



Uber e a economia compartilhada: uma análise bibliográfica do impacto no serviço de táxi

José Adailton da Silva Filho UFPEL - Universidade Federal de Pelotas, Brasil, Rio Grande do Sul
adeilltonfilho@gmail.com

Resumo Este artigo tem como objetivo analisar o impacto do Uber no setor de serviços de táxi, com foco no emprego e na desigualdade. A metodologia adotada baseia-se em uma revisão literária de artigos selecionados em bases de dados e periódicos científicos amplamente reconhecidos no campo acadêmico, tais como JSTOR, Scopus e Google Scholar. Foram escolhidos artigos que tratam especificamente do impacto do Uber no mercado de transporte privado. Foram consideradas revistas científicas reconhecidas no campo e com processo de revisão por pares. A revisão sistemática de literatura identificou que o referido aplicativo tem causado um impacto significativo no mercado de transporte, resultando em redução de preços e aumento da oferta do serviço. No entanto, também tem havido redução nos lucros e perda de empregos nas empresas de táxi. A renda dos taxistas foi negativamente afetada.

Palavras-chave Uber. Economia compartilhada. Serviço de táxi. Impacto de mercado. Transporte por aplicativo

Uber and the sharing economy: a bibliographic analysis of the impact on the taxi industry

Abstract This article analyzes the impact of Uber on the taxi industry, considering employment and inequality. The methodology employed is based on a literature review of selected articles from widely recognized academic databases and journals, such as JSTOR, Scopus, and Google Scholar. Articles specifically addressing the impact of Uber on the taxi industry were chosen. Recognized scientific journals with a peer-review process were taken into account. The literature review identified that Uber has had a significant impact on the transportation market, leading to a reduction in prices and an improvement in service quality. However, there have also been decreases in profits and job losses in the taxi industry. The income of taxi drivers has been negatively affected.

Keywords: Uber. Sharing economy. Taxi transportation. Market impact. *Ride-hailing*.



Licença de Atribuição BY do Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



INTRODUÇÃO

A Uber é uma empresa disruptiva que implementa um aplicativo de transporte por táxi, por meio do qual utiliza avançadas soluções tecnológicas para facilitar a conexão eficiente e conveniente entre passageiros e motoristas. Sua ascensão tem sido um exemplo notável de economia compartilhada, um modelo de negócios baseado no compartilhamento de recursos entre usuários. No entanto, o impacto do Uber no setor de transporte, especialmente no serviço de táxis, suscita debates e questionamentos em várias esferas, incluindo as econômicas, sociais e políticas.

Uma das preocupações relacionadas ao Uber é seu potencial impacto no emprego e na desigualdade. De um lado, há argumentos que indicam que a entrada da Uber no mercado de táxis pode resultar em uma redução na demanda por motoristas de táxi tradicionais, levando ao desemprego e à perda de renda para esses profissionais. Além disso, alguns estudos, como Zwick (2018), Muntaner (2018) e Collier et al. (2017), sugerem que a Uber pode contribuir para a precarização do trabalho, uma vez que os motoristas são considerados contratados independentes e não têm os mesmos direitos e proteções trabalhistas.

Por outro lado, defensores da Uber argumentam que o aplicativo oferece oportunidades de emprego flexíveis para pessoas que buscam alternativas de trabalho ou renda adicional. Alega-se que a Uber permite que indivíduos utilizem seus próprios veículos para gerar renda e flexibilidade em seus horários. No entanto, também existem preocupações sobre a estabilidade e segurança desses empregos, bem como sobre a possibilidade de uma maior desigualdade de renda entre os motoristas da Uber.

Apesar dessas perspectivas divergentes, a compreensão abrangente do impacto do Uber no emprego e na desigualdade ainda é incerta. A disponibilidade de estudos e análises aprofundadas sobre essas questões é fundamental para informar o debate e orientar a formulação de políticas adequadas.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar o impacto do Uber e eventuais outras empresas do mercado de transporte compartilhado no serviço de táxis, considerando especialmente suas implicações para o emprego e a desigualdade. Para alcançar esse objetivo, será realizada uma revisão bibliográfica abrangente de estudos que investigaram esses temas. Essa revisão permitirá identificar os principais resultados desses estudos, analisando-os de forma crítica e comparativa, a fim de fornecer uma base sólida para a discussão e conclusão do artigo.



A estrutura deste artigo está dividida em basicamente cinco seções. Além desta introdução, será apresentada a metodologia utilizada na revisão bibliográfica, seguida por uma análise detalhada da literatura existente sobre o impacto do Uber no serviço de táxis, com foco específico nas questões de emprego e desigualdade. Será discutido como o modelo de negócios da Uber pode influenciar esses aspectos e quais são as evidências e perspectivas encontradas na literatura. Em seguida, serão discutidos os resultados encontrados na revisão sistemática de literatura e suas implicações para o setor de transporte, o emprego e a desigualdade. Por fim, será realizada uma conclusão que sintetiza as principais descobertas.

Ao analisar o impacto do Uber no serviço de táxis, com foco no emprego e na desigualdade, este estudo contribuirá para um entendimento mais aprofundado das consequências socioeconômicas da economia compartilhada. Essa análise crítica é fundamental para a formulação de políticas e regulamentações que possam mitigar potenciais impactos negativos, ao mesmo tempo em que aproveitam os benefícios oferecidos por essas inovações tecnológicas.

ECONOMIA COMPARTILHADA E SEUS CONTEXTOS

No modelo de economia colaborativa, os recursos são compartilhados entre indivíduos por meio dessas plataformas. Um exemplo clássico desse modelo é a Uber, na qual motoristas particulares que possuem um carro e estão dispostos a compartilhar suas viagens são conectados a passageiros que precisam se deslocar. As viagens são solicitadas pelos passageiros e aceitas pelos motoristas disponíveis. Dessa forma, permite-se que os motoristas aproveitem o recurso (o carro) para gerar renda adicional, enquanto os passageiros têm acesso a um serviço de transporte conveniente

A economia compartilhada, também conhecida como economia colaborativa, tem recebido destaque nas últimas décadas, impulsionada pelo avanço da tecnologia e das plataformas digitais. Nesse contexto, um modelo econômico baseado no compartilhamento de seus recursos, portanto bens e serviços entre pessoas, tem sido adotado, por meio de sistemas online que facilitam a conexão e a transação entre os participantes.

O princípio fundamental da economia compartilhada, conforme Schlagwein et al., (2020) é buscar maximizar o uso eficiente dos recursos, na tentativa de reduzir os custos de transação, e, por consequência, reduzir o desperdício e o impacto ambiental.



Assim, essa prática tem sido discutida como uma fonte de oportunidades econômicas, permitindo que as pessoas possam monetizar ativos que estavam ociosos ou subutilizados, e com isso gerar renda adicional. É importante salientar que a confiança é um elemento-chave nesse processo, sendo construída por meio de sistemas de avaliação que facilitam a colaboração entre indivíduos desconhecidos.

A economia compartilhada, entretanto, segundo Cheng (2016) enfrenta desafios relacionados às questões trabalhistas e à falta de regulamentação adequada, o que pode afetar os direitos dos trabalhadores e gerar desequilíbrios de mercado. Torna-se, portanto, necessário promover um debate contínuo acerca dessas questões, com o objetivo de maximizar os benefícios econômicos, sociais e ambientais desse modelo emergente.

Conforme Jin et al. (2018) dentre os exemplos de economia compartilhada, destacam-se o *ridesourcing* e o *ride-hailing*, que viabilizam o compartilhamento de veículos ociosos ou subutilizados. Esses serviços¹ permitem que motoristas compartilhem seus veículos com outras pessoas, o que gera uma renda adicional para eles e propicia economia aos passageiros. O que em prática contribui para uma utilização mais eficiente dos recursos disponíveis, reduzindo o desperdício e promovendo a sustentabilidade. Além disso, ao incentivar o compartilhamento de carros, esses modelos de negócio também podem contribuir para a diminuição do tráfego urbano e a mitigação dos impactos ambientais relacionados ao transporte individual.

O *ridesourcing* e o *ride-hailing* são modelos de negócio que operam no setor de transporte compartilhado, mas com abordagens distintas. O *ridesourcing* é um modelo em que os motoristas utilizam seus próprios veículos para fornecer serviços de transporte compartilhado. Esses motoristas são contratados por empresas, como a *Uber*, *Lyft* ou *Didi*, e precisam cumprir requisitos específicos, como possuir uma carteira de motorista válida, um seguro de automóvel e um veículo em boas condições. Nesse modelo, os motoristas atuam como prestadores de serviço, oferecendo caronas pagas aos passageiros. O *ridesourcing* permite que os motoristas usem seus próprios carros como uma fonte de renda adicional e ofereçam serviços de transporte de maneira flexível.

¹ Ambos os serviços possuem denominações em português. O termo “*ridesourcing*” pode ser traduzido como “carona compartilhada”, indicando o compartilhamento de veículos entre os motoristas e passageiros. Por outro lado, o termo “*ride-hailing*” é frequentemente traduzido como “chamada de carro” ou “serviço de carro por aplicativo”.



Por outro lado, segundo Para Jin et al. (2018) o *ride-hailing* é um modelo em que os passageiros solicitam serviços de transporte por meio de um aplicativo de celular. Esse aplicativo conecta os passageiros a motoristas disponíveis e fornece informações sobre o preço da viagem, tempo estimado de chegada do motorista e outras opções relevantes. Nesse caso, os motoristas não são necessariamente proprietários dos veículos utilizados, podendo ser contratados por empresas que possuem uma frota de carros. O *ride-hailing* é caracterizado pela facilidade de solicitar um veículo por meio do aplicativo, com o objetivo de fornecer transporte conveniente e sob demanda aos passageiros.

Embora a Uber seja amplamente conhecida como uma empresa de *ride-hailing*, ela também oferece serviços de *ridesourcing* em algumas cidades. Por exemplo, o UberX é um serviço de *ridesourcing* que permite aos motoristas utilizarem seus próprios veículos para oferecer caronas pagas aos passageiros. Essa modalidade de serviço tende a oferecer tarifas mais acessíveis em comparação com os serviços de *ride-hailing* da Uber, como o Uber Black ou Uber Select.

Em resumo, enquanto o *ridesourcing* envolve motoristas que usam seus próprios carros para fornecer serviços de transporte compartilhado, o *ride-hailing* se concentra na solicitação de veículos por meio de aplicativos de celular, conectando passageiros a motoristas disponíveis. A Uber é um exemplo de empresa que utiliza um modelo de negócio híbrido, combinando elementos de ambos os modelos para atender às necessidades dos passageiros e motoristas em diferentes contextos e regiões.

No que se refere à sustentabilidade, observa-se que o *ridesourcing* pode auxiliar na redução do congestionamento e das emissões, porém segundo Jin et al. (2018) não parece haver uma diminuição significativa na posse de carros particulares. Portanto, faz-se necessária a implementação de políticas que incentivem o uso de veículos elétricos, fortaleçam o transporte público e promovam modos ativos de deslocamento, tais como caminhar, pedalar, correr, entre outras formas ativas de locomoção.

Além disso, de acordo com Jin et al. (2018) destaca-se a importância de pesquisas futuras sobre exclusão social, prosumção², trabalho sob demanda e transformação do capitalismo na economia compartilhada. Essas áreas de estudo são consideradas essenciais para uma compreensão mais aprofundada do impacto do

² “Prosumção” é um neologismo formado pela união das palavras “produção” e “consumo”. Sendo usada para descrever o fenômeno em que os consumidores também se tornam produtores de bens e serviços.



ridesourcing no desenvolvimento urbano. No contexto do turismo e da hospitalidade, a pesquisa de Jin et al. (2018) identificou cinco *clusters* temáticos. Os *clusters* abordam a economia compartilhada como um estilo de vida alternativo e um movimento social, uma nova prática de consumo, um novo paradigma de consumo que desafia a ideia de propriedade e acesso, à importância da confiança nesse modelo econômico e a economia compartilhada como fonte de inovação em setores como turismo e hospitalidade.

METODOLOGIA

A metodologia deste artigo de revisão sistemática da literatura foi desenvolvida com o objetivo de analisar o impacto do Uber e outras empresas no mercado de transporte compartilhado em relação ao mercado de transporte por táxi. Para isso, foram adotados os seguintes passos:

- Identificação e seleção de fontes de informação: Foram selecionadas bases de dados e periódicos científicos amplamente reconhecidos no campo acadêmico, sendo eles o JSTOR, o Scopus e o Google Scholar. Essas fontes são conhecidas por abrigar artigos científicos relevantes e confiáveis.

- Critérios de seleção: Os seguintes critérios foram utilizados para selecionar os artigos:
 - a Ano de publicação: Foram considerados artigos publicados a partir de 2014, ano de lançamento do Uber no Brasil. Essa restrição temporal permite a inclusão de estudos recentes que refletem o impacto atual do Uber no mercado de transporte por táxi.

 - b Relevância para o tema: Foram selecionados artigos que abordassem especificamente o impacto do Uber no mercado de transporte por táxi. Essa seleção buscou garantir a pertinência dos estudos ao tema em questão.

 - c Qualidade da fonte: Foram consideradas revistas científicas com reconhecimento no campo e com revisão por pares. A escolha de revistas de qualidade serve para assegurar a inclusão de estudos confiáveis e revisados



por especialistas.

- d Amplitude geográfica: Foram incluídos artigos que abordassem o impacto do Uber em diferentes países, com foco na Europa e nas Américas, incluindo o Brasil. Essa abrangência geográfica permite uma análise comparativa e uma compreensão mais ampla do impacto do Uber globalmente, porém que não destoe muito da realidade do Brasil.
- Termos de busca: Foram utilizados termos de busca relevantes para o tema em questão, como “Uber”, “impacto” e “táxi”. Esses termos foram combinados e adaptados de acordo com as especificidades de cada base de dados. A busca foi realizada tanto em inglês quanto em português para ampliar a abrangência dos artigos encontrados.
 - Análise dos artigos selecionados: Após a busca, os artigos foram avaliados com base nos critérios de seleção mencionados anteriormente. Os artigos que atenderam a esses critérios foram selecionados para análise detalhada.
 - Análise dos dados: Os artigos selecionados foram analisados de forma sistemática. Os seguintes aspectos foram considerados:
 - a Métodos de pesquisa: Foram examinados os métodos utilizados nos estudos, incluindo a abordagem teórica, o desenho da pesquisa, a coleta e análise de dados. Essa análise fornece informações sobre a robustez e a confiabilidade dos estudos.
 - b Resultados: Nesta seção, apresentamos uma descrição dos principais resultados encontrados nos estudos analisados, enfatizando as descobertas relevantes relacionadas ao impacto do Uber no mercado de transporte por táxi. A análise desses estudos nos permitiu identificar tendências e padrões emergentes que ajudam a compreender melhor os efeitos do Uber nesse setor.
 - c Discussão e conclusões: Foi feita uma avaliação crítica dos resultados encontrados nos estudos, explorando as implicações teóricas e práticas de



impactos diretos e indiretos do Uber e serviços similares no mercado de transporte por táxi. As conclusões dos artigos selecionados também foram consideradas nesta análise.

- Síntese dos resultados: A partir da análise dos artigos selecionados, foram identificados os principais impactos diretos e indiretos do Uber e serviços similares no mercado de transporte por táxi. Esses impactos foram apresentados de maneira clara, organizada e abrangente, com o intuito de contextualizar e apresentar uma visão ampla do ambiente em questão.

Essa metodologia proporcionou uma revisão abrangente da literatura existente sobre o impacto do Uber no mercado de transporte por táxi. Ao seguir os procedimentos mencionados, foi possível obter uma compreensão sólida e embasada dos resultados dos estudos selecionados.

REVISÃO DA LITERATURA

A revisão sistemática da literatura realizada neste estudo foi composta por um total de oito artigos científicos selecionados com base nos critérios mencionados anteriormente. Esses artigos abordaram o impacto do Uber e serviços similares no mercado de transporte por táxi, fornecendo uma visão abrangente e atualizada sobre esse tema.

O Quadro 1 apresenta uma síntese das principais características dos artigos selecionados na revisão da literatura, que analisam o impacto do Uber e serviços similares no setor de transporte por táxi. Esses estudos contribuem para uma compreensão abrangente dos efeitos decorrentes da presença do Uber e serviços similares nesse mercado, considerando múltiplos países. O conjunto de artigos analisados destaca tanto os impactos positivos quanto os desafios e transformações enfrentados pelo setor em decorrência dessa nova modalidade de transporte.

Quadro 1 – Caracterização geral dos artigos selecionados

Nº	Título	Autores/Ano	Periódico	País Analisado	Principais Conclusões
1	The sharing economy: Uber and its	Pepić	Acta	Croácia	A Uber



	effect on taxi companies.	(2018)	Economica		transformou a indústria de táxis com preços mais baixos, serviço mais rápido e de melhor qualidade, além de maior transparência na escolha de motoristas e na definição de tarifas.
2	Drivers of disruption? Estimating the Uber effect.	Berger et al. (2018)	European Economic Review	Estados Unidos	A Uber reduziu as receitas dos motoristas de táxi existentes, mas não teve um efeito significativo na disponibilidade de trabalho para esses motoristas.
3	Is Uber a substitute or complement for public transit?	Hall et al. (2018)	Journal of urban economics	Estados Unidos	A Uber pode ser tanto uma alternativa quanto um complemento para o transporte público
4	Influencing factors and heterogeneity in ridership of traditional and app-based taxi systems.	Zhang et al. (2018)	Transportation	Estados Unidos	Os serviços de táxi por aplicativo resultou em uma diminuição média de quinhentos passageiros por dia nos táxis tradicionais entre 2014 e 2015
5	Using 'Big Data' to understand the impacts of Uber on taxis in New York City.	Willis e Tranos (2021)	Travel Behaviour and Society	Estados Unidos	O Uber tem um impacto disruptivo no mercado de táxis resultando em menos viagens de táxi tradicionais e mais reclamações dos clientes sobre os serviços de táxi. Isso destaca a capacidade do Uber de desafiar e mudar o mercado estabelecido.
6	The economic impact of Transportation Network companies on the traditional taxi Sector: An empirical study in Spain.	Akimova et al. (2020)	Case Studies on Transport Policy - Elsevier	Espanha	As empresas de transporte por aplicativo têm um impacto negativo significativo na lucratividade das



					empresas de táxi tradicionais em Madrid e Barcelona.
7	Evaluating the competition effects of uber'S entry into the Brazilian incumbent cab-hailing app segment	Resende et al. (2018)	Journal of Competition Law & Economics	Brasil	A entrada do Uber no mercado de aplicativos de táxi no Brasil teve um impacto disruptivo, resultando em uma redução significativa no número de viagens realizadas pelos aplicativos tradicionais.
8	Acessibilidade urbana por ride-hailing e transporte público considerando o trade-off entre custo monetário e tempo de viagem.	Pereira et al. (2023)	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)	Brasil	Os serviços de ride-hailing podem melhorar o acesso a oportunidades, mas os altos custos monetários limitam seus benefícios para a população de baixa renda.

Fonte: Dados de pesquisa, 2023.

O Uber é um exemplo de empresa da economia compartilhada que utiliza a tecnologia digital para conectar motoristas particulares a passageiros que precisam de transporte. Essa abordagem permite ao Uber oferecer preços mais baixos e um serviço mais rápido em comparação às empresas de táxi tradicionais. Tal vantagem é atribuída ao modelo de negócio flexível e eficiente do Uber, que se baseia na utilização de recursos disponíveis. No entanto, a eficiência do Uber também pode ser influenciada por fatores como demanda, disponibilidade de motoristas e infraestrutura de transporte urbano.

A pesquisa de Pepić (2018) evidencia que a Uber é um disruptor³ no mercado de transporte, com um impacto considerável nas empresas de táxi tradicionais. É importante mencionar que a pesquisa foi realizada entre 2017 e 2018, utilizando dados coletados durante esse período, e que muito provavelmente o cenário pode ter evoluído, uma vez que o Uber continua a crescer e se desenvolver, enquanto as empresas de táxi tradicionais buscam se adaptar à concorrência imposta pela plataforma.

Segundo os resultados da pesquisa de Pepić (2018) o Uber teve um impacto

³ O conceito de “disruptor” tem sido amplamente discutido e explorado em estudos acadêmicos sobre inovação, empreendedorismo e estratégia empresarial.



significativo nas empresas de táxi tradicionais. A concorrência trazida pelo Uber resultou em uma queda nos preços e em um aumento na qualidade do serviço oferecido pelas empresas de táxi. No entanto, também houve uma redução nos lucros e uma perda de empregos nessas empresas. O Uber é considerado um disruptor no mercado de transporte, apresentando um modelo de negócios mais eficiente e competitivo em relação ao modelo tradicional das empresas de táxi. É importante ressaltar que o Uber ainda enfrenta desafios regulatórios em alguns países, o que pode impactar seu crescimento e operação.

A pesquisa de Pepić (2018) foi realizada na Croácia, país da Europa Central, porém seus resultados possuem relevância para outros países onde o Uber está presente. O estudo foi baseado em revisão de literatura, análise de dados e entrevistas com especialistas. A análise de dados examinou o impacto do Uber nas empresas de táxi tradicionais, enquanto as entrevistas com especialistas forneceram *insights* sobre os desafios regulatórios enfrentados pela empresa.

O artigo de Berger et al. (2018) representa outra contribuição significativa para a compreensão do impacto do Uber nos trabalhadores empregados em serviços de táxi convencionais. Evidências são apresentadas no artigo, corroboram com o que foi apresentado por Pepić (2018), porém de maneira robusta, utilizando-se de métodos econométricos para tal finalidade. Os resultados obtidos no estudo possuem relevância não apenas para o contexto abordado, mas também para outros países onde o Uber está presente.

A pesquisa conduzida por Berger et al. (2018) teve como objetivo investigar o impacto do Uber nos trabalhadores empregados em serviços de táxi convencionais. Por meio da coleta de dados referentes à implementação gradual do Uber em áreas metropolitanas dos Estados Unidos, os autores adotaram uma abordagem de diferenças em diferenças⁴ para estimar os efeitos da entrada do Uber no mercado de táxis. Os resultados do estudo revelaram que o Uber teve um impacto negativo na renda dos taxistas, reduzindo-a em aproximadamente 10%.

No entanto, não se constataram impactos significativos na oferta de serviços de táxi. Essas descobertas sugerem que o Uber está sendo utilizado como substituto, em vez de complemento, dos serviços de táxi convencionais. É importante ressaltar que os

⁴ O método de diferenças em diferenças (*diff-in-diff*) é uma técnica econométrica utilizada para estimar o efeito causal de uma intervenção em um grupo de indivíduos ou unidades observacionais. Os autores usaram o método de diferenças em diferenças para examinar o impacto do Uber nos ganhos dos taxistas.



resultados do estudo são específicos para os Estados Unidos, embora possam indicar fortemente a ocorrência de fenômenos semelhantes em outros países. No entanto, o estudo não examinou o impacto do Uber em outros aspectos do setor de transporte, como o emprego de motoristas do Uber ou a qualidade de vida dos usuários.

A diferença de 10% na renda dos taxistas, ainda conforme Berger et al. (2018), pode ser atribuída a vários fatores, incluindo o aumento da concorrência do Uber, a redução dos preços dos serviços de táxi e as mudanças nos padrões de consumo dos usuários. No entanto, uma explicação definitiva para essa diferença não é oferecida pelo estudo.

Cabe ressaltar que, embora o surgimento do Uber tenha gerado a criação de novos empregos, essas oportunidades tendem a ser menos remuneradas e menos estáveis se comparadas aos empregos tradicionais em serviços de táxi. Diante desse cenário, Berger et al. (2018) afirmam ser crucial que os governos estejam cientes das consequências do Uber para os trabalhadores empregados em serviços de táxi convencionais, adotando medidas para proteger esses profissionais.

O artigo de Hall et al. (2018) analisa a relação entre o Uber e o transporte público, adotando uma abordagem impessoal e baseada em dados. Embora o transporte por Uber seja frequentemente considerado uma alternativa ao transporte público, o estudo argumenta que sua influência é ambígua, podendo tanto afetar negativamente quanto aumentar a utilização do transporte público. A pesquisa se baseia na metodologia de diferença nas diferenças para estimar o efeito da penetração do Uber na utilização do transporte público em áreas metropolitanas dos Estados Unidos.

Os pesquisadores utilizam a abordagem de diferenças nas diferenças para analisar a relação entre o Uber e o transporte público, comparando a intensidade do uso do transporte público antes e depois da entrada do Uber em áreas metropolitanas dos Estados Unidos. Os resultados, conforme Hall et al. (2018) revelam que o Uber atua como um complemento para o transporte público, sendo observado um aumento de aproximadamente 5% no número de passageiros do transporte público nas cidades maiores e nas agências de transporte público de cidades do interior⁵ após dois anos da entrada do Uber.

De acordo com Hall et al. (2018), conclui-se que o Uber pode desempenhar um

⁵ Em agências menores de transporte público, um passageiro pode usar a Uber para ir à escola ou ao trabalho. Isso pode ser a única opção disponível se a área não for bem atendida pelo transporte público.



papel complementar no sistema de transporte público, promovendo maior acessibilidade e conveniência para os passageiros. No entanto, é ressaltada a importância de que as autoridades de transporte público considerem cuidadosamente os efeitos do Uber em suas políticas e planejamento, levando em conta as descobertas apresentadas no estudo. Essas evidências contribuem para o debate sobre a relação entre o Uber e o transporte público, destacando a necessidade de se considerar o Uber como uma parte integrante do sistema de transporte público nas políticas de transporte e planejamento.

A relação entre o Uber e o transporte público foi analisada de forma imparcial e baseada em dados por Hall et al. (2018), revelando uma influência ambígua. Por sua vez, o estudo conduzido por Zhang et al. (2018) proporciona uma contribuição significativa para a compreensão dos fatores que influenciam a demanda por serviços de táxi tradicionais e baseados em aplicativos, adotando uma abordagem abrangente. Os resultados desse estudo fornecem informações detalhadas que podem ser utilizadas por pesquisadores e formuladores de políticas, visando o desenvolvimento de estratégias que promovam aprimoramentos na eficiência e qualidade dos serviços de táxi nas áreas urbanas.

Conforme apontado por Zhang et al. (2018), a demanda diária por serviços de táxi tradicional e por aplicativo é influenciada por fatores como o número de funcionários, propriedade de veículos, densidade de áreas desenvolvidas, densidade de estações de trânsito, densidade de estacionamento, densidade de bicicletários, dia da semana e preço da gasolina. O estudo resalta a importância da modelagem mista, que combina um modelo autorregressivo espacial com um modelo de equações simultâneas, para considerar a heterogeneidade espacial, temporal e modal na demanda por táxi.

A análise de caso realizada em Nova York revelou que a popularidade dos serviços de táxi por aplicativo, como o Uber, resultou em uma diminuição média de quinhentos passageiros por dia nos táxis tradicionais entre 2014 e 2015. Observou-se que a demanda por serviços de táxi varia de acordo com o dia da semana, com um aumento nos fins de semana e feriados em áreas urbanas, mas não nos aeroportos.

Os resultados indicam que o número de funcionários tem um efeito positivo na demanda de táxis, com um aumento de 1% no número de funcionários, resultando em aumentos significativos na demanda diária de táxis tradicionais e por aplicativo. No que diz respeito à propriedade de veículos, constatou-se que um aumento de 1% na propriedade resulta em um aumento no número de passageiros diários tanto dos táxis



amarelos⁶ quanto do Uber.

Quanto à densidade de áreas desenvolvidas, verificou-se uma correlação positiva entre essa variável e o número de passageiros diários de todos os tipos de táxis, independentemente dos dias da semana. Um aumento de 1% na densidade de áreas desenvolvidas resulta em aumentos significativos no número de passageiros diários. Esses resultados indicam que o crescimento e desenvolvimento das áreas urbanas têm um impacto direto na demanda por serviços de táxi, levando a um aumento na utilização desses veículos como meio de transporte. Essa relação entre densidade de áreas desenvolvidas e demanda por táxis ressalta a importância de considerar o planejamento urbano e o desenvolvimento de infraestrutura para atender às necessidades de mobilidade da população.

Em relação à densidade de vagas de estacionamento, observou-se que a disponibilidade de mais espaços de estacionamento pode reduzir a demanda por táxis amarelos nos dias de semana, mas ainda tem uma correlação positiva com o número de passageiros dos táxis amarelos e do Uber nos fins de semana. Já a densidade de bicicletários também influencia a demanda por táxis, sendo que um aumento de 1% na densidade resulta em uma diminuição no número de passageiros diários dos táxis amarelos.

Quanto ao preço da gasolina, constatou-se que esse fator tem impactos negativos no número de passageiros diários do Uber. Conforme Zhang et al. (2018) Um aumento de 1% no preço da gasolina resulta em uma redução significativa no número de passageiros diários, tanto nos dias de semana quanto nos fins de semana, que se revelam *insights* valiosos sobre os fatores que influenciam a demanda por serviços de táxi tradicionais e baseados em aplicativos, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias que possam melhorar a eficiência e a qualidade desses serviços nas áreas urbanas.

Outro estudo Um estudo relevante para compreender o impacto do Uber no modelo de negócio dos táxis tradicionais na cidade de Nova York é o de Willis e Tranos (2021). Nessa pesquisa, foi realizada uma análise utilizando big data, buscando investigar de que forma o Uber tem desafiado o modelo de negócio dos táxis tradicionais.. Os dados utilizados pelos autores incluem informações sobre a

⁶ Os táxis amarelos de Nova York são veículos de táxi licenciados que são amplamente reconhecidos como ícones da cidade. Operam principalmente nas ruas de Nova York, especialmente na região de Manhattan. Sua cor amarela brilhante e o sinal de táxi no teto tornam-nos distintos e contribuem para a identidade visual da cidade.



popularidade do Uber obtidas por meio da API⁷ do New York Times, bem como dados sobre o uso e a qualidade dos serviços de táxis disponibilizados pela Comissão de Táxis e Limusines da cidade de Nova York.

O estudo conduzido por Willis e Tranos (2021) aborda três pontos principais relacionados ao impacto do Uber no mercado de transporte de passageiros em Nova York. Primeiramente, o estudo utilizou dados abrangendo o período de 2009 a 2016 para evidenciar o impacto negativo do Uber sobre o número de viagens de táxi. Verifica-se uma diminuição significativa no número de viagens de táxi após a entrada do Uber no mercado, estimando-se uma redução de aproximadamente 10% ao longo desse período.

Em segundo lugar, o estudo também analisa o impacto negativo do Uber sobre a qualidade do serviço de táxi em Nova York, utilizando dados de reclamações dos clientes. Observa-se um aumento no número de reclamações sobre o serviço de táxi após a entrada do Uber no mercado. Os autores sugerem que essa situação pode ser atribuída à entrada de novos motoristas no mercado, sem a mesma experiência e treinamento dos motoristas de táxi tradicionais.

Os resultados do estudo destacam a necessidade de regulamentação do mercado de transporte de passageiros em Nova York. O crescimento do Uber e de outros serviços de transporte por aplicativo levou à criação de uma demanda por novas regulamentações, visando garantir a qualidade do serviço e a segurança dos passageiros. Os autores propõem que essas regulamentações incluam requisitos mínimos de treinamento para motoristas, verificações de antecedentes e inspeções de veículos.

Assim, são obtidos resultados relevantes tanto para os formuladores de políticas quanto para o setor de táxis. Sugere-se, de acordo com Willis e Tranos (2021), que a regulamentação do Uber e de outros serviços de compartilhamento de viagens seja considerada pelos formuladores de políticas, a fim de assegurar uma competição justa e a proteção dos direitos dos consumidores. Além disso, destaca-se a necessidade de adaptação do setor de táxis diante desse novo cenário, buscando alternativas para competir com o Uber.

O impacto econômico das *Transport Network Companies* (TNCs⁸) que são as

⁷ API é a sigla para *Application Programming Interface*. Trata-se de um conjunto de regras e protocolos que permitem que diferentes softwares se comuniquem e interajam entre si, deste modo permitindo a integração e interação entre diferentes sistemas de software de forma padronizada e eficiente.

⁸ TNCs são as iniciais de “Transport Network Companies”. Em português, são chamadas de Empresas de Rede de Transporte. Elas são empresas que oferecem serviços de transporte, como carros de aplicativo, que são solicitados e pagos por meio de um aplicativo de celular.



empresas de rede de transporte, também conhecidas como serviços de compartilhamento de viagens ou viagens sob demanda baseadas em aplicativos, no setor de táxis tradicional na Espanha é o foco do artigo de Akimova et al. (2020). O estudo preenche uma lacuna na literatura acadêmica especializada em sistemas de transporte, fornecendo uma análise empírica da situação econômica e financeira de 416 empresas de táxi tradicionais espanholas.

Os resultados da análise indicam que as TNCs tiveram um impacto negativo significativo na lucratividade das empresas de táxi tradicionais em Madrid e Barcelona. No entanto, é importante ressaltar que o estudo foi realizado no estágio inicial de atuação das TNCs na Espanha, sugerindo que o impacto dessas empresas no setor de táxis tradicional pode se tornar mais significativo ao longo do tempo.

Diante disso, os formuladores de políticas públicas são instados a considerar cuidadosamente o impacto das TNCs no setor de táxis tradicional ao desenvolver regulamentações para o setor de transporte. É essencial que essas regulamentações sejam justas e equilibradas, evitando favorecer um tipo de serviço de transporte em detrimento de outro. Essas considerações são cruciais para garantir o desenvolvimento sustentável e a harmonia de diferentes modelos de transporte no contexto das transformações trazidas pelas TNCs.

Para a análise do impacto do Uber no Brasil, o estudo realizado por Resende et al. (2018) aborda os efeitos resultantes da entrada da Uber no mercado nacional de aplicativos de transporte privado. Por meio de uma análise de dados mensais abrangendo o período de 2014 a 2016 e considerando todos os municípios brasileiros, constatou-se que a presença da Uber ocasionou uma redução média de 56,8% no número de viagens realizadas por meio de aplicativos de transporte privado nas cidades onde a plataforma estava operando. Essa magnitude revela um claro impacto disruptivo provocado pela Uber nesse setor.

Ademais, identificou-se uma notável heterogeneidade espacial nos efeitos competitivos gerados pela plataforma, conforme evidenciado por Resende et al. (2018) ao comparar os mercados das capitais das regiões Norte e Nordeste, onde a Uber entrou posteriormente, com as capitais das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste, onde a Uber ingressou mais cedo. Somente no segundo grupo de municípios, os pesquisadores identificaram uma redução de 12,1% nas tarifas de táxi após a entrada da Uber. Tal constatação indica que o setor de aplicativos de transporte privado, após um período mais prolongado de exposição a um ambiente competitivo, reagiu à concorrência



oferecendo descontos nas tarifas.

Os resultados deste estudo sugerem que a entrada da Uber no mercado brasileiro de aplicativos de transporte privado teve um impacto significativo na concorrência, resultando em uma redução nos preços e um aumento na qualidade dos serviços oferecidos. No entanto, é importante ressaltar que essa entrada também teve um impacto negativo sobre o setor de táxi, que perdeu uma parcela significativa do mercado.

Em resumo, este artigo contribui para o entendimento dos efeitos da entrada da Uber no mercado brasileiro de aplicativos de transporte privado, fornecendo evidências empíricas que podem ser utilizadas por formuladores de políticas públicas. Esses resultados podem auxiliar na avaliação dos impactos da concorrência no setor de transporte e na busca por estratégias que garantam aos consumidores acesso a serviços de alta qualidade a preços acessíveis.

Ainda sobre o impacto no Brasil obtemos mais informações através do artigo do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) conforme os resultados do estudo de Pereira et al. (2023), que sugerem que os serviços de *ride-hailing* como da Uber têm o potencial de melhorar a acessibilidade a empregos nas áreas urbanas. No entanto, é importante levar em consideração os custos financeiros associados a esses serviços, pois eles podem restringir os benefícios para a população de baixa renda. Assim, para tornar os serviços de *ride-hailing* mais inclusivos, é necessário implementar políticas que reduzam seus custos.

Ainda segundo Pereira et al. (2023) isso poderia ser alcançado por meio de subsídios ou descontos nas tarifas, além de políticas que integrem o transporte público aos serviços de *ride-hailing*. Como também, é essencial abordar as desigualdades espaciais no acesso a esses serviços. Muitas vezes, as pessoas de baixa renda residem em áreas periféricas das cidades, onde os serviços de *ride-hailing* podem ser menos disponíveis. Portanto, as políticas de promoção da equidade urbana devem considerar esses fatores e buscar formas de garantir acesso equitativo aos serviços de *ride-hailing*.

Recomendações para políticas públicas incluem a implementação de subsídios ou descontos para grupos de baixa renda nos serviços de *ride-hailing*, o estabelecimento de políticas de integração com o transporte público, especialmente para a primeira etapa das viagens, e o incentivo à oferta de serviços de *ride-hailing* em áreas periféricas das cidades.

É importante ressaltar que a presente pesquisa fundamentou-se em dados de viagens da Uber registrados no município do Rio de Janeiro, sendo necessário



considerar que os resultados podem apresentar variações em distintas localidades, as quais possuem características socioeconômicas e espaciais singulares. Adicionalmente, é importante ressaltar que o estudo não abarcou outros elementos que podem exercer influência na acessibilidade a oportunidades de emprego, tais como a disponibilidade de postos de trabalho em regiões de baixa renda e a qualidade do sistema de transporte público.

Em suma, o estudo de Pereira et al. (2023) destaca que os serviços de *ride-hailing* podem melhorar a acessibilidade a empregos, mas seus custos financeiros podem limitar os benefícios para a população de baixa renda. Porém, quando integrados ao transporte público, eles têm o potencial de ampliar significativamente a acessibilidade em viagens curtas e longas. Para garantir a equidade no acesso, é necessário implementar políticas que reduzam os custos e promovam a oferta desses serviços em áreas periféricas.

DISCUSSÃO

A revisão sistemática de literatura realizada identificou que o Uber tem causado um impacto significativo no mercado de transporte, tanto no Brasil quanto no exterior. O surgimento do Uber como um serviço de transporte individual por aplicativo tem sido considerado disruptivo no mercado, resultando em um impacto considerável nas empresas de táxi tradicionais. A concorrência introduzida pelo Uber levou a uma queda nos preços e a um aumento na qualidade do serviço oferecido pelas empresas de táxi. No entanto, também ocorreu uma redução nos lucros e uma perda de empregos nessas empresas.

Os estudos analisados indicam que o Uber teve um impacto negativo na renda dos taxistas, resultando em uma redução de aproximadamente 10%. No entanto, não foram observados impactos significativos na oferta de serviços de táxi. O Uber está sendo utilizado como um substituto, em vez de um complemento, para os serviços de táxi convencionais.

Quanto ao transporte público, os resultados são ambíguos, podendo tanto afetar negativamente quanto aumentar a utilização do transporte público. O Uber atua como um complemento para o transporte público, sendo observado um aumento de aproximadamente 5% no número de passageiros do transporte público em cidades maiores e nas agências de transporte público de cidades do interior dois anos após a entrada do Uber. No entanto, o Uber também pode substituir o transporte público,



principalmente em viagens curtas.

O preço da gasolina é um fator que tem impactos negativos no número diário de passageiros do Uber. Um aumento de 1% no preço da gasolina resulta em uma redução significativa no número diário de passageiros, tanto nos dias de semana quanto nos fins de semana.

A análise de caso realizada em Nova York revelou que a popularidade dos serviços de táxi por aplicativo, como o Uber, resultou em uma diminuição média de 50.000 passageiros por dia nos táxis tradicionais entre 2014 e 2015. Segundo Willis e Tranos (2021), foi verificada uma diminuição significativa no número de viagens de táxi após a entrada do Uber no mercado, estimando-se uma redução de aproximadamente 10% ao longo desse período.

De acordo com Akimova et al. (2020), as TNCs tiveram um impacto negativo significativo na lucratividade das empresas de táxi tradicionais. Resende et al. (2018) constataram que a presença do Uber ocasionou uma redução média de 56,8% no número de viagens realizadas por meio de aplicativos de transporte privado nas cidades onde a plataforma estava operando.

Pereira et al. (2023) sugerem que os serviços de ride-hailing, como o Uber, têm o potencial de melhorar a acessibilidade a empregos nas áreas urbanas. No entanto, é importante levar em consideração os custos financeiros associados a esses serviços, pois eles podem restringir os benefícios para a população de baixa renda.

Em suma, os estudos analisados indicam que o Uber teve um impacto significativo no mercado de transporte, com impactos positivos e negativos. Os impactos positivos incluem a redução nos preços e o aumento da qualidade do serviço, bem como o potencial de melhorar a acessibilidade a empregos. Os impactos negativos incluem a perda de empregos no setor de táxi, o aumento do congestionamento e a redução da equidade no acesso.

Desta forma o impacto do Uber no mercado de transporte é um tema complexo e controverso. Os estudos analisados indicam que o Uber teve um impacto significativo no mercado, com impactos positivos e negativos. É importante continuar monitorando o impacto do Uber no mercado de transporte, a fim de identificar potenciais riscos e oportunidades.

CONCLUSÃO

O Uber teve um impacto significativo no mercado de transporte por táxi. Neste



artigo, foi realizada uma revisão sistemática de literatura sobre o impacto do Uber e outras empresas no mercado de transporte compartilhado, com foco nas empresas de táxi tradicionais. Os estudos analisados indicam que o surgimento do Uber como um serviço de transporte individual por aplicativo tem causado mudanças significativas no setor, com efeitos positivos e negativos.

Um dos principais impactos positivos observados é a redução nos preços e o aumento na qualidade do serviço oferecido pelas empresas de táxi em resposta à concorrência trazida pelo Uber. Além disso, o Uber tem o potencial de melhorar a acessibilidade a empregos, principalmente nas áreas urbanas. Os resultados também mostram que o Uber atua como um complemento para o transporte público, aumentando o número de passageiros em algumas regiões.

No entanto, o Uber também tem causado impactos negativos. A renda dos taxistas tem sido afetada negativamente, resultando em uma redução estatisticamente significativa em sua receita. Além disso, a presença do Uber tem levado a uma perda de empregos no setor de táxi, aumentando o congestionamento em algumas áreas e gerado preocupações sobre a equidade no acesso ao transporte.

É importante ressaltar que o impacto do Uber no mercado de transporte é um tema complexo e controverso, e os estudos analisados fornecem apenas uma visão parcial dos efeitos observados. Em suma, embora a revisão sistemática de literatura realizada neste estudo tenha fornecido insights valiosos sobre o impacto do Uber no serviço de táxis, é importante reconhecer que esse é um tema multifacetado e em constante desenvolvimento.

No entanto, é importante ressaltar que este estudo possui algumas limitações que podem ser abordadas em pesquisas futuras. Por exemplo, nossa análise se baseou principalmente em dados secundários e em uma revisão bibliográfica, o que pode limitar a abrangência das informações obtidas. Além disso, a compreensão completa dos impactos do Uber e serviços semelhantes requer a investigação de múltiplas disciplinas, como economia, sociologia, direito e políticas públicas, o que demanda estudos mais aprofundados e interdisciplinares. Nesse sentido, a presente revisão sistemática de literatura fornece uma base sólida para estudos futuros.

A continuidade dessas pesquisas permitirá uma visão mais completa e informada sobre os efeitos sociais, econômicos e legais do Uber e serviços semelhantes na sociedade, contribuindo assim para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e sustentáveis.



REFERÊNCIAS

AKIMOVA, Tetiana; ARANA-LANDÍN, Germán; HERAS-SAIZARBITORIA, Iñaki. **The economic impact of Transportation Network companies on the traditional taxi Sector: An empirical study in Spain.** Case Studies on Transport Policy, v. 8, n. 2, p. 612-619, 2020.

BERGER, Thor; CHEN, Chinchih; FREY, Carl Benedikt. **Drivers of disruption? Estimating the Uber effect.** European Economic Review, v. 110, p. 197-210, 2018.

CHENG, Mingming. **Sharing economy: A review and agenda for future research.** International Journal of Hospitality Management, v. 57, p. 60-70, 2016.

COLLIER, Ruth Berins; DUBAL, Veena; CARTER, Christopher. **Labor platforms and gig work: the failure to regulate.** 2017.

HALL, Jonathan D.; PALSSON, Craig; PRICE, Joseph. **Is Uber a substitute or complement for public transit?.** Journal of urban economics, v. 108, p. 36-50, 2018.

JIN, Scarlett T. et al. **Ridesourcing, the sharing economy, and the future of cities.** Cities, v. 76, p. 96-104, 2018.

MUNTANER, Carles. **Digital platforms, gig economy, precarious employment, and the invisible hand of social class.** International Journal of Health Services, v. 48, n. 4, p. 597-600, 2018.

PEPIĆ, Lana. **The sharing economy: Uber and its effect on taxi companies.** Acta Economica, v. 16, n. 28, p. 123-136, 2018.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes et al. **Acessibilidade urbana por ride-hailing e transporte público considerando o trade-off entre custo monetário e tempo de viagem.** 2023.

RESENDE, Guilherme Mendes; LIMA, Ricardo Carvalho de Andrade. **Evaluating the competition effects of uber'S entry into the Brazilian incumbent cab-hailing app segment.** Journal of Competition Law & Economics, v. 14, n. 4, p. 608-637, 2018.

SCHLAGWEIN, Daniel; SCHODER, Detlef; SPINDELDREHER, Kai. **Consolidated, systemic conceptualization, and definition of the “sharing economy”.** Journal of the Association for Information Science and Technology, v. 71, n. 7, p. 817-838, 2020.

WANG, Xuequn; LIN, Xiaolin; ABDULLAT, Amjad. **Sharing economy: a review of the literature and a framework for future research.** VINE journal of information and knowledge management systems, v. 51, n. 3, p. 418-437, 2021.

WILLIS, George; TRANOS, Emmanouil. **Using ‘Big Data’to understand the impacts of Uber on taxis in New York City.** Travel Behaviour and Society, v. 22, p. 94-107, 2021.

ZHANG, Wenbo et al. **Influencing factors and heterogeneity in ridership of**



traditional and app-based taxi systems. *Transportation*, v. 47, p. 971-996, 2020.

ZWICK, Austin. **Welcome to the Gig Economy: neoliberal industrial relations and the case of Uber.** *GeoJournal*, v. 83, p. 679-691, 2018.