulação de conduta de mercado, a previsão de percentuais mínimos de motoristas mulheres é um exemplo da especial atenção dada à questão da igualdade na conformação do mercado.

Na próxima seção, discutiremos em detalhes quais as inovações mais relevantes identificadas em nossa pesquisa e qual o motivo da introdução de tais regras. Por fim, discutiremos a relevância da regulação proposta em São Paulo em perspectiva comparada.

3. Resultados de pesquisa: inovações regulatórias

A presente seção apresenta os resultados de nossa pesquisa comparada de forma sintética, sem um detalhamento profundo dos tipos de regulação em cada jurisdição. A análise é qualitativa e focada nos exemplos relevantes encontrados em diferentes megacidades. Explicamos as variações mais significativas nas cidades estudadas e

⁵ Definição jurídica criada originalmente pela *California Public Utilities Commission* para se referir às “TNCs”.

apresentamos quadros com exemplos de novas regras.

3.1. Regulações de quantidade e controle estatal

Em relação à exigência de licenças para operar, identificamos dois tipos de estratégias nas regulações analisadas: em alguns casos houve a criação de uma nova categoria para qualificar empresas de tecnologia que operam no setor de transportes, sendo que em outros as categorias já existentes de transporte individual foram mantidas e os novos operadores foram obrigados a se adequarem a elas.

A regulação aprovada pela *California Public Utilities Commission*, inovou ao cunhar o conceito *Transportation Network Companies*, que designa organizações que oferecem serviço remunerados e pré-agendados por meio de aplicativo ou plataforma online que conecta passageiros e motoristas de veículos particulares. Esta mesma nomenclatura foi posteriormente adotada pela regulação das Filipinas, com menção explícita no texto normativo à regulação californiana. Conceitos similares foram criados em Chicago (*Transportation Network Operator*) e propostos na Índia (*On-demand Information Technology based Transportation Aggregator*). Em contraste, cidades como Paris e Bogotá optaram pela manutenção das categorias anteriores e criaram regras para evidenciar a submissão das novas empresas aos conceitos antigos.⁶

No caso da Colômbia, assim como na legislação do Rio de Janeiro, o serviço de transporte individual mediado por tecnologia enquadra-se nas categorias tradicionais mas na espécie de luxo, envolvendo a mesma lógica já existente de alvarás para operação por veículo, mas agora incluindo o cadastro das empresas que visam a mediar a prestação do serviço prestado pelos “taxis de luxo” ao consumidor final. Interessante destacar, também, que nessas jurisdições a espécie de luxo que foi criada com a intenção de enquadrar os novos modelos baseados em tecnologia, ainda que tenha que obedecer à mesma lógica de obtenção de alvarás para cada veículo, deverá operar somente por intermediação tecnológica, não competindo “na rua” com a espécie de taxi comum.

Nossa pesquisa apontou também para certa variação em relação à autoridade responsável pela fiscalização e aplicação das regras de transporte individual. Mesmo nos casos em que novas categorias foram criadas, algumas jurisdições optaram por manter a competência com a autoridade responsável pelos modelos tradicionais de transporte (caso de Nova Iorque, por exemplo, onde a competência para controle dos *E-Hail Application Provider* é da *NYC Taxi and Limousine Commission*). A regulação proposta pela Prefeitura

⁶ O caso francês é paradigmático pois a legislação “reforçou as exigências de licença profissional para todos os motoristas e vedou a utilização de softwares de georeferenciamento por parte dos *véhicules de tourisme avec chauffeur* (VTC) – categoria criada em 2009 para ampliar o número de carros em Paris” (Zanatta; Paula & Kira, 2015: 16). Em outras palavras, novas empresas como Uber foram enquadradas como veículo de turismo com motorista, categoria de transporte submetida a algumas restrições (obrigatoriedade de permanecer em uma base fixa e vedação de GPS e sistemas online).

de São Paulo, por sua vez, ao criar a categoria *Operadores de Transporte Credenciadas* (OTCs) cria também o Comitê Municipal de Uso do Viário (CMUV), instituído pela Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras para acompanhamento, desenvolvimento e deliberação das normas e políticas públicas referentes às OTCs.⁷

Ainda em relação às licenças, há variações dos procedimentos previstos nas legislações estudadas. Em alguns casos, é exigido que a empresa solicitante esteja estabelecida no local de oferta do serviço (caso das regulações propostas por São Paulo e pela China, por exemplo). Outras jurisdições estabelecem que o licenciamento será exclusivamente online, com submissão de documentos em uma plataforma digital, como no caso da Cidade do México e da Califórnia.

Com relação à limitação do número de motoristas filiados a empresas como Uber, Lyft e BlaBlaCar, a tendência das megacidades parece ser a de não realizar o controle artificial de novos ingressantes ou limitação do número de veículos, apesar da preocupação de que um número muito alto de novos motoristas no transporte individual poderia levar a uma redução da qualidade e dos preços, em um cenário de competição elevada e excesso de oferta neste mercado. A proposta do Prefeito Bill de Blasio, de Nova Iorque, de limitar o número de veículos do Uber gerou intensas reações em meados de 2015 e nenhuma medida concreta foi avançada até o final do ano passado. Em setembro de 2015, estimava-se que 20.000 motoristas estavam cadastrados no UberX (a modalidade de transporte em carros populares da Uber) em Nova Iorque, com risco de aumento do congestionamento em Manhattan (Hawkins, 2015). Em Janeiro de 2016, a Prefeitura lançou o estudo "*For-Hire Vehicle Transportation Study*", que analisou dados entre agosto e dezembro de 2015 sobre a região de Manhattan. O estudo identificou que a redução da velocidade dos veículos na região central "é causada primariamente por fretes e transportes, atividades de construção e aumento populacional" (City of New York, 2016: 5) e que a utilização de táxis manteve-se estável. O estudo, por fim, não recomenda a limitação do número dos veículos "for-hire" (idem: 11).

A cidade de Bogotá, por meio da regulação nacional colombiana, é a única megacidade estudada a criar explicitamente um critério de limitação do número de veículos. Outras cidades, mantendo o sistema de licenças e autorizações emitidas por veículo, podem manter e provavelmente manterão mecanismos menos sofisticados de controle de oferta. A regulação colombiana prevê que o número de veículos será limitado considerando um critério de eficiência de utilização dos veículos autorizados, que deverá ser superior a 80%. O engenhoso sistema prevê a realização de estudos para identificação de "quilômetros produtivos" e utilização ótima dos veículos, conforme quadro abaixo.

⁷ Para uma análise detalhada da proposta de São Paulo, ver a linha do tempo interativa criada pelo InternetLab sobre o caso: <http://www.internetlab.org.br/pt/opiniao/a-regulacao-do-transporte-individual-em-sao-paulo-o-que-esta-em-jogo/>

Quadro 1. Exemplo de regra de limitação de número de veículo em Bogotá (Decreto 1079 de 2015, “Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”)

Artículo 2.2.1.3.7.3. Procedimiento para la determinación de las necesidades de equipo. El estudio técnico se elaborará teniendo en cuenta el porcentaje óptimo de utilización productivo por vehículo, con fundamento en los siguientes parámetros:

1. Características de la oferta. Con el fin de determinar la oferta existente de taxis, la autoridad de transporte competente deberá contar con un inventario detallado, completo y actualizado de las empresas y del parque automotor que presta esta clase de servicio en el respectivo distrito o municipio.

2. Determinación de las necesidades de equipo. Para determinar las necesidades de los equipos, la autoridad de transporte competente deberán llevar a cabo las siguientes actividades:

A) Recolección de información por métodos de encuestas:

1. A conductores, mediante la selección de los vehículos objeto de estudio de acuerdo con el tamaño muestral. La toma de información deberá realizarse y distribuirse proporcionalmente dentro de los siete (7) días de la semana, para cubrir el ciento por ciento (100%) de la muestra.

2. A usuarios, dirigida a quienes hagan uso de los vehículos seleccionados en las encuestas a conductores y deberá realizarse en los mismos términos y condiciones anteriores. El tamaño de la muestra deberá ser representativo frente a la totalidad del parque automotor que ofrece este servicio.

B) Procedimiento y determinación de las necesidades de equipo:

Realizada la recolección de información en las condiciones anotadas, se procesará y analizará el comportamiento que presenta la utilización del servicio público individual de pasajeros.

El comportamiento se cuantificará a través de los siguientes índices:

1. Kilómetros recorridos en promedio día por vehículo.

2. Kilómetros productivos recorridos en promedio día por vehículo, definido como los kilómetros recorridos efectivos transportando pasajeros.

3. Porcentaje de utilización productivo por vehículo, definido como la relación entre los kilómetros productivos recorridos en promedio día por vehículo y los kilómetros recorridos en promedio día por vehículo.

La determinación de las necesidades de equipos es el resultado de comparar el porcentaje de utilización productivo por vehículo que determine el estudio, con el porcentaje óptimo de ochenta por ciento (80%).

Si el porcentaje de utilización productivo por vehículo que arroja el estudio es menor del ochenta por ciento (80%) existe una sobreoferta, lo cual implica la suspensión del ingreso por incremento de nuevos vehículos. En caso contrario, podrá incrementarse la oferta de vehículos en el número de unidades que nivele el porcentaje citado.

Por fim, dentre as regulações de quantidade, é importante ressaltar as regras relativas ao compartilhamento de dados das empresas de tecnologia com o poder público. Empresas de transporte em rede que operam por aplicativo ou sítio eletrônico têm potencial de gerar dados muito ricos sobre mobilidade urbana, incluindo informações sobre OD (origem-destino), quantidade de corridas realizadas, tempo de duração das

viagens, entre outros. Este tipo de informação pode auxiliar o planejamento urbano e a formulação de políticas públicas de transporte mais eficientes para as cidades, o que pode justificar a exigência de compartilhamento estabelecida por várias regulações analisadas.

**Quadro 2. Exemplo de regra de compartilhamento de dados em Los Angeles
("California Public Utilities Commission Regulation")**

One year from the effective date of these rules and annually thereafter, each TNC shall submit to the Safety and Enforcement Division a verified report detailing:

- 1) the number of rides requested and accepted by TNC drivers within each zip code where the TNC operates; and the number of rides that were requested but not accepted by TNC drivers within each zip code where the TNC operates;*
- 2) the number of drivers that were found to have committed a violation and/or suspended, including a list of zero tolerance complaints and the outcome of the investigation into those complaints;*
- 3) a list of each accident or other incident that involved a TNC driver and was reported to the TNC, the cause of the incident, and the amount paid, if any, for compensation to any party in each incident;*
- 4) the average and mean number of hours and miles each TNC driver spent driving for the TNC;*
- 5) the number and percentage of their customers who requested accessible vehicles, and how often the TNC was able to comply with requests for accessible vehicles.*

Pela regra proposta por São Paulo, por exemplo, operadores devem compartilhar dados necessários ou úteis ao controle e regulação de políticas públicas de mobilidade urbana em tempo real por intermédio do Laboratório de Tecnologia e Protocolos para a Mobilidade Urbana – Mobilab.⁸ Já no caso da regulação de Londres, a autoridade responsável optou por não exigir dados das empresas, por conta do excesso de informações geradas,⁹ mas prevê a necessidade de armazenamento desses dados pelos prestadores de serviço pelo período de um ano.

3.2. Regulações de qualidade

Identificamos diversas regras para a garantia da qualidade direcionadas aos veículos utilizados para o transporte de passageiros. Há regulações que utilizam como critério de

⁸ A proposta diz que "as OTCs credenciadas ficam obrigadas a abrir e compartilhar com a Prefeitura, por intermédio do Laboratório de Tecnologia e Protocolos para a Mobilidade Urbana – Mobilab, dados necessários ou úteis ao controle e regulação de políticas públicas de mobilidade urbana, garantida a privacidade e confidencialidade dos dados pessoais dos usuários".

⁹ A justificativa dada pela Transport for London é: "We do not intend to require booking records to be routinely shared with us *due to the huge volume of data that would entail*. However the record keeping requirements will still apply and we will continue to review records as part of compliance inspections".

qualidade o valor do veículo, como o caso da Cidade do México, que estabelece o custo de origem mínimo de duzentos mil pesos.¹⁰ Em outros casos, um dos critérios é o ano de fabricação do veículo: nas Filipinas os carros devem ter no máximo 3 anos da data de fabricação, no caso de Bogotá no máximo 7 anos de uso, além de uma potência específica do motor e outras características do veículo.

As regras de qualidade dizem respeito também às exigências relativas aos motoristas. Em vários casos, é exigida verificação de antecedentes criminais e bom histórico de condução de veículos (Índia, China, Califórnia, por exemplo). Há casos em que é exigida também a realização de curso ou treinamento específico para o transporte de passageiros. O exemplo mais representativo dessa exigência foi observado na regulação de Londres, que inclui o conhecimento da topografia da cidade dentre os conteúdos dos treinamentos dos condutores, bem como conhecimento mínimo de língua inglesa (considerando o grande número de trabalhadores imigrantes no país).

Uma inovação interessante nas regras de regulação do transporte, criadas no contexto das novas tecnologias, diz respeito à obrigatoriedade de fornecimento de informações aos usuários antes do início da corrida. O uso de plataformas online e aplicativos para intermediação do serviço de transporte tem o potencial de diminuir a assimetria de informações, pois permite que vários dados sobre o motorista, o veículo, o custo estimado da corrida, entre outros, sejam disponibilizados ao consumidor.

Tabela 2. Variação entre regras de exibição de informações ao consumidor

Local	Texto regulatório (tradução)
<i>Índia (Nova Déli, Mumbai, Calcutá e Chennai)</i>	O operador deve assegurar que o veículo está equipado com um dispositivo capaz de rastrear a localização física e medição da distância e do tempo usando o mesmo dispositivo para calcular a distância e o tempo de viagem precisamente, garantido pelo proprietário do veículo. O tipo de equipamento de rastreamento deve possuir interoperabilidade entre diferentes licenças, se o veículo está disponível em mais do que "uma plataforma de tecnologia de transporte sob demanda".
<i>China (Xangai, Beijing, Guagzhou, Shenzen e Tianjin)</i>	A reserva de táxi na prestação de serviços em rede deve fornecer o nome do motorista, fotografia, número de telefone e avaliação dos seus serviços, bem como informações sobre a licença do veículo. O veículo deve utilizar um taxímetro verificado e os passageiros devem ter uma emissão de recibo eletronicamente.
<i>São Paulo</i>	São requisitos mínimos para a prestação do serviço: i) utilização de mapas digitais para acompanhamento do trajeto e do tráfego em tempo real; ii) avaliação da qualidade do serviço pelos usuários; iii) disponibilização eletrônica ao usuário da identificação do motorista com foto, do modelo do veículo e do número da placa de

¹⁰ A Cidade do México também exige condições específicas para o carro: "Art. 3. Tener calcomanía cero; tener cuatro puertas; aire acondicionado; cinturones de seguridad funcionando para todos los pasajeros, bolsas de aire delanteras, radio y portar identificación en el interior del vehículo que al efecto determina la Secretaría en lugar visible".

identificação; iv) emissão de recibo eletrônico para o usuário. Além disso, A OTC deve disponibilizar sistema de divisão de corridas entre chamadas de usuários cujos destinos possuam trajetos convergentes, garantida a liberdade de escolha dos usuários.

Fonte: elaboração própria

Como observado acima, as regras de exibição de informações aos usuários são semelhantes em jurisdições como Índia e China, com poucas variações na regulação. No caso da regulação de Londres, no entanto, há uma regra restritiva de exibição de informação, que proíbe as plataformas de disponibilizarem mapas com as localizações aproximadas dos veículos, como forma de proteger os usuários contra possíveis fraudes.

Quadro 3. Exemplo de regras de transparência e proteção ao consumidor na Índia (“Advisory for Licensing, Compliance and Liability of On-Demand Information Technology based Transportation Aggregator”)

1.4. The operator must publish its policy on taxi fare, registration of taxis and drivers with its platform/application, sharing of fares with taxi owners and drivers, safety of passengers, grievance redressal mechanism for passengers etc. It must also follow these policies meticulously and transparently.

(...)

3.2. The operator must ensure that the vehicle is equipped with a device capable of physical location tracking and metering of distance and time using the same, for calculating the distance and time for travel accurately, fitted by the owner of the vehicle and such tracking equipment must be interoperable between different Licensees, if the vehicle is available on more than one on-demand transportation technology platform.

(...)

7.2 In order to promote passenger safety, the Licensee must:

a) Ensure that the on demand technology transportation aggregators web or mobile application to connect drivers to riders displays for the passenger a clear picture of the driver and a picture or description (including license plate number) of the vehicle and such other details that allows the rider to verify that the driver of the vehicle is person whose details the rider has received via the on-demand technology transportation aggregator

Variações foram encontradas também em relação à exigência de central de atendimento aos usuários. A proposta da Índia exige a disponibilidade de central de atendimento 24h. A legislação da Califórnia exige apenas uma central telefônica ou endereço eletrônico para encaminhamento de denúncias e reclamações, enquanto Londres determina a disponibilização de uma linha de telefone fixa.

Regras de proteção de dados pessoais não existiam nas regulações tradicionais de

serviços de transporte e são necessárias especialmente no contexto de produção e armazenamento de dados dos usuários. A regulação da China estabelece regras para guarda segura dos dados pessoais dos usuários, informações sobre trajetos, localizações e opções de pagamentos, além de exigir que o armazenamento em servidores locais. Níveis mínimos de segurança no armazenamento dos dados, além da previsão de um período de guarda de dados de três anos, são previstas na legislação de Nova Iorque.

Inovações regulatórias muitas vezes são reações a conjunturas particulares. Na Índia, após notícia da ocorrência de um caso de estupro por motorista da Uber, a regulação proposta prevê que os aplicativos devem conter um *emergency safety button*, também conhecido como 'botão do pânico'. Esta medida visa proteger principalmente mulheres usuárias dos serviços contra eventuais violências.

Quadro 4. Exemplo de regras de proteção de violência contra mulher na Índia ("Advisory for Licensing, Compliance and Liability of On-Demand Information Technology based Transportation Aggregator")

7.2 In order to promote passenger safety, the Licensee must:

- b) Develop and include a feature in the mobile application that provides riders the ability to share their location with a minimum 2 number of persons within their safety network*
- c) Develop and include a feature in the mobile application that gives riders the ability to contact local police in case of an emergency*
- d) Enable data transfer of the location of the vehicle, vehicle and driver to the data network of the Central or State Government whenever demanded*

Finalmente, muitas regulações analisadas incluíram a previsão de regras de acessibilidade e não discriminação, em um contexto no qual megacidades são cada vez mais diversas e cosmopolitas. A proposta da Índia prevê uma política de tolerância zero à discriminação, estabelecendo penalidades para motoristas que recusarem o serviço, usarem linguagem discriminatória ou ofensiva, ou avaliarem o passageiro com base em sexo, raça, casta, credo, religião ou nacionalidade. Chicago, por sua vez, determina que a plataforma online ou aplicativo seja acessível para usuários com deficiências visuais e auditivas, além de obrigar a oferta de opção por veículos adaptados a cadeiras de rodas.

O estudo conduzido pela cidade de Nova Iorque também observou que um dos principais desafios regulatórios é garantir que "todos os usuários, independentemente da necessidade de acessibilidade, gozem da mesma habilidade de usar transportes de aluguel (for-hire)" e que a cidade "deve garantir a executabilidade das ações de inclusão e garantia do acesso a pessoas com necessidades" (City of New York, 2016: 10). Outra opção regulatória analisada é a obrigatoriedade de treinamentos especiais dos motoristas para o trato com pessoas com necessidades especiais. Tal opção regulatória não se baseia em

regras do tipo comando e controle (proibição de discriminação e punição), mas prevê alternativas de conscientização e capacitação de motoristas a partir de um esforço do poder público.

Quadro 5. Exemplo de proposta de treinamento de motoristas para não discriminação de pessoas com deficiência em Londres (“Private Hire Regulations Review”)

Disability awareness training

(...)

Groups representing disabled passengers have told us of many issues with the availability of private hire vehicles and more general attitude to those with disabilities. Private hire drivers cannot discriminate against disabled passengers and this training will protect both the passenger and the driver.

We will include a requirement that introduces training for private hire drivers, to include disability awareness. This will be developed from autumn 2015 and all new license applicants will be expected to undertake the training prior to becoming licensed. Renewal applicants will also be required to undertake this training ahead of the renewal of their license.

Há, enfim, um conjunto de regras de controle de qualidade com enfoque no treinamento de motoristas, empoderamento do consumidor pela obrigatoriedade de informações exibidas por plataformas tecnológicas e garantia de não discriminação e acessibilidade.

4.3. Regulações de conduta de mercado

Regras de delimitação espacial da oferta do serviço dizem respeito, principalmente, a proibições de novos atores circularem em determinados locais, o que pode estar relacionado a uma tentativa de conduta de mercado. A legislação de Nova Iorque proíbe a operação de veículos nos aeroportos da cidade (La Guardia e JFK). De forma semelhante, a regra da Califórnia impede a circulação de veículos nos aeroportos do estado, a não ser quando expressamente autorizados pela autoridade responsável pelo aeroporto em questão.

Semelhantes a esta limitação, são regras sobre a forma de solicitação do serviço, isso é, o modo pelo qual os passageiros requisitam as corridas. Chicago, Califórnia, Filipinas, Colômbia e Índia determinam que os novos modais de transporte poderão aceitar apenas corridas solicitadas por intermédio das plataformas digitais (site ou aplicativo). Ou seja, diferentemente dos serviços tradicionais de táxi, não será possível a oferta dos serviços nas ruas das cidades. No caso da França, especifica e diferentemente,

os 'carros de luxo' devem ficar estacionados em local determinado, sendo vedado que circulem pela cidade quando não estiverem transportando passageiros.

Quadro 6. Exemplo de regra de limitação de oferta de transporte privado em Manila ("Department of Transportation and Communications Order 2015-011")

4. Transportation Network Vehicle Service

(...)

- h) Driver must always have an on-line enabled digital device during a pre-arranged ride;*
- i) Driver must only carry passengers who pre-arrange rides through TNC-provided online-enabled application and not through phone call or booking service;*
- j) Driver is prohibited from accepting street hails from potential passengers;*
- k) Driver is prohibited from accepting passengers in the airports, unless authorized by the airport management*

O controle de horas de trabalho dos motoristas aparenta ser uma forma de garantia de condições salubres de trabalho para os motoristas e de segurança para os usuários do serviço e do trânsito em geral. A proposta de regulação da Índia determina que as empresas de tecnologia não podem exigir que os motoristas trabalhem por um número mínimo de horas, ao mesmo tempo em que exige que o número máximo de horas obedeça as regras existentes para garantia da segurança. O controle de horas, no caso indiano, deverá ser feito por meio do aparelho GPS, que deve registrar o número de horas dirigidas.

A legislação de Chicago, por sua vez, determina que nenhum motorista deve dirigir por um período superior a 10 horas a cada 24 horas, nem para uma mesma empresa, nem somando os períodos dirigidos para empresas diferentes. A regulação de Londres se diferencia das demais ao exigir que os motoristas aguardem cinco minutos entre as corridas, o que, mais do que uma preocupação com motoristas, usuários ou trânsito, aparenta ser uma tentativa de criar uma desvantagem competitiva aos novos modelos, mas também pode ser vista como uma proteção ao consumidor, permitindo-o tempo hábil de verificar o cadastro do motorista e sua efetiva localização.

A legislação da Cidade do México é inovadora em termos de política pública. Ela prevê um mecanismo de subsídio cruzado, pelo qual 1,5% do valor da corrida será revertido para um *Fondo para el Taxi, la Movilidad y el Peatón*.¹¹

¹¹ Esse mecanismo ainda é pouco utilizado nas regulações das megacidades, mas oferece uma alternativa interessante de tributação de um mercado mais elitizado (transporte individual privado) para investimento no "transporte público" (ônibus ou mesmo táxi – considerado transporte público individual), favorecendo a população como um todo.

Também identificamos nas legislações a criação de incentivos para operação em áreas mais desfavorecidas. Chicago obriga as empresas a fornecer os serviços para áreas mais carentes de oferta, bem como a garantir que os motoristas cumpram com esta determinação. A regulação da Califórnia, por sua vez, estabelece que as TNCs devem apresentar um plano para garantir que o oferta do serviço não seja crie desigualdades entre comunidades favorecidas e comunidades carentes. A proposta de regulação de São Paulo vai ao encontro destas experiências internacionais ao prever que “o preço público da outorga poderá ser alterado como instrumento regulatório destinado a controlar a utilização do espaço público e a ordenar a exploração adicional do viário urbano de acordo com a política de mobilidade e outras políticas de interesse municipal”.

Quadro 7. Exemplo de regra de atendimento a bairros periféricos em Chicago (“Municipal Code of Chicago”)

9-115-180 Operating Regulations

(...)

(j) (1) Licensees shall have an affirmative duty to respond to requests for service in underserved areas and to insure compliance with this subsection by the licensee’s drivers. Licensees shall immediately report to the commissioner any of the licensee’s drivers who fails to comply with the requirements of this subsection.

Por fim, o projeto de decreto da Prefeitura de São Paulo é inovador em buscar contribuir para a superação das desigualdades de gênero ao criar uma ação afirmativa de acesso ao mercado. A regra proposta estabelece que ao menos 15% dos créditos de quilômetros adquiridos pelas OTCs sejam utilizados em corridas com motoristas mulheres – uma medida de redução de desigualdade de gênero ainda pouco visto em outras megacidades.

4. Discussão dos resultados: quais as lições para os reguladores brasileiros?

O estudo técnico conduzido por Nova Iorque em janeiro de 2016 aponta cinco princípios para a regulação do transporte diante das rápidas transformações tecnológicas vistas nos últimos anos: simplicidade (garantir que o sistema seja fácil de entender e de trabalhar), flexibilidade (manter a habilidade de adaptação de acordo com mudanças tecnológicas e em modelos de negócio), balanceamento (garantir as proteções necessárias com a fricção mínima), *enforcement* (minimizar as chances de atividade informal e ilícita) e justiça (tratar todos os setores de modo mais igualitário possível, exceto quando as diferenças forem guiadas por objetivos políticos e regulatórios). Táxis, carros de luxo e serviços de transporte mediados por aplicativos, na visão dos gestores nova-iorquinos, devem ser regulados com algumas variações, porém com os mesmos objetivos

regulatórios de "(i) qualidade da experiência do passageiro, (ii) novas oportunidades de renda e bons trabalhos, (iii) fomento de um mercado competitivo e inovador no transporte de aluguel, (iv) garantia de opções com acessibilidade, (v) segurança e eficiência do viário urbano e (vi) manutenção de uma estrutura regulatória com integridade" (City of New York, 2016: 9).

As conclusões do recente estudo de Nova Iorque são semelhantes às análises mais recentes feitas pela Diretoria Geral de Políticas Internas do Parlamento Europeu. Em um relatório publicado em outubro de 2015, os assessores técnicos do Parlamento reconhecem que, apesar de algumas claras vantagens trazidas pela emergência de empresas como Uber, CarPooling e BlaBlaCar - e.g. a redução do "custo de busca" pelos consumidores, a redução da assimetria de informações sobre qualidade e preços de serviços e a possibilidade de avaliação e construção de sistemas reputacionais que podem conduzir a serviços melhores -, existem vazios regulatórios que devem ser superados para nivelar o ambiente de competição entre taxistas e as TNCs (*transport network companies*), evitar a tendência monopolista de tais empresas, monitor o uso de dados pessoais e violações à privacidade, evitar a discriminação de passageiros e motoristas, avaliar a precarização das condições de trabalho dos motoristas e garantir a qualidade do serviço de transporte aos consumidores (Azevedo & Maciejewski, 2015: 3-4).

Nosso estudo analisou o modo como 34 megacidades reagiram, em termos regulatórios, à emergência de empresas de tecnologia no setor de transporte individual (*ride hailing*) e compartilhado (*ridesharing*). 13 megacidades (Tóquio, Jacarta, Carachi, Cairo, Osaka, Moscou, Dhaka, Buenos Aires, Istanbul, Lagos, Nagóia, Lima e Kinshasa) não tiveram inovação regulatória significativa, totalizando 38% do nosso universo. 21 megacidades tiveram propostas normativas para o setor, resultando em 62% do universo investigado, as quais foram estudadas detalhadas. A simples análise numérica sugere uma tendência relevante nas megacidades em tratar deste problema como uma questão estratégica de política urbana.

Nossos resultados parciais de pesquisa comparativa mostram que, mesmo considerando-se a diversidade de ambientes institucionais envolvidos, os elementos regulatórios ainda podem ser divididos entre regulação de quantidade, de qualidade e de conduta de mercado, com algumas adaptações. O que é mais interessante nas megacidades analisadas é uma tendência de complexificação da regulação do transporte individual, com um enfoque cada vez maior em regulações de "conduta de mercado" para fins de controle de externalidades e promoção de políticas sociais (como visto em Cidade do México, Bogotá, Nova Iorque e São Paulo).

O debate sobre proibição e permissão aparenta ser de pouca relevância para essas

idades,¹² diante da consciência de muitos reguladores da expansão incontrolável desses serviços de transporte mediado por *smartphones* e os impactos urbanos de tal mercado, como a proteção ao meio ambiente, a gestão do tráfego e a gestão dos sistemas da mobilidade urbana como um todo, integrando o transporte individual a outros modais e dinâmicas urbanas.

Para além da complexificação da regulação com vistas a atingir finalidades diversas do controle de quantidade e de qualidade, pôde-se perceber outro interessante fator. Inicialmente, nossa hipótese de pesquisa se pautava na ideia de que a primeira regulamentação do setor promovida pelo Estado da Califórnia nos EUA pautaria o debate regulatório influenciando transplantes irrefletidos (a simples transferência de uma experiência regulatória de um local para outro). No entanto, muito embora o conceito de *Transport Network Company* tenha se difundido consideravelmente e a preocupação em regulamentar a atuação da plataforma para além dos motoristas individualizados esteja presente em inúmeros textos normativos, é possível perceber importante diversificação regulatória.

As preocupações regulatórias comuns são claramente identificadas, contudo, a forma de se dar conta delas diverge significativamente, como, por exemplo, na limitação do número de atores no mercado, na maneira de se tutelar a privacidade dos dados dos usuários, entre outros. Há também preocupações inteiramente distintas, regulações que se voltam fortemente à promoção de igualdade e regulações focadas na criação de ambientes de mercado. Essas constatações, apesar de indicarem a rejeição de nossa hipótese inicial, fortalecem o argumento de necessidade de preocupação com as racionalidades regulatórias que vimos construindo desde a contribuição para o debate na Câmara dos Deputados, em junho de 2015 (Zanatta, Paula & Kira, 2015).

Nesse sentido, a consulta pública de São Paulo – ocorrida no mês de janeiro de 2016¹³ – é representativa do amadurecimento do debate regulatório do setor no Brasil, trazendo inovações significativas no modelo de regulação dessas empresas no país. Primeiro, pois a tendência nos poderes Legislativos de nível municipal era de mera proibição e não regulamentação (Zanatta, Paula & Kira, 2015: 9-16). Segundo, pois há uma definição de uma categoria jurídica específica em São Paulo, a dos “Operadores de Transporte Credenciados” (OTC), o que evidencia um esforço regulatório em pensar características específicas de um mercado surgido há pouco tempo. Terceiro, pois há na proposta o desenho institucional de um sofisticado sistema de compra de crédito para uso do viário urbano, o que serve como uma espécie de “painel de controle” para que o regulador crie estímulos, por precificação (aumento ou redução de custo para compra do direito ao uso do viário por quilômetros rodados), para corridas em locais menos

¹² Para uma análise semelhante, ver Antonialli & Brito Cruz (2015) e Zanatta, Paula e Kira (2015).

¹³ Ver: <http://consultaousintensivoviario.prefeitura.sp.gov.br/>

privilegiados. Há, também, um mecanismo de recompensa por “externalidades negativas”: se há custo maior socializado com congestionamentos no centro e aumento de poluição, o regulador estipula um preço maior pelo crédito, o que pode ser reinvestido em políticas urbanas ou mesmo reinvestimento no sistema de transporte público.

Há questões em aberto sobre a capacidade do poder público de monitorar os dados compartilhados por tais empresas em tempo real (uma preocupação que identificamos em Londres) ou mesmo os custos para criação de uma estrutura regulatória deste porte. Também restam questões a respeito da integração e ordenação conjunta dos diferentes atores existentes em mercados similares e que competem por públicos igualmente semelhantes.

O surgimento de novos modelos de negócio, aliado à utilização da tecnologia na própria ação regulatória do setor público, gera desafios não abrangidos pela experiência angariada no setor até o momento e que demanda imaginação e flexibilidade regulatórias para dar conta dos diversos interesses públicos em questão. A constatação que fizemos de que as novas regulamentações tendem a se preocupar mais com o que chamamos de “conduta de mercado”, enquanto regras relativas às externalidades e incentivos para fins de interesse público, aparentam ser um bom sinal da evolução e do amadurecimento do debate público no setor. No entanto, ainda não está claro qual o futuro dessas plataformas e como será sua relação com os operadores tradicionais do serviço.

Um importante exemplo que ficou fora de nossas análises por conta dos critérios objetivos de população foi a saída da Uber do relevante mercado alemão (especialmente Frankfurt), demonstrando que questões envolvendo o ambiente institucional de cada mercado devem impactar os rumos de sua regulação e mesmo a viabilidade econômica e jurídica de determinados mercados.

A cidade de São Paulo, ao abrir a mencionada consulta pública, pode ter dado um importante passo adiante na definição clara das regras do jogo em sua jurisdição. Sua normatização, em termos de complexidade, racionalidade e objetivos regulatórios, aparenta ter levado em consideração as possibilidades e as necessidades da cidade e soube se valer das recentes experiências bem sucedidas do setor no mundo.¹⁴ Resta saber se a regulação se tornará efetiva, dado que há um imenso conflito de dispositivos normativos proibindo, regulando e alterando consideravelmente o setor em São Paulo.

¹⁴ Uma análise semelhante, reconhecendo o caráter inovador de São Paulo e como ela se vale da experiência da Cidade do México, foi produzida por pesquisadores do Banco Mundial (Garrido, 2016).

Referências

- Antonialli, D; Brito Cruz, F. (2015). [Uber: "sim e não" não são as únicas respostas](#), Deu nos Autos, *O Estado de São Paulo*, 06/05/2015.
- Barros, C. (2015). [A Guerra das Caronas em São Paulo](#), *A Pública/Carta Capital*, 30/09/2015.
- Baldwin, R., Cave, M., & Lodge, M. (2012). *Understanding regulation: theory, strategy, and practice*. Oxford University Press.
- Baziad, M. (2015). [Jakarta Task Force Keeping an Eye on Uber and GrabCar](#), *Digital News Asia*, 17/09/2015.
- Beesley, M. (1973). Regulation of Taxis, *The Economic Journal*, v. 83, n. 329, 150-172.
- Beesley, M.; Glaister, S. (1983). Information for Regulating: the case of taxis, *The Economic Journal*, v. 93, n. 371, 594-615.
- Bennett, C. J., & Howlett, M. (1992). The lessons of learning: Reconciling theories of policy learning and policy change. *Policy sciences*, 25(3), 275-294.
- Bernardo, K. (2014). [Polêmica dos apps de carona tem respaldo no Marco Civil](#), *Startupi*, 12/03/2014.
- Black, J. (2001). Decentring regulation: Understanding the role of regulation and self-regulation in a 'post-regulatory' world. *Current Legal Problems*, 54(1), 103-146.
- Bond, A. (2015). An App for That: local government and the rise of the sharing economy, *Notre Dame Law Review*, 90, 77-96.
- Braithwaite, J. (2006). Responsive regulation and developing economies. *World Development*, 34(5), 884-898.
- Camp, G.; Salazar, O.; Kalanick, T. (2010). [U.S. Patent Application 12/928,254](#), December 2010.
- Cairns, R. D., & Liston-Heyes, C. (1996). Competition and regulation in the taxi industry. *Journal of Public Economics*, 59(1), 1-15.
- City of New York (2016). [For-Hire Vehicle Transportation Study](#), *City of New York*, January.
- Cooper, J.; Munday, R.; Nelson, J. (2010). *Taxi! Urban economies and the social and transport impacts of the taxicab*. Ashgate.
- Dias, F. (2007). *Serviços de Táxi: elementos para um novo modelo regulatório*. Dissertação. Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental. Universidade de Brasília.
- Dias, F. (2009). [Contribuição Metodológica para o Cálculo das Tarifas de Táxi: um estudo de caso em Brasília](#). *Revista dos Transportes Públicos*, São Paulo, v. 123, p. 25 - 38.
- Frankena, M.; Paultler, P. (1986). Economic Analysis of Taxicab Regulation, *Transportation Research Record*, issue number 1103. Disponível em: <http://trid.trb.org/view.aspx?id=288271>
- Frankenberg, G. (1985). Critical Comparisons: Re-thinking comparative law. *Harv. Int'l. LJ*, 26, 411-448.
- Frehse, F. (2005). *O Tempo das Ruas de São Paulo de Fins de Império*. Editora da Universidade de São Paulo.
- Fuchs, R. (1994). *Mega-city Growth and the Future*. United Nations University Press.
- Garrido, G.; Alves, B.; Targa, F. (2016). [São Paulo's Innovative Proposal to Regulate Shared Mobility by Pricing Vehicle Use](#), *Transport for Development Blog*, The World Bank, 26/01/2016.

- Geron, T. (2013). [California becomes first state to regulate ridesharing services Lyft, Sidecar, Uberx](#), *Forbes*, 19/09/2013.
- Hawkins, A. (2015). [Uber Doubles Number of Drivers - just as de Blasio feared](#), *Crain's New York Business*, 07/10/2015.
- Howlett, M. (2010). *Designing public policies: principles and instruments*. Routledge.
- Jacqué, P. (2015). [Taxis contre Uber: où sont les chiffres?](#), *Le Monde*, 26/06/2015.
- Kelly, A. (2014). Chapter 389: Closing the App Gap with Insurance Requirements for Transportation Network Companies. *McGeorge Law Review*, 46, 399.
- Kahn-Freund, O. (1974). On Uses and Misuses of Comparative Law. *The Modern Law Review*, 37(1), 1-27.
- Koopman, C.; Mitchell, M. D.; Thierer, A. D. (2014). [The Sharing Economy and Consumer Protection Regulation: The Case for Policy Change](#), George Mason University.
- Martins, W. (2012). [Táxi Vermelho e Branco](#), São Paulo, *Revista Táxi*, 01/08/2012.
- Michaels, R. (2006). The Functional Method of Comparative Law. In: *The Oxford Handbook of Comparative Law* (pp. 339-382). Oxford University Press.
- Moreira, S. (1988). *São Paulo na Primeira República: as elites e a questão social*. Brasiliense.
- Morrison, P. S. (1997). Restructuring effects of deregulation: the case of the New Zealand taxi industry. *Environment and planning A*, 29(5), 913-928.
- Oxford Analytica (2014). [Taxi Apps Could Transform Global Transport Models](#), *Oxford Analytica*, 22/08/2014.
- Osawa, J. (2015). [Japan to Suspend Uber's Pilot Ride-Sharing Service](#), *Wall Street Journal*, 04/04/2015.
- Pelling, M. & Blackburn, S. (2013). *Megacities and the Coast: risk, resilience and transformation*. Routledge.
- Reimann, M. (2002). The progress and failure of comparative law in the second half of the twentieth century. *The American Journal of Comparative Law*, 671-700.
- Salanova, J. M., Estrada, M., Aifadopoulou, G., & Mitsakis, E. (2011). A review of the modeling of taxi services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 20, 150-161.
- Sarat, A., & Silbey, S. (1988). The Pull of the Policy Audience. *Law & Policy*, 10(2-3), 97-166.
- Shapiro, S. A., & McGarity, T. O. (1989). Reorienting OSHA: Regulatory Alternatives and Legislative Reform. *Yale Journal on Regulation*, 6, 1.
- Strong, C. (2015). When Apps Pollute: regulating transportation network companies to maximize environmental benefits, *University of Colorado Law Review*, 86, 1049.
- Sundararajan, A. (2014). *Peer-to-peer businesses and the sharing (collaborative) economy: overview, economic effects and regulatory issues*. Written testimony for the hearing titled The Power of Connection: Peer to Peer Businesses, January.
- Thompson Jr, B. H. (1996). Foreword: The Search for Regulatory Alternatives. *Stan. Env'tl. LJ*, 15, viii.
- Yang, H., & Wong, S. C. (1998). A network model of urban taxi services. *Transportation Research Part B: Methodological*, 32(4), 235-246.
- Watson, A. (1974). *Legal Transplants: An approach to comparative law*. University of Georgia Press.
- Wilson, J. (1984). The Politics of Regulation, in: Thomas Ferguson & Noel Rogers, *The Political Economy: readings in the politics and economics of American public policy*. M. E. Sharpe.

- Zanatta, R.; De Paula, P.; Kira, B. (2015). [*Contribuições para o debate sobre regulação do aplicativo Uber no Brasil*](#). InternetLab.
- Zanatta, R.; De Paula, P.; Kira, B. (2015b). [*Entendendo a Decisão que Suspendeu a Uber em São Paulo*](#), *Brasil Post*, 30/04/2015.
- Zeiderman, A. (2008). Cities of the future?: megacities and the space/time of urban modernity. *Critical planning*, Summer. pp. 23-39.

Anexo 1. Definição de jurisdições estudadas				
Cidade		População	Situação regulatória	Eleita?
1	Tóquio, Japão	37.160.000	De acordo com Osawa (2015), Uber opera em Tóquio em parceria com os 50.000 taxistas da cidade e não houve criação de regulação própria para novas empresas de tecnologia.	Não
2	Jakarta, Indonésia	26.063.000	Agência de transporte (<i>Jakarta Transportation Agency</i>) afirma que Uber é ilegal, deve constituir pessoa jurídica no país e seguir regras existentes (Baziad, 2015).	Não
3	Seul, Coreia do Sul	22.547.000	De acordo com informações do <i>Financial Times</i> , uma lei foi aprovada em dezembro de 2014 para multar motoristas de Uber não registrados. A empresa ajustou seu modelo de negócios e começou a operar em parceria com uma empresa local de táxis.	Sim
4	Déli, Índia	22.242.000	O site <i>Techcrunch</i> indica que o <i>Ministry of Road Transport and Highways</i> da Índia publicou uma proposta de diretrizes para regulamentar empresas como a Uber e a Ola, concorrente local.	Sim
5	Xangai, China	20.860.000	O governo chinês postou uma proposta de regulamentação de aplicativos de transporte individual de passageiros. O texto está aberto para discussão. Segundo o <i>Financial Times</i> , o governo pretende anunciar regras nacionais até o final do ano, que irão proibir ou autorizar formalmente o mercado de "caronas pagas".	Sim
6	Manila, Filipinas	20.767.000	De acordo com o site <i>Tech in Asia</i> , o <i>Department of Transportation and Communications (DOTC)</i> das Filipinas determinou que seja criada uma nova categoria de transporte, conhecida como <i>Transportation Network Companies (TNCs)</i> .	Sim
7	Carachi, Paquistão	20.711.000	O site de notícias <i>Tech in Asia</i> afirma que o mercado para aplicativos de ride-sharing no Paquistão ainda é muito incipiente, principalmente por conta de questões culturais. Não encontramos notícias de tentativas regulatórias permissivas ou proibitivas relacionadas a este mercado.	Não
8	Nova Iorque, EUA	20.464.000	A cidade de NY aprovou uma legislação que permite a operação de empresas como a Uber na cidade por um período experimental de 4 meses, ao longo dos quais serão realizados estudos de impacto. Segundo o site do jornal <i>NY Daily</i> , a empresa Uber está pressionando por uma legislação estadual, para regulamentar o serviço em todo o estado de NY.	Sim
9	São Paulo, Brasil	20.186.000	Um projeto de lei regulamentando o compartilhamento de automóveis a partir do acesso a redes digitais foi aprovado em primeira votação na Câmara Municipal de São Paulo, em dezembro de 2015. A prefeitura da cidade lançou em 29 de dezembro de 2015 consulta pública	Sim

			sobre novo modelo de transporte individual.	
10	Cidade do México, México	19.463.000	Em julho de 2015, a cidade do México se tornou a primeira da América Latina, e a maior do mundo, a publicar uma regulação para serviços de transporte por aplicativo.	Sim
11	Cairo, Egito	17.816.000	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
12	Beijing, China	17.311.000	O governo chinês postou uma proposta de regulamentação de aplicativos de transporte individual de passageiros. O texto está aberto para discussão. Segundo o <i>Financial Times</i> , o governo pretende anunciar regras nacionais até o final de 2015, que irão proibir ou autorizar formalmente o mercado de "caronas pagas".	Sim
13	Osaka, Japão	17.011.000	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
14	Mumbai, Índia	16.910.000	O site <i>Techcrunch</i> indica que o <i>Ministry of Road Transport and Highways</i> da Índia publicou uma proposta de diretrizes para regulamentar empresas como a Uber e a Ola, concorrente local.	Sim
15	Guangzhou, China	16.827.000	O governo chinês postou uma proposta de regulamentação de aplicativos de transporte individual de passageiros. O texto está aberto para discussão. Segundo o <i>Financial Times</i> , o governo pretende anunciar regras nacionais até o final do ano, que irão proibir ou autorizar formalmente o mercado de "caronas pagas".	Sim
16	Moscou, Rússia	15.512.000	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
17	Los Angeles, EUA	14.900.000	Em setembro de 2013, a <i>California Public Utilities Commission</i> aprovou uma regulação para <i>Transportation Network Companies (TNC)</i> . Em agosto de 2015, o <i>Los Angeles City County</i> aprovou um processo de licenciamento que permitirá que TNCs operem no aeroporto de LA.	Sim
18	Calcutá, Índia	14.374.000	O site <i>Techcrunch</i> indica que o <i>Ministry of Road Transport and Highways</i> da Índia publicou uma proposta de diretrizes para regulamentar empresas como a Uber e a Ola, concorrente local.	Sim
19	Dhaka, Bangladesh	14.000.000	Até o momento não há notícias de empresas de tecnologias atuando no mercado de transporte individual de passageiros.	Não
20	Buenos Aires, Argentina	13.639.000	Até o momento não há notícias de empresas de tecnologias atuando no mercado de transporte individual de passageiros.	Não
21	Istanbul, Turquia	13.576.000	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
22	Rio de Janeiro, Brasil	13.043.000	Em setembro de 2015, Eduardo Paes, prefeito do Rio de Janeiro, promulgou a lei que proíbe o uso de aplicativos	Sim

			como o Uber na cidade.	
23	Shenzhen, China	11.855.000	Segundo o <i>Southern Metropolitan Daily</i> , autoridades locais declararam que serviços de aplicativos para chamar caronas que conectam usuários e carros privados são ilegais na cidade. O comitê de transporte local recentemente reuniu executivos da Uber, da Didi Kuaidi e da Yongche, as três maiores empresas do setor, para discutir alternativas regulatórias.	Sim
24	Lagos, Nigéria	11.547.000	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
25	Paris, França	10.755.000	A lei conhecida como <i>Thévenoud Act</i> , aprovada no início de 2015, proibiu a modalidade UberPop, por agenciar motoristas não licenciados para o transporte individual de passageiros.	Sim
26	Nagóia, Japão	10.027.000	Até o momento não há notícias de empresas de tecnologias atuando no mercado de transporte individual de passageiros.	Não
27	Lima, Peru	9.121.600	A Uber opera na cidade, mas não foram encontradas notícias relatando a existência de estratégias regulatórias.	Não
28	Chicago, EUA	9.121.000	A cidade aprovou regulamentação para os chamados <i>Transportation Network Providers</i> (TNP).	Sim
29	Kinshasa, Congo	9.046.000	Até o momento não há notícias de empresas de tecnologias atuando no mercado de transporte individual de passageiros.	Não
30	Tianjin, China	8.922.000	O governo chinês postou uma proposta de regulamentação de aplicativos de transporte individual de passageiros. O texto está aberto para discussão. Segundo o <i>Financial Times</i> , o governo pretende anunciar regras nacionais até o final do ano, que irão proibir ou autorizar formalmente o mercado de "caronas pagas".	Sim
31	Chennai, Índia	8.865.000	O site <i>Techcrunch</i> indica que o <i>Ministry of Road Transport and Highways</i> da Índia publicou uma proposta de diretrizes para regulamentar empresas como a Uber e a Ola, concorrente local.	Sim
32	Bogotá, Colômbia	8.702.000	Segundo a agência de notícias <i>Sputnik</i> , o vice presidente da Colômbia anunciou que será promulgado decreto que regulamentará os aplicativos para serviço de transporte individual de passageiros, provavelmente em novembro de 2015.	Sim
33	Bengaluru, Índia	8.702.000	O site <i>Techcrunch</i> indica que o <i>Ministry of Road Transport and Highways</i> da Índia publicou uma proposta de diretrizes para regulamentar empresas como a Uber e a Ola, concorrente local.	Sim
34	Londres, Reino Unido	8.686.000	De acordo com o canal de notícias <i>CNN Money</i> , autoridades de transporte de Londres estão considerando novas regras para regulamentar empresas como a Uber.	Sim

Fonte (população): World Atlas (2012)