



Ministério da Justiça e Segurança Pública - MJSP
Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE

SEPN 515 Conjunto D, Lote 4 Ed. Carlos Taurisano, 4º andar - Bairro Asa Norte, Brasília/DF, CEP 70770-504
Telefone: (61) 3221-8409 - www.cade.gov.br

NOTA TÉCNICA Nº 39/2017/DEE/CADE

Referência: Processo nº 08700.000924/2017-87

EMENTA: Estudo do setor de transporte individual de passageiros. Discussão de alguns estudos recentes sobre a economia do compartilhamento, com ênfase nas plataformas de transporte individual de passageiros. Mensuração da pressão competitiva do *Uber* sobre o mercado de táxis. Evidências sugerem que o serviço da empresa *Uber* além de criar uma nova demanda (capturando usuários que antes não utilizavam o serviço de táxi) está rivalizando e conquistando passageiros dos aplicativos de táxi (*99Taxis* e *EasyTaxi*). Tendo em vista as inovações tecnológicas que são capazes de minimizar as falhas de mercado verificadas neste mercado, faz sentido cada vez menos regulação neste mercado de transporte individual de passageiros.

Versão: Pública

1. Escopo da nota

- Por meio do Ofício nº 772/2017/CADE (SEI 0302189, anexado no processo nº 08700.000924/2017-87), a Superintendência-Geral – SG solicitou a este Departamento de Estudos e Econômicos (DEE) “*trabalho sobre a organização do setor de transporte individual de passageiros e outras questões concorrenciais que (este DEE) entender pertinentes*”.
- A fim de que esse estudo pudesse ser adequadamente realizado, a SG incumbiu este DEE de contatar empresas, entidades e pessoas em nome desta autarquia. A presente nota resume a primeira parte da análise sobre o referido setor. Vale esclarecer que, o próximo passo do estudo ora em desenvolvimento será a publicação de um Documento de Trabalho do DEE com os resultados finais e análises de todas as informações solicitadas às empresas *EasyTaxi*, *99Taxis*, *Cabify* e *Uber* por meio dos ofícios nº 839/2017/CADE, nº 838/2017/CADE, 836/2017/CADE e 835/2017/CADE.
- A presente nota técnica está dividida em quatro seções. Na segunda seção são discutidos alguns estudos recentes sobre a economia do compartilhamento, com ênfase nas plataformas de transporte individual de passageiros. A seção 3 traz algumas considerações preliminares sobre o estudo que está sendo desenvolvido pelo DEE. Por fim, a quarta seção destaca os próximos passos do referido estudo.

2. Estudos recentes sobre a economia do compartilhamento e o mercado de transporte individual de passageiros

- Nos últimos anos, houve um forte crescimento da economia de compartilhamento, um modelo de negócios que busca dissociar a utilização de determinado bem ou serviço a sua aquisição. Ou seja, há o compartilhamento entre o detentor e terceiros. Apesar de ser uma prática antiga, pois sempre foi possível alugar ou emprestar bens de consumo, o modelo vem ganhando força devido a introdução de plataformas tecnológicas que facilitam as interações entre os consumidores e os ofertantes (Codagnone, Biagi e Abadie, 2016). Essas plataformas tecnológicas são conhecidas como *peer-to-peer* ou P2P e caracterizam-se por fornecer um ambiente virtual onde os consumidores têm acesso as informações sobre os produtos que desejam usufruir temporariamente e, ao mesmo tempo, os ofertantes possuem amplo acesso ao mercado consumidor. O recente sucesso da economia de compartilhamento está claramente associado ao desenvolvimento de novas tecnologias – o que inclui os *smartphones*, sistemas de geolocalização (GPS), pagamento online e mecanismos de avaliação – e da popularização da internet (Crespo, 2016; Wallsten, 2015).
- Inúmeras plataformas tecnológicas podem ser citadas como exemplos que impulsionaram a economia de compartilhamento, as mais bem-sucedidas são o *Airbnb* e a *Uber*. O *Airbnb* permite que indivíduos que desejam alugar seus quartos ou apartamentos vagos consigam encontrar indivíduos que necessitam de uma hospedagem temporária. A companhia foi fundada em 2008 e atualmente está presente em mais de 65.000 cidades e 191 países. A *Uber*, empresa de tecnologia fundada em 2009 na Califórnia, permite a conexão em tempo real entre motoristas de veículos particulares e potenciais passageiros. A empresa está presente em cerca de 425 cidades em 72 países e é considerada a *startup* com maior valor de mercado, que chega a aproximadamente \$ 70 bilhões (The Economist, 2016).
- A economia de compartilhamento traz benefícios tanto para os consumidores quanto para os ofertantes. Os primeiros são beneficiados porque conseguem usufruir de determinados bens de maneira temporária, com uma maior variedade de opções de consumo e com preços geralmente mais baixos. Nesse sentido, Cohen et al. (2016) calcularam que, em 2015, a *Uber* gerou um excedente do consumidor de cerca de US\$ 6,8 bilhões no mercado norte americano. Já os ofertantes conseguem ter um acesso mais fácil e eficiente ao mercado consumidor e, ainda, conseguem reduzir significativamente a ociosidade de seus bens. Portanto, elimina-se completamente os custos de transação e as ineficiências relacionadas, criando valor para toda a economia. Em um estudo recente, Cramer e Krueger (2016) mostram que os motoristas da *Uber* são mais eficientes em relação aos taxistas visto que, passam uma maior proporção do tempo em trabalho (com passageiros) e apresentam uma maior proporção da distância diária percorrida com passageiros no respectivo veículo. Outro benefício da economia de compartilhamento é a desaceleração do consumo desenfreado, uma vez que o acesso ao produto é apenas temporário. De forma que, no longo prazo, a economia de compartilhamento tende a reduzir pressões sobre o meio ambiente (Heinrichs, 2013).
- Apesar desses benefícios, a expansão da economia de compartilhamento pode gerar redução de receita para os tradicionais setores da economia devido ao aumento da competição. A ascensão das plataformas P2P incentiva a entrada de novos ofertantes no mercado, já que se elimina custos de transação e de entrada. A princípio, esses novos ofertantes rivalizariam com as empresas incumbentes (i.e., empresas já existentes no mercado). No mercado de transporte individual de passageiros, por exemplo, nota-se que há um claro conflito entre a *Uber* e o tradicional serviço de táxi. Em várias cidades do mundo, a *Uber* vem sofrendo forte resistência por parte de sindicatos de táxi. De forma semelhante, o setor de hotéis vem questionando a legalidade do *Airbnb*. Por outro lado, também se argumenta que tais plataformas P2P não atuam necessariamente no mesmo mercado relevante dos setores tradicionais e, portanto, seus consumidores são formados basicamente por indivíduos que estavam fora de tais mercados. Nesse sentido, defende-se que a *Uber* criou (em vez de deslocar) uma demanda por transporte individual de passageiros (The Economist, 2015).

8. Em relação a este último ponto, há poucos estudos empíricos que investigam os efeitos da entrada das plataformas P2P sobre os mercados incumbentes. O trabalho de Wallsten (2015) analisa o mercado de transporte individual de passageiros de Nova Iorque e Chicago e evidencia que a popularização da *Uber* está correlacionada com a redução no número de corridas de táxi em Nova Iorque e com queda nos preços das licenças em Chicago. Além disso, Wallsten (2015) também mostra que a popularização da *Uber* está associada com a redução no número de reclamações relacionadas ao serviço de táxi em ambas cidades, sugerindo que o aumento da competição incentiva o aumento de qualidade por parte dos incumbentes, e assim, beneficia até os consumidores que não aderiram ao novo serviço.

9. Em relação especificamente ao mercado brasileiro, este é justamente um dos pontos que o estudo desenvolvido pelo DEE pretende abordar. Resultados preliminares deste DEE mostram que, diferentemente da conclusão de Esteves (2015b) que conclui que a *Uber* apenas criou uma nova demanda[4], o estudo ora em desenvolvimento sugere que após um período maior de entrada no mercado, o serviço da empresa *Uber* além de criar uma nova demanda (capturando usuários que antes não utilizavam o serviço de táxi) está rivalizando e conquistando passageiros dos aplicativos de táxi (*99Taxis* e *EasyTaxi*). Na próxima seção será mostrada uma primeira evidência a respeito dessa questão.

10. Outra evidência foi encontrada no estudo de Berger et al. (2017). Tais autores analisaram os impactos da *Uber* sobre o mercado de trabalho do táxi nas regiões metropolitanas dos Estados Unidos e detectaram que a plataforma não foi capaz de reduzir a oferta de emprego dos taxistas e nem de modificar o rendimento médio do setor incumbente. Por último, em relação aos impactos do *Airbnb*, Zervas et al. (2017) mostram que a introdução da plataforma causou uma redução de cerca de 8-10% nas receitas dos hotéis localizados em Austin (Texas) e que os impactos são heterogêneos: hotéis mais baratos e que não são direcionados para viagens de negócios foram ainda mais afetados pelo *Airbnb*. Portanto, esses resultados divergentes indicam que também não há consenso na literatura empírica em relação aos efeitos concorrenciais das plataformas P2P.

11. Nesse sentido, o presente estudo conduzido pelo DEE sobre o caso brasileiro é importante para se tirar conclusões mais precisas a respeito dos impactos concorrenciais dos aplicativos do tipo *Uber* sobre o mercado de táxi. Portanto, no contexto de crescimento da economia de compartilhamento e de incerteza quanto aos reais efeitos das plataformas P2P sobre os mercados incumbentes, o objetivo do presente trabalho, como dito anteriormente, é avaliar o impacto da entrada da *Uber* sobre o mercado de táxis[5].

12. Além de estar diretamente relacionado com a literatura descrita anteriormente, o presente estudo também se relaciona com trabalhos que avaliaram os efeitos da introdução da *Uber* sobre os mais diversos aspectos sociais e econômicos. Nesse sentido, Li et al. (2016) investigam os efeitos da plataforma sobre o congestionamento de vias nas áreas urbanas dos Estados Unidos. Os autores evidenciaram que a introdução do referido serviço reduziu significativamente o congestionamento nas vias públicas e as emissões de dióxido de carbono. Há vários mecanismos que podem ajudar a explicar esse efeito: o compartilhamento de corridas tende a aumentar a ocupação dos veículos (Rayle et al. 2014; Cramer e Krueger 2016) e a redução dos incentivos a compra do carro próprio, por exemplo. Brodeur e Nield (2016) mostram que após a entrada da *Uber* no mercado, tornou-se mais fácil obter acesso ao transporte individual em dias chuvosos. Há também estudos empíricos que investigam os efeitos da plataforma sobre o número de acidentes fatais de trânsito relacionados a ingestão de bebidas alcoólicas (Greenwood e Watal, 2016; Brazil e Kirk, 2016; Dills and Mulholland, 2017) e encontram resultados divergentes. Enquanto Greenwood e Watal (2016) mostram que, nas cidades em que a *Uber* estava presente, houve redução no número de acidentes de trânsito relacionados ao álcool, Brazil e Kirk (2016) demonstram que a *Uber* não foi capaz de influenciar essa variável.

3. Análises preliminares sobre o mercado de transporte individual de passageiros no Brasil

13. O objetivo dessa seção é descrever o atual estágio do mercado de transporte individual de passageiros no Brasil. Assim, a subseção 3.1 apresenta uma breve descrição do mercado de táxis e a subseção 3.2 apresenta o histórico da entrada da *Uber* no Brasil e discute algumas implicações regulatórias a respeito.

3.1 O mercado de Táxis no Brasil

14. No Brasil, o serviço de táxi é regulamentado por legislações locais e é considerado como serviço público. De acordo com a pesquisa do perfil dos municípios brasileiros (Munic) realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2012, 4.645 (83,5%) municípios possuem serviços de táxi. Assim como em outros países, o poder público local emite permissões para a oferta de táxi através de licenças ou alvarás, ou seja, trata-se de um serviço público delegado a agentes privados. De acordo com Esteves (2015b), o mercado de táxi brasileiro é segmentado em três formas distintas: (i) os táxis que buscam passageiros nas ruas; (ii) os que se estabelecem em pontos pré-determinados pelo poder público (pontos de táxi), e; (iii) os táxis que atendem diretamente a demanda de consumidores por meio de chamadas (radiotáxis). A ascensão de plataformas P2P, especificamente dos aplicativos que permitem a interação imediata entre os taxistas e os passageiros (como o *99Taxis* e a *EasyTaxi*), provocaram um maior crescimento dos radiotáxis, tornando-se o principal segmento de táxi no mercado brasileiro.

15. Embora a legislação de táxis varie entre cada município, uma característica comum do mercado é a regulação demasiadamente rígida (Dias, 2007). Há tanto a regulação de entrada (que ocorre por meio da limitação de novas licenças) como a regulação tarifária, que estabelece tarifas fixas ou máximas[6] e, ainda, determina percentuais fixos para o adicional pago em corridas realizadas em horários não-comerciais[7]. Em alguns municípios, há também a regulação por qualidade, que estabelece alguns critérios mínimos referentes a segurança e a qualidade da frota. Como por exemplo, a exigência de qualificação profissional por parte dos motoristas e do modelo, cor e ano de fabricação do veículo.

16. A regulação do serviço de táxi é fundamentada na ideia de que o mercado de transporte individual de passageiros possui duas grandes falhas de mercado: as informações assimétricas e as externalidades negativas (Esteves 2015a). A primeira falha (informações assimétricas) ocorre porque os consumidores não possuem nenhum tipo de conhecimento prévio sobre o tipo e a qualidade do serviço que adquirirá, e, ainda, possuem pouca capacidade em negociar o preço da corrida. Assim, a corrida de táxi pode ser classificada como um bem credencial, pois o passageiro só consegue dimensionar a quantidade e a qualidade do serviço após o consumo do bem (encerramento da corrida). Devido a essa assimetria de informações, o taxista poderia ter um incentivo adicional a cometer fraudes: fazer um percurso maior do que o necessário, cobrar preços abusivos ou utilizar um veículo com pouca segurança (Harding et al. 2016). A segunda falha (externalidades negativas) ocorre porque o mercado de transporte individual afeta agentes econômicos que estão fora do mercado, seja por meio do congestionamento das vias públicas ou pela poluição atmosférica e sonora. Além disso, como o mercado de táxis é delimitado em pequenas áreas geográficas, a entrada de novos ofertantes provoca, quase sempre, a imediata redução dos lucros de taxistas incumbentes (Shreiber, 1975). Portanto, a livre entrada pode ser caracterizada como exemplo de uma tragédia dos comuns: um livre acesso ao recurso (mercado de táxis) provoca um acúmulo de externalidades negativas que acaba destruindo o próprio recurso (Harding et al. 2016).

17. Apesar de minimizar as falhas de mercado descritas acima, a regulação também gera elevados custos sociais. O estabelecimento de tarifas fixas inviabiliza a possibilidade de descontos em corridas e, conseqüentemente, a competição via preços. Já a limitação de licenças inibe a entrada de novos motoristas no mercado de táxi, o que pode levar a uma escassez da oferta e, conseqüentemente, o enfraquecimento do mercado (Bekken e Longva, 2003). Além dessa regulação rígida, outra característica do mercado brasileiro de táxis é que o número de novas licenças de táxi não costuma acompanhar o crescimento das cidades (MPF, 2016). No Distrito Federal, por exemplo, o número de licenças não cresce desde 1979, embora a população da cidade cresceu em mais de 142% no período compreendido entre 1980 e 2015 (Farias, 2016). A Tabela 1 mostra a relação entre o número de táxis[8] e a população para cada capital brasileira no ano de 2015.

Tabela 1 - Relação entre número de táxis e população nas capitais brasileiras em 2015

Município	Frota de Táxis	População	Razão População/Táxi
São Paulo	33.922	12.038.175	355

Vitória	472	359.555	762
Belo Horizonte	6.576	2.513.451	382
Rio de Janeiro	33.000	6.498.837	197
Porto Alegre	3.918	1.481.019	378
Florianópolis	470	477.798	1.017
Curitiba	2.252	1.893.997	841
Cuiabá	604	585.367	969
Campo Grande	490	863.982	1.763
Palmas	136	279.856	2.058
Goiânia	1.470	1.448.639	985
Brasília	3.400	2.977.216	876
Salvador	6.996	2.938.092	420
Aracaju	2.080	641.523	308
Maceió	3.080	1.021.709	332
Recife	6.125	1.625.583	265
João Pessoa	1.442	801.718	556
Natal	1.010	877.662	869
Fortaleza	4.392	2.609.716	594
Teresina	1.200	847.430	706
São Luís	2.300	1.082.935	471
Belém	5.383	1.446.042	269
Macapá	950	465.495	490
Boa Vista	374	326.419	873
Manaus	4.021	2.094.391	521
Porto Velho	3.800	511.219	135
Rio Branco	610	377.057	618

Fonte: Associação das Empresas de Táxi de Frota do Município de São Paulo (ADETAX) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dados relativos ao ano de 2015.

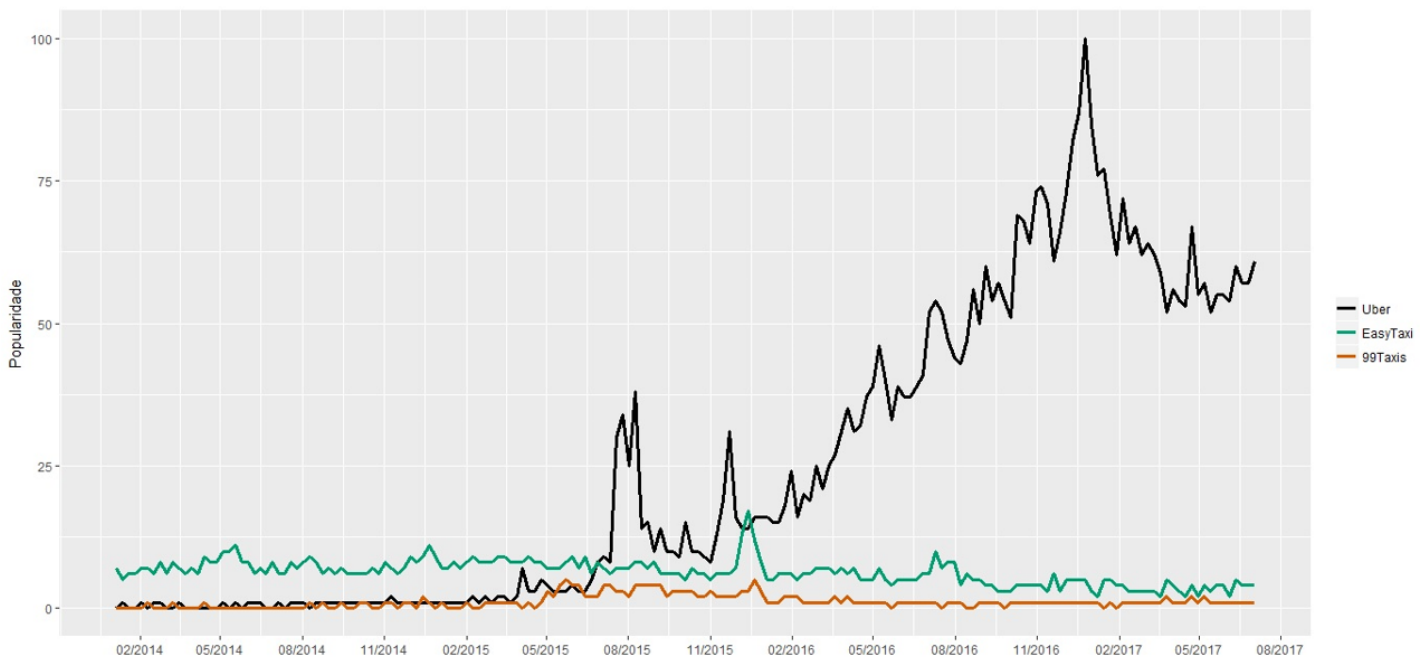
18. Como pode ser visto na Tabela 1, há em média 667 habitantes para cada táxi considerando apenas as capitais brasileiras. Essa razão varia substancialmente entre cada cidade, principalmente devido as diferentes características urbanas. Há tanto capitais que são relativamente bem servidas pelo serviço de táxi, como Recife (com 265 habitantes para cada táxi), Rio de Janeiro (com 197 habitantes para cada táxi) e Porto Velho (com 135 habitantes para cada táxi) como outros que possuem uma razão população/táxi muito superior à média, como Florianópolis, Campo Grande e Palmas.

3.2 A entrada da Uber no mercado de transporte individual e questões regulatórias

19. A Uber iniciou suas operações no Brasil em maio de 2014, na cidade do Rio de Janeiro, passando a atender novos municípios de maneira contínua ao longo do tempo. Atualmente, a empresa está presente em 62 cidades brasileiras. A Figura 1 mostra a evolução da popularidade da Uber, da Easy Taxi e da 99 Taxis no Brasil, através da ferramenta Google Trends. O Google Trends é uma ferramenta gratuita disponibilizada pelo Google que permite acompanhar a evolução do número de buscas, dentro da ferramenta de buscas Google, por uma determinada palavra-chave ou tópico ao longo do tempo. De acordo com Choi e Varian (2012), a pesquisa de tendências do Google pode ser utilizada como uma aproximação em tempo real do dinamismo da atividade econômica relacionada.

20. Através da Figura 1, nota-se que o aplicativo só começou a ganhar popularidade no segundo semestre de 2015, indicando que a sua aceitação não foi imediata ao lançamento. Além disso, observa-se que o crescimento da plataforma está correlacionado com a redução da popularidade das empresas P2P que atuam no segmento de táxis, sugerindo a existência de substituição e competição. Contudo, nota-se que o aumento da popularidade da Uber foi muito superior a redução da popularidade da 99Taxis e Easy Taxi, o que também sugere a criação de uma nova demanda por transporte individual de passageiros. Ou seja, é possível observar dois movimentos. Primeiro, uma queda da popularidade dos aplicativos de táxi a partir da entrada da Uber. Isto pode sugerir uma rivalidade de fato entre as plataformas. Segundo, o crescimento da popularidade da Uber foi muito superior que a queda da popularidade das plataformas, fato este que sugere a criação de uma demanda anteriormente não atendida pelas plataformas de táxi. Ademais, é importante salientar que o DEE está no momento analisando os dados relativos ao número de corridas totais realizadas mensalmente por estas plataformas. É possível afirmar que o padrão da dinâmica entre as plataformas observado na Figura 1 é bem similar quando se analisam os dados de corridas totais. Tendo em vista que tais dados ainda estão sendo analisados, o DEE preferiu disponibilizar, neste momento, os dados públicos de popularidade obtidos na ferramenta Google Trends.

Figura 1 – Evolução da Popularidade da UBER, Easy Taxi e 99 Taxis no Brasil, 2014-2017.



Nota: Obtido através do Google Trends para pesquisas do termo “Uber”, “Easy Taxi” e “99 taxis” no período compreendido entre janeiro de 2014 a julho de 2017, na categoria viagens. A escala de popularidade varia de 0 a 100 e é relativizada.

21. Por fim, a Figura 1 indica que popularidade da *Uber* vem crescendo de maneira significativa no país e teve o seu ápice em dezembro de 2016. Vários fatores ajudam a explicar o sucesso da plataforma, incluindo a eficiência em conectar passageiros a motoristas, a facilidade no pagamento das corridas, a difusão dos *smartphones* e o nível baixo de preços. Cabe enfatizar que a grande vantagem trazida pelos aplicativos de transporte individual, o que inclui a *Uber*, é a completa eliminação dos custos de transação, o que aumenta o número de agentes econômicos inseridos no mercado e, consequentemente, a sua popularidade. Além disso, as plataformas também propiciaram a redução das informações assimétricas relacionadas ao mercado de transporte individual de passageiros (Esteves, 2015a; Harding et al. 2016). Isso foi possível porque os consumidores passaram a ter acesso prévio as informações relacionadas a corrida: como a previsão do preço, o percurso sugerido, o tempo de corrida, a avaliação do motorista e o tipo e modelo do veículo.

22. Entretanto, apesar de sua popularidade, a *Uber* sofre forte resistência por parte da indústria incumbente de táxi, que reivindica que o aplicativo concorre de maneira desleal, uma vez que não é disciplinado pela regulação estatal (Eskenazi, 2014). Defende-se também que a lei que regulamenta a profissão taxista (Lei Federal 12.468/2011) torna privativo aos táxis a prestação do transporte público individual de passageiros e, portanto, os aplicativos de transporte individual seriam considerados ilegais. Nesse sentido, há juristas que defendem a legalidade da *Uber* com base na interpretação de que o artigo 12 da lei da política nacional de mobilidade urbana (Lei Federal 12.587/2012) instituiu o táxi como apenas uma das modalidades do transporte individual de passageiros, não sendo exclusivo (Mello, 2016). Adicionalmente, há divergências relacionadas sobre qual ente federativo (União ou Municípios) tem a competência para legislar em matérias relacionadas ao transporte individual de passageiros. Se, por um lado, o artigo 30 (incisos I e V) da Constituição Federal brasileira atribui aos municípios a competência de legislar sobre assuntos de interesse local, o artigo 21 (inciso XX) determina que compete a União o estabelecimento de diretrizes e normas para os transportes urbanos. Assim, devido a esses conflitos jurídicos e regulatórios, apenas em poucas cidades (como São Paulo, Vitória e Brasília, por exemplo), os aplicativos de transporte individual estão sendo efetivamente regulamentados pelo poder público. Já na grande maioria dos municípios atendidos, a *Uber* vem sofrendo com problemas de legalidade ou sendo ameaçada com uma possível proibição [9].

4. Considerações finais e próximos passos do estudo

23. Esta nota técnica teve o objetivo de trazer as primeiras análises do estudo sobre o mercado individual de passageiros ora em desenvolvimento pelo DEE. Como discutido, tal mercado pode ser analisado sob a ótica da economia do compartilhamento. Apesar da prática de compartilhar ser antiga, o modelo vem ganhando adeptos devido a introdução de plataformas tecnológicas que facilitam as interações entre os consumidores e os ofertantes. É neste ambiente que o estudo conduzido pelo DEE pretende analisar este mercado em transformação tendo em vista questões concorrenciais.

24. Vale ressaltar que a primeira parte do estudo apresentado nesta nota técnica compreendeu uma extensa análise da literatura empírica sobre o impacto da entrada da *Uber* no mercado de transporte individual de passageiros. Alguns estudos internacionais têm abordado o tema sob diversos aspectos, mostrando, em sua maioria, que a entrada da *Uber* e o aumento da concorrência no mercado trouxeram alguns benefícios para os consumidores (vide seção 2). Além disso, foi discutido que tais plataformas também propiciaram a redução de falhas de mercado, como das informações assimétricas relacionadas ao mercado de transporte individual de passageiros. Isso foi possível, por exemplo, porque os consumidores passaram a ter acesso prévio as informações relacionadas a corrida: como a previsão do preço, o percurso sugerido, o tempo de corrida, a avaliação do motorista e o tipo e modelo do veículo. Nesse sentido é importante ponderar que originalmente a regulação neste setor veio para tentar minimizar as falhas de mercado. Entretanto, como já explicitado, com introdução dos aplicativos do tipo *Uber* foi possível solucionar diversas dessas falhas sem necessidade de regulação (vide a questão do preço). Portanto, cabe refletir o tamanho ideal da regulação no setor. Na verdade, tendo em vista as inovações tecnológicas que são capazes de minimizar as falhas de mercado, faz sentido cada vez menos regulação neste mercado de transporte individual de passageiros. Por exemplo, regulações muito restritivas podem ter impacto sobre a oferta de carros disponíveis (menos carros) que irão de alguma forma impactar nos preços das corridas (preços mais elevados), levando a uma diminuição do excedente do consumidor.

25. Como dito anteriormente, objetivo do estudo é avaliar o impacto da entrada da *Uber* sobre o mercado de táxis no Brasil. Diversas variáveis ainda estão em análise pelo DEE, como número total de corridas, distância média percorrida, tempo médio por corrida, valor médio por corrida. A partir da análise de tais variáveis utilizando técnicas econométricas será possível mensurar a pressão competitiva da *Uber* sobre o mercado de táxis. Uma primeira evidência que pode ser observada é que após um período maior de entrada no mercado, o serviço da empresa *Uber* além de criar uma nova demanda (capturando usuários que antes não utilizavam o serviço de táxi) está rivalizando e conquistando passageiros dos aplicativos de táxi (*99Taxis* e *EasyTaxi*).

26. Os próximos passos do estudo poderão dar números precisos a esta tendência, analisando não somente números de corridas, mas também os impactos sobre as tarifas cobradas e tempo trabalhado. Como as informações estão desagregadas por município será possível analisar os impactos por grupos de municípios (capitais, por nível de PIB, por tamanho da população, etc). Tal estudo tem cronograma de ser finalizado ainda no ano de 2017.

Referências bibliográficas

- BEKKEN, J. T.; LONGVA, F. Impact of Taxi Market Regulation: an international comparison. **TØI Report**, v. 658, n. 1, p. 4–99, 2003.
- BERGER, T.; CHEN, C.; FREY, C. B. Drivers of Disruption? Estimating the Uber Effect. **Working Paper**, p. 1–11, 2017.
- BRAZIL, N.; KIRK, D. S. Uber and Metropolitan Traffic Fatalities in the United States. **American Journal of Epidemiology**, v. 184, n. 3, p. 192–198, 2016.
- BRODEUR, A.; NIELD, K. Has Uber Made It Easier to Get a Ride in the Rain? **IZA Discussion Papers**, v. 9986, n. 1, p. 1–31, 2016.
- CHOI, H.; VARIAN, H. Predicting the Present with Google Trends. **The Economic Record**, v. 88, n. SUPPL.1, p. 2–9, 2012.
- CODAGNONE, C.; BIAGI, F.; ABADIE, F. The Passions and the Interests: Unpacking the “Sharing Economy”. **Joint Research Centre, Science for Policy Report EUR, JRC**. v. 1, n. 1, p. 1–160, 2016.
- COHEN, P. *et al.* Using Big Data to Estimate Consumer Surplus: The Case of Uber. **National Bureau of Economic Research - Working Paper**, v. 1, n. 22627, , 2016.
- CRAMER, J.; KRUEGER, A. B. Disruptive change in the taxi business: The case of uber. **American Economic Review**, v. 106, n. 5, p. 177–182, 2016.
- CRESPO, Y. Uber v. Regulation : “Ride-Sharing” Creates a Legal Gray Area. **University of Miami Business Law Review**, v. 25, n. 1, p. 79–110, 2016.
- DIAS, F. A. DE O. P. **Serviços de Táxi: Elementos para um novo modelo regulatório**. Universidade de Brasília - Dissertação de Mestrado em Transportes, 2007.
- ESKENAZI, L. The French Taxi Case : Where Competition Meets — and Overrides — Regulation. **Journal of European Competition Law and Practice**, v. 5, n. 8, p. 551–556, 2014.
- ESTEVES, L. A. O Mercado de Transporte Individual de Passageiros: Regulação, Externalidades e Equilíbrio Urbano. **Documento de Trabalho do Departamento de Estudos Econômicos do CADE**, v. 1, n. 1, p. 5–49, 2015a.
- _____. Rivalidade após entrada: o impacto imediato do aplicativo Uber sobre as corridas de táxi porta-a-porta. **Documento de Trabalho do Departamento de Estudos Econômicos do CADE**, v. 1, n. 3, p. 5–26, 2015b.
- FARIAS, F. M. V. **Avaliação da Percepção de Qualidade da Prestação dos Serviços de Transporte Individual de Passageiros do Distrito Federal: Táxi e Uber**. Universidade de Brasília - Dissertação de Mestrado em Transportes, 2016.
- GREENWOOD, B. N.; WATTAL, S. Show Me the Way to Go Home: An Empirical Investigation of Ride-Sharing and Alcohol Related Motor Vehicle Fatalities. **Working Paper - FOX Research**, p. 3–33, 2016.
- HARDING, S.; KANDLIKAR, M.; GULATI, S. Taxi apps, regulation, and the market for taxi journeys. **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 88, n. 4, p. 15–25, 2016.
- HEINRICHS, H. Sharing Economy: A Potential New Pathway to Sustainability. **Gaia**, v. 22, n. 4, p. 228–231, 2013.

LI, Z.; CAREY, W. P.; ZHANG, Z. Do Ride-sharing Services Affect Traffic Congestion? An Empirical Study of Uber Entry Yili Hong. **Working Paper**, p. 1–29, 2016.

MELLO, C. A. O Futuro da Mobilidade Urbana e o Caso UBER. **Revista de Direito da Cidade**, v. 8, n. 2, p. 775–812, 2016.

Ministério Público Federal (MPF). Parecer Técnico no 299/2017 - SEAP/MPF. 10 de Maio de 2016.

RAYLE, L. *et al.* App-based, on-demand ride services: comparing taxi and ridesourcing trips and user characteristics in San Francisco. **Working Paper - University of California Transportation Center (UCTC)**, p. 1–21, 2014.

SHREIBER, C. The Economic Reasons for Price and Entry Regulation of Taxicabs. **Journal of Transport and Economics and Policy**, v. 9, n. 3, p. 268–279, 1975.

THE ECONOMIST. Taxis v Uber Substitutes or complements? ., 2015.

____. From zero to seventy (billion). , p. 1, 2016.

WALLSTEN, S. The Competitive Effects of the Sharing Economy : How is Uber Changing Taxis ? **Technology Policy Institute - Report**, v. 1, n. 1, p. 1–22, 2015.

ZERVAS, G.; PROSERPIO, D.; BYERS, J. W. The Rise of the Sharing Economy: Estimating the Impact of Airbnb on the Hotel Industry. **Journal of Marketing Research**, v. Forthcomin, p. 1–53, 2017.

[1] Esta nota técnica foi elaborada por Guilherme Mendes Resende, economista-chefe do CADE, e Ricardo Carvalho, que participou da 37ª edição do Programa de Intercâmbio do Cade, o PinCade, em 2017.

[2] Segundo o art. 17 da Lei nº 12.529, de 30 de novembro de 2011, este Departamento de Estudos Econômicos (DEE) tem a incumbência de elaborar estudos e pareceres econômicos, de ofício ou por solicitação do Plenário, do Presidente, do Conselheiro-Relator ou do Superintendente-Geral, zelando pelo rigor e atualização técnica e científica das decisões do órgão.

[3] O excedente do consumidor diz respeito ao ganho que o consumidor obtém por ter comprado um bem ou serviço que desejava por um preço aquém do qual ele estava disposto a pagar.

[4] Em relação ao estudo de Esteves (2015b), publicado como Documento de Trabalho do DEE, este analisou as cidades de São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília e Belo Horizonte e mostrou que o mercado de táxi não foi diretamente afetado pela entrada da Uber, o que favorece a hipótese de criação de uma nova demanda por transporte individual.

[5] Trata-se de uma extensão do trabalho de Esteves (2015b), que fez esse tipo de análise em um período em que a *Uber* iniciava as suas operações no Brasil. O resultado encontrado em tal trabalho sugere que a *Uber* não concorre diretamente com os serviços de táxi, pode ter sido influenciado pelo período de tempo utilizado.

[6] De acordo com Dias (2007), Brasília é a única cidade brasileira que estabelece tarifa máxima em vez de tarifa padrão (fixa).

[7] Popularmente conhecido como “bandeira 2”.

[8] Frota de táxi das capitais brasileiras está disponível no site da Associação das Empresas de Táxi de Frota do Município de São Paulo (ADETAX): <http://www.adetax.com.br/index.php/category/taxis-de-frota/> (acessado em 31/08/2017).

[9] Salvador e Fortaleza já possuem leis municipais que proíbem os aplicativos de transporte individual.



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Mendes Resende, Economista-Chefe**, em 30/10/2017, às 23:04, conforme horário oficial de Brasília e Resolução Cade nº 11, de 02 de dezembro de 2014.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site sei.cade.gov.br/autentica, informando o código verificador **0403168** e o código CRC **80A08CB9**.