

**Tecnologia, inovação e sustentabilidade:  
50 anos de Cursos de Tecnologia no Brasil.**

**Crowdshipping: Uma Análise Bibliométrica**

Fábio Augusto Khattar<sup>1</sup>

Marcelo T Okano<sup>2</sup>

**Resumo** – O *Crowdshipping* é uma alternativa aos serviços tradicionais de transporte de produtos em que indivíduos disponibilizam, por meio de plataformas online, seus meios particulares de locomoção para a realização de entregas de encomendas. Acompanhando a expansão de práticas e negócios digitais de economia compartilhada, este recente fenômeno vem ganhando cada vez mais relevância na academia e no mercado. O presente artigo realizou uma análise bibliométrica e uma revisão teórica sobre o assunto a partir de diferentes bases de dados de publicações científicas. Constatou-se que, embora ainda incipiente, a literatura sobre *Crowdshipping* está em plena expansão colaborando com sua difusão.

**Palavras-chave:**

*Crowdshipping*, *Crowdsourced delivery*, Economia Colaborativa, Economia Compartilhada, Plataformas Digitais

**Abstract** – Crowdshipping is an alternative to traditional product transportation services in which individuals provide their particular means of transportation to deliver parcels through online platforms. Along with the expansion of digital practices and business of collaborative economy, this recent phenomenon has been gaining more and more relevance in science and in the logistics market. The present article carried out a bibliometric analysis and a theoretical revision on the subject using different databases of scientific publications. It has been found that, although still incipient, the literature on Crowdshipping is in full expansion collaborating with its diffusion.

**Keywords:**

*Crowdshipping*, *Crowdsourced delivery*, *Sharing Economy*, *Collaborative Economy*, *Digital Platforms*

---

<sup>1</sup> Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – fabio.khattar@cpspos.sp.gov.br

<sup>2</sup> Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – marcelo.okano@cps.sp.gov.br

## 1. Introdução

Com a chegada da Era Digital no fim do século XX e a disponibilização da *World Wide Web* para todo o mundo em 1993, que possibilitou a Internet ter alcance global (CHATZ; HARDIN, 2018), as relações comerciais passaram por diversas mudanças impulsionadas, sobretudo, pelos avanços tecnológicos, pelo surgimento de novos modelos de negócio e pelas constantes alterações no comportamento dos consumidores.

A primeira grande transformação se deu com o advento dos primeiros grandes *marketplaces* de comércio eletrônico no final dos anos 90 (HUSSUNG, 2016). Com a possibilidade de se comercializar produtos e serviços pela Internet, valores como comodidade e segurança foram logo percebidos pelos clientes, cujo comportamento se amoldou rapidamente à nova realidade digital (HERNÁNDEZ; JIMÉNEZ; MARTÍN, 2009). Esta mudança estimulou muitas empresas a se inserirem no *e-business* e a adaptarem seus modelos de negócio para atenderem às novas expectativas e exigências dos consumidores e se manterem em seus segmentos (ZOTT; AMIT; MASSA; 2011).

O crescimento explosivo das redes sociais junto à popularização dos *smartphones* e dos serviços de internet móvel no fim dos anos 2000 inseriram os consumidores em um novo padrão de conexão e sociabilidade, transformando suas relações políticas, culturais e econômicas (MOUSSALLEM, 2014). Esta evolução social e tecnológica provocou uma mudança de paradigma no consumo do possuir para o utilizar e, com o auxílio das redes P2P (*peer-to-peer*) abriu espaço para o surgimento de diversos negócios baseados em Economia Compartilhada (EC) (PUSCHMANN; ALT; 2016).

É por meio de negócios digitais do ramo C2C (*consumer-to-consumer*) e B2C (*business-to-consumer*) que a EC tem ganhado maior notoriedade (CHOI et al; 2014). Os exemplos mais proeminentes são a Uber, um aplicativo de transporte particular urbano; a Netflix, uma provedora global de filmes e séries de televisão via *streaming*, e a AirBnb, um serviço online comunitário para o anúncio e reserva de acomodações de hospedagens privada.

A EC tem um grande potencial de aplicação à mobilidade urbana (CHAN; SHAHEEN; 2016). E, apesar de o transporte de passageiros estar mais em voga por causa de empresas como Uber, Cabify, Car2Go, e BlaBlaCar, também têm surgido no mercado diversas soluções baseadas em EC para entregas de cargas e encomendas, dando origem ao recente fenômeno de *Crowdshipping* (também conhecido como *Crowdsourced Delivery* ou *Crowdsourced Shipping*). Neste sistema, remessas são realizadas por indivíduos com seus próprios meios de transporte, e geralmente são solicitadas por meio de sites ou aplicativos.

O *Crowdshipping* é uma prática de EC ainda vista como complementar e não substituta dos serviços tradicionais de transporte de cargas e encomendas (PUNEL; ERMAGUN; STATHOPOULOS; 2018), contudo vem consolidando um

mercado em constante crescimento e evolução (RAI, VERLINDE e MACHARIS, 2018), principalmente na Europa e nos Estados Unidos (MARCUCCI *et al*; 2017).

Este sistema tem sido testado e adotado por empresas tradicionais de logística, como a DHL que lançou a plataforma MyWays para realização de entregas *last mile* por meio de motoristas particulares na Suécia (DABLANC *et al*, 2017); por varejistas como Amazon que, por meio do serviço Prime Now, realiza entregas rápidas sob demanda com entregadores locais nos Estados Unidos (DOLAN; 2018); e por indústrias como a Nestlé norte-americana que utiliza a Uber Freight para o transporte de mercadorias (WIGGERS; 2019)

No Brasil, o *Crowdshipping* tem se popularizado especialmente no ramo C2C em entregas urbanas sob demanda, em que se destacam empresas como a Rappi, a Loggi e a Uber Eats (FONSECA; 2019). Contudo, por meio de plataformas como a Eu Entrego e a Truckpad, também tem ganhado presença em operações C2B (*consumer-to-business*) de transporte de cargas.

. O presente artigo fez um estudo bibliométrico sobre *Crowdshipping*, cujos procedimentos foram descritos no item Método, e, a partir dos resultados encontrados, uma revisão teórica do tema com conceitos e caracterização. Preliminarmente, contudo, realizou uma breve revisão teórica sobre Economia Colaborativa para introdução ao tema principal.

## 2. Economia Colaborativa

A origem da Economia Compartilhada, também conhecida como Economia Colaborativa, ou Consumo Colaborativo, se deu nos anos 90 nos Estados Unidos, período em que, graças aos avanços tecnológicos, os custos das transações online *peer-to-peer* se tornaram mais acessíveis (SHIRKY, 2012). Com a expansão da *web 2.0* e a difusão das plataformas virtuais nos anos 2000, a prática ganhou popularidade (KAPLAN e HAENLEIN, 2010), favorecendo o surgimento de diversos modelos de negócio fundamentados na troca e compartilhamento de produtos e serviços entre pessoas (SCHOR, 2014).

De acordo com Lessig (2008, p. 143), primeiro autor a cunhar o termo Economia Compartilhada em publicação científica (CHOI *et al*, 2014), a prática se refere ao “consumo colaborativo feito pelas atividades de compartilhamento, troca e locação de recursos sem a aquisição dos bens”. Semelhantemente, Botsman e Rogers (2009) afirmam que a EC é composta por transações comerciais que permitem que indivíduos tenham acesso a produtos e serviços sem a necessidade de adquirir sua posse ou realizar alguma troca monetária.

Puschman e Alt (2016) discorrem que, na EC, a utilização dos objetos (produtos ou serviços) das transações comerciais é dividida em partes unitárias que, conforme Hamari *et al* (2015), são consumidas de forma colaborativa em redes C2C, por meio de plataformas e serviços comunitários online, ou por meio de empresas intermediárias em redes B2

Botsman e Rogers (2009) elencam três formas de EC: os *Product-Service Systems* (PSS), em que produtos e serviços são disponibilizados em diferentes plataformas para atendimento às necessidades dos usuários que pagam somente pela sua utilização; os mercados de redistribuição, em que são realizadas trocas e doações, com ênfase na transferência de propriedade de bens não mais utilizados pelos seus proprietários originais; e, por fim, os estilos de vida colaborativos, com os quais indivíduos realizam o compartilhamento e troca de recursos intangíveis como tempo e habilidades, e até mesmo recursos financeiros.

### **3. Crowdshipping**

A literatura sobre *Crowdshipping* ainda é incipiente e está concentrada em periódicos e congressos dedicados à logística, operações e transportes. São encontradas na literatura algumas variações para o termo ou conceitos associados, tais como *Crowdsourced Delivery*, *Crowdsourced Shipping*, *Crowdsourced Logistics*, e *Crowd Logistics*.

Para Paloheimo, Lettenmeier e Waris (2015) o *Crowdshipping* é uma forma de transporte de produtos em que indivíduos disponibilizam seus meios de locomoção como automóveis, motocicletas ou bicicletas, e realizam entregas em localidades próximas de seus itinerários normais. Semelhantemente, Archetti, Savelsberg, e Speranza (2016), o definem como uma prática de economia colaborativa em que se faz utilização de pessoas comuns, em vez de empresas de transporte ou motoristas vinculados profissionais, para entrega de encomendas em lugares próximos de suas rotas originais.

De acordo com Marcucci et al (2017), o *Crowdshipping* se fundamenta na ideia de que qualquer deslocamento que um indivíduo faz para satisfazer objetivos particulares pode se tornar um vetor de transporte de encomendas quando se compartilha a capacidade e o espaço disponíveis em seu veículo para entregas. Neste sistema, “motoristas privados se oferecem para realizar serviços de entrega para outras pessoas em viagens que eles fariam de qualquer maneira” (BEHREND e MEISEL, 2018, p. 1).

Nem sempre, contudo, o *Crowdshipping* é visto como um meio de se realizar o transporte de encomendas somente por meio de viagens não planejadas para este fim, como um tipo de carona para produtos. Punel e Stathopoulos (2017) o definem como um serviço de entrega terceirizado a motoristas ocasionais que é viabilizado e coordenado por meio de plataformas online de economia colaborativa que visam beneficiar todos os envolvidos. Além da redução de custos, os autores afirmam que as vantagens para os remetentes de produtos que utilizam o *Crowdshipping* estão relacionadas à possibilidade de agregarem às suas operações valores como monitoramento, transparência e flexibilidade nas condições de carregamento e entrega.

Enquanto isso, os entregadores se favorecem da possibilidade de obterem renda extra ao disponibilizarem seus veículos para entregas, e as empresas responsáveis pelas plataformas digitais de *Crowdshipping* podem entregar um serviço mais barato em relação aos fornecidos por transportadores convencionais (PUNEL e STATHOPOULOS, 2017).

Rai, Verlinde e Macharis (2017) também colocam a tecnologia digital no centro do conceito de *Crowdshipping* e o definem como um tipo recente de *marketplace* que conecta a demanda por serviços logísticos a um público externo e indefinido que tem disponibilidade de tempo e espaço para transportar ou armazenar materiais, participa de forma voluntária e é recompensado pelos serviços prestados.

Ta, Esper e Hofer (2018, p. 3) destacam que o *Crowdshipping* está presente essencialmente em domínios C2C e B2C. Para os autores, este sistema é baseado na ideia de que empresas podem utilizar uma rede de indivíduos para entregar produtos para outros indivíduos e é viabilizado por plataformas comunitárias online que conectam compradores a entregadores disponíveis e pré-aprovados para prestação dos serviços.

O *Crowdshipping* não gera benefícios somente para as empresas e os entregadores. O estudo de Paloheimo, Lettenmeier e Waris (2015) destaca o seu potencial de redução do consumo de recursos naturais e emissão de poluentes. McKinnon, Browne e Whiteing (2015), por sua vez, ressaltam como o *Crowdshipping* pode contribuir com a mobilidade urbana por meio da redução e otimização do tráfego de veículos. Entretanto, alguns estudos têm apontado dificuldades e problemas relativos à utilização deste sistema. Basik *et al* (2018) afirmam que durante sua iniciação uma plataforma de *Crowdshipping* pode levar tempo ou até mesmo não conseguir criar em um tempo plausível uma rede de entregadores e consumidores que sustente seu funcionamento. Além disso, os autores citam a dificuldade de se fazer uma distribuição justa na alocação de entregas entre os motoristas de modo a estimulá-los a permanecerem prestando os serviços de entrega à plataforma.

Ta, Esper e Hofer (2018) tratam do problema da discriminação étnica nas plataformas de *Crowdshipping* nos Estados Unidos, em que usuários priorizam escolher entregadores com o mesmo perfil étnico que os seus e onde o número de carregamentos cancelados é consideravelmente maior quando se trata de motoristas com ascendência africana.

### **3. Método**

O estudo ocorreu durante o mês de maio de 2019 e foi iniciado com a escolha das bases de dados na Plataforma de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), a saber: Scopus, *Web of Science*

(coleção geral), e Proquest (bancos de dados das áreas de novas tecnologias, engenharia e transportes).

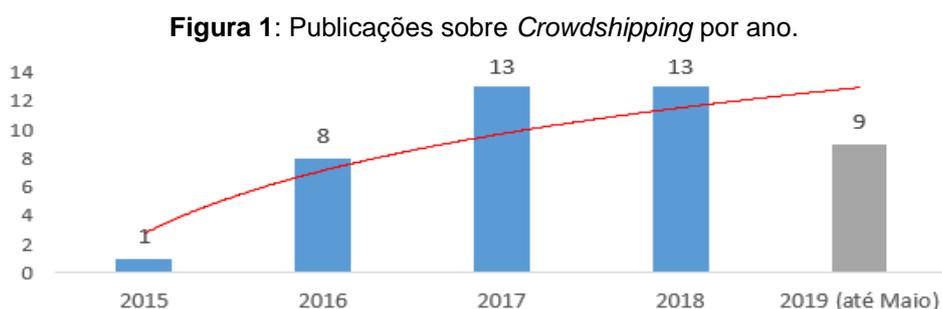
Com as bases definidas, foram selecionadas, a partir do conhecimento prévio do autor, as seguintes palavras-chave de pesquisa: *Crowdshipping*; “*Crowdsourced delivery*”; “*Crowdsourced shipping*”; “*Crowd logistics*”. Foram estabelecidos, em seguida, os critérios de pesquisa a serem aplicados nas páginas de busca das bases selecionadas. Optou-se por pesquisar artigos de periódicos e congressos, teses e dissertações produzidos e publicados nos últimos 5 anos, em qualquer idioma. Os tópicos das fontes escolhidos para consulta foram título, *abstract* e palavras-chave.

Uma vez realizadas as consultas às bases com as palavras-chave e critérios de pesquisa definidos, todos os resultados encontrados foram exportados e salvos no formato de arquivo *Reference Manager* (RIS). Em seguida, todos os arquivos das buscas foram importados em uma biblioteca no software EndNote (versão X7), onde foram excluídos todos os itens repetidos. A lista final ficou 44 referências: 29 artigos de periódicos, 12 publicações em congressos, 2 artigos genéricos de universidades e 1 tese de doutorado. Em seguida, foram incluídos dados faltantes ou complementares de todas as fontes importadas no EndNote X7 como país de publicação, fator de impacto e ISSN dos periódicos. Exportou-se, então, todas as referências para o MS Excel onde foram elaborados os gráficos e tabelas apresentados no item Resultados e Discussão.

Foram selecionadas para composição do referencial teórico do presente trabalho as publicações de periódicos com os maiores fatores de impacto. Também foram escolhidos outros artigos encontrados cujos elementos abordados sobre *Crowdshipping* complementaram a revisão teórica.

#### 4. Resultados e Discussão

Apesar de o *Crowdshipping* ser um fenômeno recente e ainda ser relativamente baixo o número de publicações encontradas nas bases escolhidas, pode-se observar na **Figura 1** que há uma clara tendência de crescimento da produção científica sobre o assunto.



Fonte: organizado pelo autor

Esta evolução é coerente com o aumento da quantidade de negócios e plataformas de *Crowdshipping* observada nos últimos anos, sobretudo nos ramos C2C e B2C. E, por se tratar de um mercado em franca expansão em todo o mundo (RAI *et al*; 2017), naturalmente a tendência é que o tema ganhe maior relevância no meio científico e seja maior a quantidade de publicações relacionadas.

Os artigos e demais publicações sobre *Crowdshipping* localizados nas bases escolhidas estão concentrados em periódicos e congressos dos Estados Unidos e da Europa, como pode ser observado na **Tabela 1**. É nessas localidades em que o novo sistema de entregas está mais difundido, conforme levantamento realizado por Marcucci *et al* (2017).

**Tabela 1:** Publicações sobre Crowdfunding por país.

País	Artigos de Periódicos	Publicações em Congressos	Artigos Genéricos de Universidades	Teses	Total
Estados Unidos	7	3	2	1	13
Reino Unido	12				12
Alemanha	5	1			6
Holanda	3	3			6
Suíça	2				2
Croácia		1			1
Bélgica		1			1
China		1			1
República Checa		1			1
Itália		1			1
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>44</b>

Fonte: organizado pelo autor

Constatou-se que os principais periódicos e conferências com mais textos publicados sobre *Crowdfunding*, de um modo geral, são das áreas de Logística, Engenharias e Tecnologia.

**Tabela 2:** Principais Periódicos e Conferências com publicações sobre *Crowdfunding*

Periódico, Conferência ou Universidade	País	Total
European Transport Research Review	Alemanha	4
EURO Conference on Advances in Freight, Transportation and Logistics	Holanda	3
Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review	Reino Unido	3
Journal of Cleaner Production	Reino Unido	2
Transportation Science	Estados Unidos	2
Cornell University	Estados Unidos	2
Sustainability	Suíça	2

Fonte: organizado pelo autor

Os artigos selecionados para a composição da revisão teórica a partir dos critérios informados no Método são apresentados no **Quadro 1**.

**Quadro 1:** Artigos selecionados para Revisão Teórica

AUTOR(ES)	ANO	TÍTULO	PERIÓDICO/CONFERÊNCIA	CRITÉRIO DE SELEÇÃO
Paloheimo, Lettenmeier e Waris	2015	Transport reduction by crowdsourced deliveries - a library case in Finland	Journal of Cleaner Production	<b>Fator de Impacto (5,651)</b>
Archetti, Savelsberg, e Speranza	2016	The Vehicle Routing Problem with Occasional Drivers	European Journal of Operational Research	<b>Fator de Impacto (3,428)</b>
Punel e Stathopoulos	2017	Modeling the acceptability of crowdsourced goods deliveries: Role of context and experience effects	Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review	<b>Fator de Impacto (3,289)</b>
Rai, Verlinde e Macharis	2018	Shipping outside the box. Environmental impact and stakeholder analysis of a crowd logistics platform in Belgium	Journal of Cleaner Production	<b>Fator de Impacto (5,651)</b>
Ta, Esper e Hofer	2018	Designing crowdsourced delivery systems: The effect of driver disclosure and ethnic similarity	Journal of Operations Management	<b>Fator de Impacto (4,899)</b>
Basik <i>et al</i>	2018	Fair Task Allocation in Crowdsourced Delivery	IEEE Transactions on Services Computing	<b>Fator de Impacto (4,418)</b>
Behrend e Meisel	2018	The integration of item-sharing and crowdshipping: Can collaborative consumption be pushed by delivering through the crowd?	Transportation Research Part B-Methodological	<b>Fator de Impacto (4,081)</b>
Le <i>et al</i>	2019	Supply, demand, operations, and management of crowd-shipping services: A review and empirical evidence	Transportation Research Part C: Emerging Technologies	<b>Conteúdo</b>
Marcucci <i>et al</i>	2017	Connected shared mobility for passengers and freight: Investigating the potential of crowdshipping in urban areas	5th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems, MT-ITS 2017	<b>Conteúdo</b>

Fonte: organizado pelo autor

## 5. Considerações finais

Foi possível verificar a partir do presente trabalho que o *Crowdshipping* é um assunto que, acompanhando o novo paradigma de consumo e a difusão de práticas de economia colaborativa, ganha cada vez mais relevância no mercado e na academia. À medida que este tipo de serviço se torna mais utilizado por meio de plataformas digitais, mais lacunas de pesquisa podem ser identificadas e exploradas para expansão da literatura relacionada e para o desenvolvimento de novos modelos de processo, *frameworks*, entre outros artefatos acadêmicos que podem contribuir com sua expansão.

Este artigo possui algumas limitações. A primeira é que, apesar de a análise bibliométrica ter sido razoavelmente profunda e criteriosa, foram utilizadas somente as bases de dados Scopus, Web of Science e Proquest. A utilização de mais bases poderá contribuir com pesquisas futuras no levantamento de publicações em torno do tema *Crowdshipping*. A segunda limitação é que o fenômeno do *Crowdshipping* foi abordado com ênfase em seus conceitos principais e na experiência de empresas e indivíduos que o utilizam. Entretanto, trata-se de um assunto que pode ser explorado em outros domínios, como nas ciências sociais, jurídicas e econômicas.

## Referências

- ARCHETTI, Claudia; SAVELBERGH, Martin; SPERANZA, M. Grazia. *The Vehicle Routing Problem with Occasional Drivers*. European Journal of Operational Research. Alemanha, 2016.
- BEHREND, Moritz; MEISEL, Frank. *The integration of item-sharing and crowdshipping: Can collaborative consumption be pushed by delivering through the crowd?* Transportation Research Part B-Methodological. Reino Unido, 2018.
- BOTSMAN, R.; ROGERS, R. *Beyond Zipcar: Collaborative consumption*. Harvard Business Review, 88(10), p. 30. EUA, 2010.
- CHOI, H.; CHO, M.; LEE, K.; HONG, S.; WOO, C. *The Business Model for the Sharing Economy between SMEs*. Dong-A University. Coreia do Sul, 2014.
- DABLANC. L.; MORGANTI, E.; ARVIDSSON, N.; WOXENIUS, J.; BROWNE, M.; SAIDI, N. *The Rise of On-Demand 'Instant Deliveries' in European Cities*. Supply Chain Forum: An International Journal, Kedge Business School. França, 2017.
- DOLAN, S. *How crowdsourcing shipping through technology will make last mile delivery cheaper*. Portal Business Insider, 2018. Disponível em: <https://www.businessinsider.com/amazon-flex-hitch-deliv-crowdsource-shipping>. Acesso em Mai/19.
- FONSECA, M. *Guerra nas entregas: startups captam mega rodadas para dominar o Brasil*. Portal EXAME, 2019. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/pme/guerra-entregas-startups-brasil/>. Acesso em Mai/19.
- HAMARI, J.; HUOTARI, K.; TOLVANEN, J. *Gamification and economics*. In S.P. Walz & S. Deterding (Eds.), *The Gameful World: Approaches*, EUA, 2015. issues, applications (pp. 139–161). Cambridge, MA: MIT Press.
- HERNANDEZ, B.; JIMENEZ, J.; MARTIN J. M. *Adoption vs acceptance of e-commerce: two different decisions*. University of Zaragoza. Espanha, 2009.
- HUSSUNG, T. Concordia University. *From Storefronts to Search Engines: A History of E-Commerce*. Montreal, Canadá, 2016. Disponível em: <https://online.csp.edu/blog/business/history-of-e-commerce>. Acesso em Mai/19.
- KAPLAN, A.M; HAENLEIN, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68. EUA, 2010

- LE, T. V.; STATHOPOULOS, A.; VAN WOENSEL, T.; UKKUSURI, S. V. *Supply, demand, operations, and management of crowd-shipping services: A review and empirical evidence*. Transportation Research Part C: Emerging Technologies. Reino Unido, 2019.
- LESSIG, L. *Remix: Making Art and Commerce Thrive in the Hybrid Economy*. New York: Penguin Press, 2008.
- MARCUCCI, E.; GATTA, V.; PIRA, M.; CARROCI, C.; PIERALICE, E. *Connected shared mobility for passengers and freight: investigating the potential of crowdshipping in urban areas*. 5th IEEE International Conference on Models and Technologies for Intelligent Transportation Systems. Itália, 2017.
- MCKINNON A.; CULLINANE, S.; BROWNE, M.; WHITEING, A. *Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics*. The Chartered Institute of Logistics and Transport. Reino Unido, 2015.
- MOUSSALEM, M. *As redes sociais da internet: a revolução na comunicação global*. Portal Observatório do Terceiro Setor, 2014. Disponível em: <https://observatorio3setor.org.br/colunas/marcia-moussallem-cidadania-e-sociedade-civil/as-redes-sociais-da-internet-a-revolucao-na-comunicacao-global/>. Acesso em Mai/19.
- PALOHEIMO, Harri; LETTENMEIER, Michael; WARIS, Heikki. *Transport reduction by crowdsourced deliveries - a library case in Finland*. Journal of Cleaner Production. Reino Unido, 2015.
- PUNEL, A.; ERMAGUN, A.; STATHOPOULOS, A. *Push and Pull Factors in Adopting a Crowdsourced Delivery System*. Transportation Research Record. SAGE Publications. EUA, 2019
- PUNEL, Aymeric; STATHOPOULOS, Amanda. *Modeling the acceptability of crowdsourced goods deliveries: Role of context and experience effects*. Transportation Research Part E-Logistics and Transportation Review. Reino Unido, 2017.
- PUSCHMANN, T.; ALT, R. *Sharing Economy. Business & Information Systems Engineering*. Springer Fachmedien Wiesbaden, Alemanha, 2015.
- RAI, H.; VERLINDE, S.; MERCKX, J.; MACHARIS, C. *Crowd logistics: an opportunity for more sustainable urban freight transport?* European Transport Research Review. Alemanha, 2017
- RAI, H.; VERLINDE, S.; MERCKX, J.; MACHARIS, C. *Shipping outside the box. Environmental impact and stakeholder analysis of a crowd logistics platform in Belgium*. Journal of Cleaner Production. Reino Unido, 2018
- SHAHEEN, S.; CHAN, N. *Mobility and the Sharing Economy: Potential to Facilitate the First- and Last-Mile Public Transit Connections*. Built Environment, 2016.
- TA, H.; ESPER, T. L.; HOFER, A. R. *Designing crowdsourced delivery systems: The effect of driver disclosure and ethnic similarity*. Journal of Operations Management. Holanda, 2018.
- WIGGERS, K. *Uber Freight introduces Yelp-like ratings for shipping facilities*. Portal Venture Beat, 2019. Disponível em: <https://venturebeat.com/2019/01/31/uber-freight-introduces-yelp-like-ratings-for-shipping-facilities/>. Acesso em Mai/2019
- ZOTT, C.; AMIT, R.; MASSA, L. *The Business Model: Recent Developments and Future Research*. University of Pensilvânia. EUA, 2011.