



Dos *crowdshippings* à conservação das florestas: uma abordagem sistêmica

From *crowdshippings* to forest conservation: a systemic approach

Joana Darc Costa Pereira – Mestranda em Desenvolvimento e Meio Ambiente pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: joanadarc21@hotmail.com

Clarissa Gomes Reis Lopes – Doutora em Botânica pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Professora do curso de Ciências da Natureza da Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: claris-lobes@hotmail.com

José Machado Moita Neto – Doutor em Química pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor da Universidade Federal do Piauí (UFPI). E-mail: jose.machado.moita.neto@gmail.com

Resumo

A visão sistêmica demonstra que tudo pode estar inter-relacionado, assim, diferentes objetos ou conceitos podem estar conectados em um mesmo sistema. Dessa forma, buscou-se conectar duas abordagens de consumo colaborativo: compartilhamento de itens e *crowdsipping* com a conservação de florestas tropicais sazonalmente secas. Para isso, foram feitas leituras que tratassem sobre essas temáticas. Através desse procedimento, pode-se perceber que, por meio da implementação de políticas públicas, moradores residentes nessas florestas poderiam explorar os recursos de forma sustentável, vendê-los e disseminar informações por meio de seus produtos para locais mais afastados através de pessoas que precisassem se deslocar para regiões mais distantes diariamente. Além disso, o compartilhamento de itens poderia se tornar mais acessível também para estes moradores. Com isso, teríamos a redução de gases do efeito estufa e a diminuição do uso de matéria-prima, colaborando com a atenuação de impactos ambientais e, consequentemente, com a conservação da floresta.

Palavras-chave

Abordagem sistêmica. Floresta decídua. Compartilhamento. *Crowdsipping*.

Abstract

The systemic view demonstrates that everything can be interrelated, thus, different objects or concepts can be connected in the same system. In this way, it was sought to connect two approaches to collaborative consumption: sharing items and *crowdsipping* with the conservation of seasonally dry tropical forests. In this way, it was sought to connect two approaches to collaborative consumption: sharing items and *crowdsipping* with the conservation of seasonally dry tropical forests. For this, readings were made that dealt about these themes. Through this procedure, it can be seen that the implementation of public policies, residents living in these forests could explore the resources in a sustainable way, sell them and disseminate information about their products to more distant places through people who need it. displace to more distant regions daily. Furthermore, sharing items could become more accessible for these residents as well. With that, we would have the reduction of greenhouse gases and the reduction of the use of raw materials, collaborating with the mitigation of environmental impacts and, consequently, with the conservation of the forest.

Keywords

Systemic approach. Deciduous forest. Sharing. *Crowdsipping*.

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico aliado ao crescimento populacional contribui para a ocorrência de uma sociedade cada vez mais consumista. Devido a isso, os recursos naturais se tornam cada vez mais escassos por conta da demanda do mercado, colaborando assim para o processo de degradação ambiental. Associado a esse fato, a biosfera já não consegue manter sua capacidade de resiliência em relação às ações humanas, uma vez que pessoas estão descartando produtos bem mais rápido do que a natureza consegue regenerá-los (VEIGA; ZATZ, 2008).

Dessa forma, surge a preocupação em utilizar esses recursos no presente, mas também conservá-los para as gerações futuras, remetendo assim à ideia de um desenvolvimento sustentável. Partindo desse ponto, o mercado econômico teve que se reinventar, buscando ideias inovadoras que contribuíssem para que as empresas se diferenciasssem entre si e, dessa forma, sobrevivessem às mudanças do mercado. Para isso, uma visão objetiva e mecanicista não seria suficiente, sendo necessário romper barreiras de conhecimento e enxergar os fatos sobre uma nova perspectiva – compreendendo que determinado produto é uma parte que integra um todo –, levando então à ideia de aplicação de uma visão sistêmica (PICCHIAI; FARIAS, 2013).

De acordo com Oderich, Avelino e Queiroz (2016), a visão sistêmica foi desenvolvida por Karl Ludwing Von Bertalanffy e difundida no seu livro *General System Theory: Foundations, Development, Applications*. Bertalanffy não concordava com o pensamento cartesiano e mecanicista da época, que tendia para um reducionismo. Dessa forma, desenvolveu uma abordagem que pudesse ser aplicada mundialmente em sistemas de forma geral, de modo que este sistema seria o todo ao qual diversas partes estariam inter-relacionadas. Assim, a visão sistêmica permite que determinado objeto seja analisado de maneira abrangente, sendo possível relacioná-lo com as demais partes de um sistema, permitindo, então, demonstrar uma conexão direta ou indireta do produto com o todo, contribuindo para o desenvolvimento de uma visão ampliada dele, e, dessa forma, permitindo resultados mais eficientes de longo prazo para o meio econômico, social e ambiental (CLEPF; MARTINELLI; CAMPOS, 2015).

Desse modo, o pensamento sistêmico contribui para que aspectos globais sejam vistos como um todo e não apenas como uma parte de um sistema isolado. Isso contribui para que essa parte isolada seja inter-relacionada com o todo e,

assim, seja possível desenvolver novas perspectivas, verificando suas limitações e suas contribuições em diversos cenários, mas também permitindo que isso seja percebido de forma interdisciplinar, demonstrando que nada está separado, mas sim interconectado (GATES, 2016).

Diante desse aspecto, o objetivo deste trabalho foi identificar, através de uma abordagem sistêmica, como o consumo colaborativo, por meio de suas abordagens de compartilhamento de itens e *crowdshipping*, pode contribuir para a conservação de florestas tropicais sazonalmente secas.

1 METODOLOGIA

O estudo foi iniciado com a leitura e análise crítica do artigo intitulado “The integration of item-sharing and crowdshipping: can collaborative consumption be pushed by delivering through the crowd?”. O texto trata de dois tipos de economia compartilhada e que podem ser integrados: o compartilhamento de itens, que funciona por meio de plataformas onde é possível alugar determinado produto que não precisa ser utilizado muitas vezes, e, dessa forma, evita-se a compra e o consumo desnecessário; os *crowdshippings* – termo sem tradução, que junta as palavras multidão (*Crowd*) e remessa (*Shipping*) –, cuja entrega de diferentes produtos pode ser feita por meio da multidão e esta escolhe o tipo de transporte que irá utilizar. Um exemplo disso são os carros de aluguel, que possuem viagens programadas, e que, nesse caso, podem levar determinada mercadoria que esteja dentro de sua rota ou podem desviar um pouco desta, sendo recompensados por isso.

Após a análise do artigo, buscou-se também outros artigos que estavam relacionados a este tema, tendo em vista uma melhor compreensão do mesmo e de sua relação com os demais campos científicos relacionados. Nesta etapa, o objetivo foi demonstrar como o tema poderia ser ampliado dentro de uma visão sistêmica, de modo a ser mais útil tanto para o meio científico quanto para a sociedade como um todo. Ainda dentro desta abordagem sistêmica, buscou-se a relação temática construída a partir do texto lido com o desenvolvimento sustentável e deste com a conservação de florestas tropicais sazonalmente secas.

Deste modo, foi possível desenhar um mapa conceitual (Figura 1) conectando dois temas diferentes dentro de uma mesma teia sistêmica do desenvolvimento sustentável.

Figura 1 – Mapa conceitual relacionando os temas de consumo colaborativo e conservação das florestas tropicais sazonalmente secas



Fonte: Elaboração dos autores (2022).

2 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O consumo sempre fez parte do cotidiano do homem. No início para a sua sobrevivência, tendo em vista que este precisava se alimentar, construir uma moradia para residir e se proteger. Porém, com o passar do tempo, esse consumo foi ampliado, sendo utilizado não apenas para satisfazer suas necessidades, mas também para saciar seus desejos e vontades por meio do consumo de bens e serviços. Isso ocorreu principalmente devido à má organização do sistema econômico que atuava e continua atuando de forma desigual na distribuição de renda, na oferta e na manipulação desenfreada para incentivar o consumo, contribuindo assim para que as relações com este ocorram de forma desproporcional, sendo visto como um dos principais problemas hoje de uma sociedade que está preocupada com as relações ambientais e sociais e com a questão do consumo exagerado (SILVEIRA; PETRINI; SANTOS, 2016).

Isso ocorre porque uma sociedade consumista caminha em direção a um mundo com escassez de recursos naturais, uma vez que estes são utilizados como

matéria-prima para a produção, e, além disso, são finitos. Dessa forma, medidas sustentáveis devem ser tomadas tendo em vista a conservação desses recursos. Logo, medidas de consumo alternativas vêm surgindo e podem contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade mais sustentável (ARRUDA *et al.*, 2016). Um exemplo disso é a economia compartilhada, que pode ser considerada uma maneira mais sustentável de consumo, uma vez que esta preza por medidas que buscam a redução da produção da demanda de itens, e assim contribui para que ocorra menos gasto de energia e uma menor exploração dos recursos naturais (PEREIRA; SILVA, 2018).

Se tratando deste tipo de consumo, ele pode ser trabalhado em diversos seguimentos, desde o ambiente econômico, passando pelo social e chegando ao ambiental. Do ponto de vista econômico, ele pode impulsionar esse tipo de consumo pelas empresas, fazendo com que estas se interessem por eles para uma busca de aumento de capital, por exemplo, fornecendo serviços por meio de plataformas para consumo coletivo, como aluguéis de casas, carros, bicicletas, motos, lanchas, barracas ou até mesmo máquinas ou serviços que só precisam ser utilizados por determinados períodos. Já para o aspecto social, isso pode contribuir para futuras relações tanto de colaboração como de confiança, uma vez que esse tipo de consumo contribui para que as pessoas possam também zelar pelo produto que estão alugando ou se utilizando dele por meio de empréstimos sem taxas (MENEZES, 2015). E para o ambiental, eles contribuem evitando o consumo excessivo e a conseqüente redução da necessidade de exploração de matéria-prima, mas também para uma menor quantidade de carros nas ruas, contribuindo para a ocorrência de um menor impacto ambiental, como é o caso dos *crowdsipping* (BEHREND; MEISEL, 2018).

Além disso, a economia compartilhada contribui para que pessoas mais carentes possam ter acesso a bens e serviços que não poderiam, contribuindo então para um viés social relacionado à sustentabilidade (DEMAILLY; NOVEL, 2014). Logo, a economia compartilhada vem ganhando espaço para pesquisas de forma interdisciplinar, e dois exemplos desse tipo de economia são o compartilhamento de itens e o *crowdsipping*, ao qual o primeiro funciona por meio de plataformas onde podem ser compartilhados produtos que só precisam ser utilizados temporariamente, como, por exemplo, uma barraca, um martelo, entre outros. Esses produtos podem ser alugados se tornando mais acessíveis às pessoas, mas também contribuindo para que seja evitada uma compra desnecessária e, conseqüentemente, se pratique o consumo excessivo (BEHREND; MEISEL, 2018).

O *crowdshipping*, por sua vez, busca fazer com que viajantes possam atuar como entregadores de produtos ou encomendas para consumidores finais. Dessa forma, as pessoas podem utilizar diferentes tipos de transporte para levar o produto ao consumidor final e podem fazer até mesmo o trajeto a pé. Também é permitido ao consumidor a opção de escolher qual meio de transporte considera mais sustentável para sua entrega. Assim, os *crowdshippers* também são conhecidos como “correios ocasionais” (GODWSKA; VIANA; PEDROSO, 2018).

Apesar de ser um tema de estudos recentes, diversos trabalhos têm sido desenvolvidos envolvendo a temática dos *crowdshippings*, que vão desde trabalhos qualitativos baseados em análises de documentos, entrevistas e revisão de literatura, até trabalhos quantitativos que costumam abordar simulações de roteamento de veículos (BULDEO RAI; VERLINDE; MACHARIS, 2018). Exemplos de alguns estudos são: Godwska, Viana e Pedroso (2018), que tratam sobre problemas de correspondência e roteamento; Behrend e Meisel (2018), que visam integrar o compartilhamento de itens com o *crowdshipping*; Buldeo Rai, Verlinde e Macharis (2018), que abordam o impacto ambiental e partes que podem estar interessadas nesse tipo de logística; e Serafini, Nigro e Gatta (2018) e Buldeo Rai, Verlinde e Mercks (2017), que relacionam a questão do transporte à logística e multidão.

Quando se trata do setor de transporte, os impactos envolvem principalmente a emissão de gases poluentes que contribuem para as mudanças climáticas, ruídos, congestionamentos, impactos no sistema ecológico, além de danos à infraestrutura (VAN LIER; WITTE; MACHARIS, 2014). Ao analisar as viagens feitas pela multidão, Buldeo Rai, Verlinde e Macharis (2018) constataram que 52,5% das pessoas não tinham viagens programadas e simplesmente realizavam as viagens para entregar a encomenda, em contraste com 15%, cujas entregas eram feitas por pessoas que tinham viagens existentes. Por conta disso, pode-se perceber que existe uma falha por parte da plataforma que direciona essas pessoas. Dessa forma, esta precisa de melhorias.

Logo, o provedor dessas plataformas deve buscar uma atuação por meios que visem aproveitar pessoas que possuam apenas viagens programadas, para que assim ele possa contribuir para a sustentabilidade ambiental. Além disso, outros mecanismos também podem ser otimizados, como, por exemplo, a utilização de transportes rurais para fazer esse tipo de entrega (BULDEO RAI; VERLINDE; MACHARIS, 2018). Para Serafini, Nigro e Gatta (2018), o ideal seria desenvolver esse tipo de serviço com viagens não destinadas e que precisam ser feitas de qualquer forma, como é o caso dos metrô. Partindo dessa ideia, uma linha que poderia ser seguida seria utilizar passageiros de vans para fazer

entregas de plataformas de compartilhamento de itens. Esse serviço poderia ser mais ecológico, pois não dependeria de viagens programadas, além de contribuir para um menor impacto ambiental. Além disso, permitiria que os serviços se expandissem, tendo em vista que tanto os *crowdshippings* como o compartilhamento de itens se voltam mais para a região urbana, não havendo uma atenção para as cidades pequenas.

Dessa forma, poderíamos alinhar tanto o compartilhamento de itens como os *crowdshippings* para a conservação de florestas tropicais sazonalmente secas, uma vez que populações tradicionais costumam viver nessas regiões e muitas delas se utilizam dos recursos fornecidos pela floresta para sobreviver, seja utilizando esses recursos para se alimentar, construir moradias ou mesmo produzir combustíveis, seja utilizando-os para a produção de renda (PENNINGTON; LEHMANN; ROWLAND, 2018). Devido a essa prática, moradores necessitam conhecer esses recursos e, desse modo, podem apresentar um amplo conhecimento empírico sobre as áreas florestais (MOONLIGHT *et al.*, 2020; PENNINGTON; LEHMANN; ROWLAND, 2018; SILVA; MARANGON; ALVES, 2011).

Logo, políticas públicas poderiam ser desenvolvidas para que as pessoas dessa região viessem retirar os recursos de forma sustentável. Para a entrega desses produtos, pessoas que viajassem para essas regiões ou que precisassem se deslocar para outras cidades poderiam atuar como *crowdshippings*. Dessa forma, os comerciantes locais poderiam vender esses produtos para áreas mais distantes e, por meio disso, poderiam repassar informações sobre as florestas, fazendo com que as pessoas tivessem interesse em conhecer esse local. Assim, poderiam disseminar informações buscando a conscientização das pessoas sobre a importância dessas florestas e desenvolveriam, por consequência, um maior cuidado em relação à sua conservação, além de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico local.

As comunidades locais dessas regiões também poderiam usufruir do serviço de compartilhamento de itens, uma vez que este iria se tornar mais acessível e, dessa forma, poderiam ter menos gastos e até mesmo em alguns casos utilizariam menos recursos das florestas. O desenvolvimento de aplicativos e meios de comunicação que viessem conectar as comunidades tradicionais que vivem em áreas de florestas tropicais sazonalmente secas com as demais populações também poderia ser uma forma de ampliar esse tipo de serviço. Além disso, o *crowdshipping*, se trabalhado de forma adequada, pode contribuir para o combate das mudanças climáticas, que é um fator importante a ser considerado, uma vez que estas ameaçam a biodiversidade de florestas tropicais sazonalmente secas (RODRIGUES; SILVA; EINSENLOHR, 2015).

CONCLUSÃO

A abordagem sistêmica contribuiu para que os conceitos de economia compartilhada, em especial o compartilhamento de itens e o *crowdsipping*, viessem a ser utilizados para a conservação de florestas tropicais sazonalmente secas, uma vez que a junção dessas alternativas de economia compartilhada pode abrir portas para o desenvolvimento de políticas públicas que visem o bem-estar de comunidades tradicionais que vivem nestas florestas, bem como sua conservação, uma vez que podem colaborar favorecendo o potencial econômico da região e sua conservação através do conhecimento dos recursos que ali se fazem presentes. Além disso, as viagens programadas podem colaborar com a redução das emissões de gases do efeito estufa, e com o compartilhamento de itens também se reduz o uso de matéria-prima para a produção de novas ferramentas ou produtos, o que colabora com a redução dos impactos ambientais.

Estudos envolvendo esses termos devem ser mais bem abordados em outras pesquisas, tendo em vista que os *crowdsippings* também dependem da decisão da população em aceitar participar. Além disso, as plataformas precisam ser aprimoradas para evitar possíveis transtornos e, conseqüentemente, impactos ambientais negativos.

A questão do turismo para a conservação das florestas secas pode ser mais bem desenvolvida em outros estudos que possam alinhar outros conceitos de economia compartilhada e que, dessa forma, venham a contribuir cada vez mais com o desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, H. R.; BANDEIRA, E. L.; SILVA, A. L. L.; REBOUÇAS, S. M. D. P. Consumo colaborativo e os valores pessoais: o caso da bicicleta compartilhada. **Revista Brasileira de Marketing Remark**, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 683-698, out./dez. 2016. Disponível em: <http://www.revistabrasileiramarkeing.org/ojs-2.2.4/index.php/remark/article/viewFile/3370/2400>. Acesso em: 17 maio 2020.

BEHREND, M.; MEISEL, F. The integration of item-sharing and crowdsipping: Can collaborative consumption be pushed by delivering through the crowd? **Transportation Research Part B Methodological**, [s. l.], v. 111, p. 227-243, May 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0191261517308810?via%3Dihub>. Acesso em: 15 maio 2020.

BULDEO RAI, H.; VERLINDE, S.; MERCKX, J. et al. Crowd logistics: an opportunity for more sustainable urban freight transport? **European Transport Research Review**, [s. l.], v. 9, n. 39, jul. 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12544-017-0256-6#article-info>. Acesso em: 5 jun. 2020.

BULDEO RAI, H.; VERLINDE, S.; MACHARIS, C. Shipping outside the box. Environmental impact and stakeholder analysis of a crowd logistics platform in Belgium. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v. 202, p. 806-816, Nov. 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0959652618325599?via%3Dihub>. Acesso em: 5 jun. 2020.

CLEPF, S; MARTINELLI, D. P.; CAMPOS, P. M. B. G. M. Visão sistêmica no desenvolvimento de produtos cosméticos. **Caderno Profissional de Marketing UNIMEP**, Piracicaba, v. 3, n. 2, p. 36-47, 2015. Disponível em: <https://www.cadernomarketingunimep.com.br/ojs/index.php/cadprofmkt/articleview/45/48>. Acesso em: 17 maio 2020.

DEMAILLY, D.; NOVEL, A. The sharing economy: make it sustainable. **IDRI – Science Po**, Paris, n. 03/14, p. 1-30, July 2014. Disponível em: https://www.iddri.org/sites/default/files/import/publications/st0314_dd-asn_sharing-economy.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.

GATES E. F. Making sense of the emerging conversation in evaluation about systems thinking and complexity science. **Eval Program Plann**, [s. l.], v. 59, p. 62-73, Dec. 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0149718915300860?via%3Dihub>. Acesso em: 18 maio 2020.

GODWSKA, K.; VIANA, A.; PEDROSO, J. P. Stochastic last-mile delivery with crowdshipping, **Transportation Research Procedia**, [s. l.], v. 30, p. 90-100, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S2352146518300826?via%3Dihub>. Acesso em: 25 maio 2020.

MENEZES, U. G. Consumo colaborativo: relação entre confiança e cooperação. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 5 n. 2, p. 95-111, 2015. Disponível em: <http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/632#>. Acesso em: 17 maio 2020.

MOONLIGHT, P. *et al.* **The dryflor**: field manual for plot establishment and remeasurement. 1. ed. [S. l.]: NERC, 2020.

ODERICH, C.; AVELINO, L. P. R. S.; QUEIROZ, M. S. F. Visão sistêmica interdisciplinar em grupo multiprofissional: estudo de caso em Foz do Iguaçu. **Revista Eletrônica Científica do CRA-PR**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 31-47, 2015. Disponível em: <http://recc.cra-pr.org.br/index.php/recc/article/view/33/47>. Acesso em: 18 maio 2020.

PENNINGTON, R. T.; LEHMANN, C. E. R.; ROWLAND L. M. Tropical savannas and dry forests. **Current Biology**, [s. l.], v. 28, n. 9, p. 541-545, May 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.ez17.periodicos.capes.gov.br/science/article/pii/S0960982218303154?via%3Dihub>. Acesso em: 26 maio 2020.

PEREIRA, C. H. T.; SILVA, M. E. A economia compartilhada como um movimento de transição para uma mobilidade sustentável. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 451-468, set./dez. 2018. Disponível em: <http://www.revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/855#:~:text=Por%20meio%20de%20argumentos%20te%C3%B3ricos,sistema%20s%C3%B3cio%2Dt%C3%A9cnico%20de%20mudan%C3%A7a>. Acesso em: 24 maio 2020.

PICCHIAI, D.; FARIAS, R. M. A visão sistêmica da lavanderia hospitalar: limites e propostas. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 124-147, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/59/103>. Acesso em: 24 maio 2020.

RODRIGUES, P. M. S.; SILVA, J. O.; EINSENLOHR, P. V. Climate change effects on the geographic distribution of specialist tree species of the Brazilian tropical dry forests, **Brazilian Journal of Biology**, [s. l.], v. 75 n. 3, p. 679-684, 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1519-69842015005020913&script=sci_abstract. Acesso em: 5 jun. 2020.

SERAFINI, S.; NIGRO, M.; GATTA, V. Sustainable crowdshipping using public transport: a case study evaluation in Rome. **Transportation Research Procedia**, [s. l.], v. 30, p. 101-110, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S235214651830084X>. Acesso em: 4 jun. 2020.

SILVA, R. R. V.; MARAGON, L. C.; ALVES, A. G. C. Entre a etnoecologia e a silvicultura: o papel de informantes locais e cientistas na pesquisa florestal.

Interciência, [s. l.], v. 36, n. 7, p. 485-492, jul. 2011.

SILVEIRA, L. M.; PETRINI, M.; SANTOS, A. C. M. Z. Economia compartilhada e consumo colaborativo: o que estamos pesquisando? **Rege – Revista de Gestão**, [s. l.], v. 23, n. 4, p. 298-305, 2016. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809227616306063>. Acesso em: 5 jun. 2020.

VAN LIER, T.; WITTE, A.; MACHARIS, C. How worthwhile is teleworking from a sustainable mobility perspective? The Case of Brussels Capital Region. **European Journal of Transport and Infrastructure Research**, [s. l.], v. 14 n. 3, p. 244–267, 2014. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/How-worthwhile-is-teleworking-from-a-sustainable-of-Lier-Witte/6b3989f41d69e5e3a4b83dc1f9c56db2d91fb222>. Acesso em: 5 jun. 2020.

VEIGA, J. E.; ZATZ, L. As dificuldades para viabilizar um desenvolvimento sustentável. In: VEIGA, J. E.; ZATZ, L. **Desenvolvimento sustentável, que bicho é esse?** Campinas: Autores Associados LTDA, 2008. p. 41-49.

Texto submetido à Revista em 12.06.2020

Aceito para publicação em 13.01.2022

