



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA  
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

**VIRGÍNIA COUTINHO AGUIAR**

**DESCRIÇÃO DE MODELOS DE LOGÍSTICA URBANA:** uma revisão sistemática de dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* 2013 a 2018

ARAGUAÍNA  
2019

**VIRGÍNIA COUTINHO AGUIAR**

**DESCRIÇÃO DE MODELOS DE LOGÍSTICA URBANA:** uma revisão sistemática de dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* 2013 a 2018

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade de artigo, apresentado à Universidade Federal do Tocantins (UFT) - Campus Universitário de Araguaína para a obtenção do título de Tecnólogo em Logística, sob a orientação da Professora Mestra Clarete de Itoz.

ARAGUAÍNA  
2019

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

- A282d Aguiar, Virgínia Coutinho .  
DESCRIFICAÇÃO DE MODELOS DE LOGÍSTICA URBANA: uma revisão sistemática de dissertações e teses disponibilizadas no Google Scholar 2013 a 2018 . / Virgínia Coutinho Aguiar. – Araguaína, TO, 2019.  
27 f.
- Artigo de Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína - Curso de Logística, 2019.  
Orientadora : Clarete Itoz
1. Logística Urbana. 2. Mobilidade. 3. Estudos acadêmicos. 4. Revisão sistemática. I. Título

**CDD 658.5**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

VIRGÍNIA COUTINHO AGUIAR

**DESCRIÇÃO DE MODELOS DE LOGÍSTICA URBANA:** uma revisão sistemática de dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* 2013 a 2018

Trabalho de Conclusão de Curso, na modalidade de artigo, apresentado à Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus Universitário de Araguaína para a obtenção título de Tecnólogo em Logística, e aprovado em sua forma final pelo orientador e pela Banca Examinadora.

Data da aprovação: 05/dezembro/2019.

Banca examinadora:

*Clarete de Itoz*

\_\_\_\_\_  
Prof. Ma. Clarete de Itoz - Universidade Federal do Tocantins (UFT)

*Wartton da Silva Souza*  
\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Wartton da Silva Souza - Universidade Federal do Tocantins (UFT)

*Marcia Thiely de Macedo*  
\_\_\_\_\_  
Prof. Esp. Marcia Thiely de Macedo - Universidade Federal do Tocantins (UFT)

**DESCRIÇÃO DE MODELOS DE LOGÍSTICA URBANA:** uma revisão sistemática de dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* 2013 a 2018

Virgínia Coutinho Aguiar<sup>1</sup>

Clarete de Itoz<sup>2</sup>

**RESUMO**

As cidades são áreas de constante movimentação de pessoas e cargas, os quais são fundamentais para o aquecimento das atividades econômicas e sociais dos núcleos urbanos. O estudo tem por objetivo apresentar uma revisão sistemática dos modelos de logística urbana presentes em dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* entre 2013 a 2018. É um estudo bibliométrico, com pesquisa qualitativa e descritiva. O levantamento de dados foi realizado em quadro de revisão sistemática. A descrição dos resultados é realizada por quadros e tabelas apresentando-se resultados percentuais. Os resultados apontam que a grande maioria dos estudos de logística urbana trabalha com modelos voltados para atender a mobilidade urbana, que é uma questão para o transporte de mercadorias nas áreas urbanas, sendo este um dos quatro pilares trazidos nos estudos quanto aos autores.

**Palavras-chaves:** Modelos de Logística Urbana. Estudos acadêmicos. Revisão sistemática.

**ABSTRACT**

The cities are areas of constant people and charges movement, which are fundamental for the urban center's economics and social activities warming. The study aims to show a systematic review of the new urban logistic models present in dissertations and theses available on Google Scholar between 2013 and 2018. It's a bibliometric study, with a qualitative and descriptive research. The data collection was performed in a systematic review chart. The results description was performed by charts, showing percentual results. The results indicate that the most part of the urban logistic studies works with modes focused in attend the urban mobility, which is a question for the freight transport in urban areas, being one of the four pillars that the authors brought in their studies.

**Keywords:** Urban Logistics Models. Academic studies. Systematic review.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso Tecnologia em Logística UFT. Contato:ainigriv1000@gmail.com

<sup>2</sup> Professora do Curso Tecnologia em Logística UFT, Orientadora. Contato: clarete@uft.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Os modelos de logística vem para transformar os processos logístico das cidades, estados e países, neste sentido a logística urbana e a mobilidade urbana vem proporcionar melhorias dos fluxos de pessoas e veículos. Apesar da ciência de tal importância dela para o mundo, ainda existem descasos na aplicabilidade do modelo. O crescimento e desenvolvimento das cidades geram discussões que obriga os poderes públicos a trabalharem medidas para suprir suas demandas, se fazendo necessário planejamentos e políticas públicas voltadas para sanar tais necessidades, sendo assim a distribuição de produtos aparecem como exigências que precisam ser sanadas, para garantia das atividades de um modelo de logística urbana. Sendo a mobilidade urbana requisito basilar para melhor distribuição dos produtos.

Outro fator importante está relacionado ao comportamento dos consumidores, em que devem ser analisados para se trabalhar de forma mais assertiva, Freitas (2015) traz a discussão referente à localização, mas, num sentido que faz referência a vida corrida das pessoas, em que objetivam cada vez mais agilidade para realização de suas atividades, preferindo locais de acesso próximo de suas rotinas diárias, principalmente em grandes cidades que o fluxo de veículos e pessoas são maiores.

A questão problema de pesquisa é: quais são os modelos de logística urbana presentes em teses e dissertações brasileiras, publicadas entre os anos de 2013 a 2018? É um estudo bibliométrico com levantamento de dados. É também, uma pesquisa qualitativa-descritiva com revisão sistemática. A fonte de dados foi a plataforma de busca o *Google Scholar*. Na plataforma de pesquisa, buscou-se nos repositórios institucionais dos programas de mestrado e doutorado na área de engenharia de transporte ou similares. O período de busca foi entre os períodos de 2013 a 2018.

O estudo tem por objetivo geral apresentar uma revisão sistemática dos modelos de logística urbana presentes em dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* entre 2013 a 2018. Como objetivos específicos, o estudo pretende: demonstrar quais são os modelos de logística urbana presentes em teses e dissertações, disponibilizadas no *Google Scholar*, que foram apresentadas entre os anos 2013 a 2018 nos programas de pós-graduação no Brasil; apontar qual(is) é (são) o(s) modelo(s) de logística urbana são sendo estudados pela academia, onde são aplicados esses estudos e por fim, apontar em qual pilar de logística urbana de Taniguchi, Thompson e Yamada (2014) os trabalhos se sobressaem.

A relevância da pesquisa se dá por aprofundar os estudos sobre um assunto que se encontra em constante processo de mudanças no cenário brasileiro, na pretensão de alcançar

resultados que possam contribuir na formulação de políticas públicas, para criação de leis específicas para os problemas de distribuição e logística urbana, na intenção de melhorar o trabalho realizados nos grandes, médios e pequenos centro que sofrem com os gargalos da logística urbana. A pesquisa limita os estudos em teses e dissertações que são de cunhos atualizados, nesse sentido direcionar a resolver a problemática com objeto de pesquisa dos autores que se aplica às cidades e estados brasileiros, com autores que se respalda em nomes de grande relevância no contexto do trabalho logístico.

O trabalho está dividido por capítulos como: referencial teórico, que se descreveram algumas características, a legislação brasileira e boas práticas de logística urbana com estudos dos autores, entre outros: Taniguchi, Thompson e Yamada (2014); Lei b. 12.587/2012; e, Sinarimbo (2012); metodologia; apresentação e análise dos dados, e considerações finais.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Características da logística urbana**

A logística urbana abrange grandes dimensões, sendo necessário uma integração do poder público e privado para enfrentar os gargalos da lógica urbana e assim garantir otimização dos processos e de recursos também. Para uma discussão acerca do cenário da logística urbana, Carvalho, Ribeiro e Silva (2009) trazem uma definição:

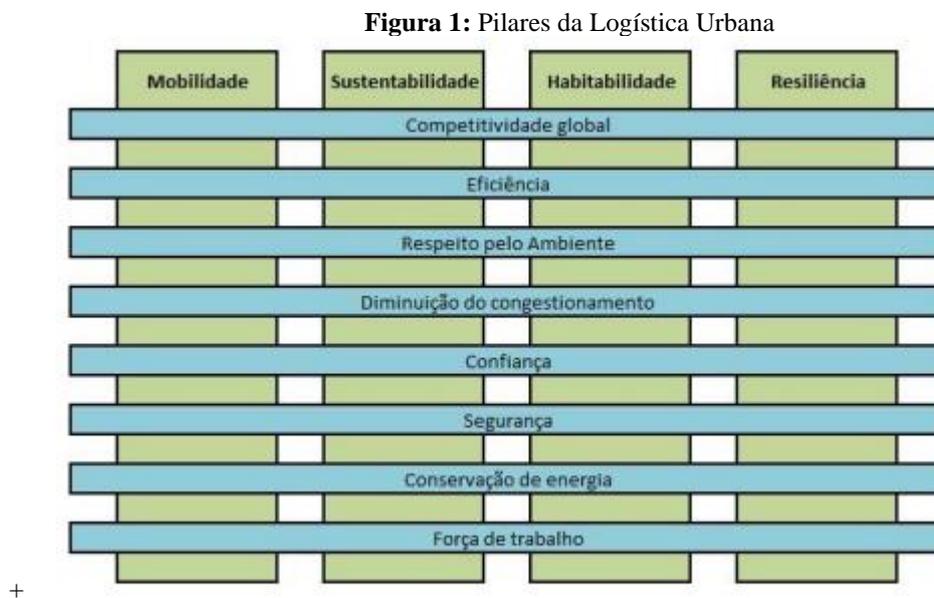
[...] um processo de planejamento integrado para distribuição de carga urbana, baseado em um sistema de aproximações (integração), as quais promovem esquemas inovadores, que reduzem o custo total dos movimentos de carga dentro das cidades (incluindo os custos econômicos, sociais e ambientais) (CARVALHO; RIBEIRO E SILVA. P. 36. 2009).

Tão importante quanto entender o contexto da logística no cenário atual do Brasil, é necessário relatar as práticas logística adotadas para assegurar a forma mais assertiva na distribuição das produções nos centros urbanos. Assim, Dias (2017, p.22) apresenta o conceito de Logística Urbana, sendo “[...] como um conjunto de atividades, que devem ser gerenciadas pela administração local, para um melhor planejamento e desempenho do sistema de logística da cidade”.

Segundo Ricciardi *et al.* (2003) a logística urbana trabalha com ideias, estudos, políticas e modelos que podem reduzir congestionamentos e aumentar mobilidade; reduzir poluição e nível de ruído, contribuindo para o Tratado de Kyoto; não esvaziar os centros das cidades, pela

aplicação de excesso de penalidades. Autores como Taniguchi *et al.* (2003) entender que a logística urbana é integração e parceria de vários atores de tomada de decisão (autoridades, empresários etc.); coordenação de planejamento e processos de decisão; consolidação de diferentes mercadorias, num mesmo veículo, na entrega.

Com o propósito de estabelecer metas para as atividades da Logística Urbana, que assegurem eficiência, segurança e respeito ambiental, Taniguchi, Thompson e Yamada (2014, p.3) estabelecem uma estrutura de visão para logística urbana considerando quatro pilares: mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência, conforme Figura 1 a seguir:



+  
**Fonte:** Taniguchi, Thompson e Yamada (2014, p.3)

A mobilidade é o requisito básico para o transporte de mercadorias e produtos, tanto dentro, como a partir das áreas urbanas. Assim, a mobilidade deve ser pensada e idealizada a partir de disponibilidade, conectividade e capacidade suficiente na infraestrutura viária, como estradas, avenidas, e ruas por exemplo. A mobilidade trabalha com estudos de transporte rodoviário e outros modais para uma gestão de trânsito urbano mais eficiente.

A sustentabilidade é cada vez mais importante, desde que os cidadãos estão preocupados com as questões ambientais, incluindo a poluição do ar, sonora e visual e vibrações. Assim, a sustentabilidade, na logística urbana, preocupa-se com a minimização de consumo de energia, para garantir uma cidade sustentável. Assim, é comum se pesquisas e se propor fontes de impactos positivos ao ambiente com vistas a minimizar os impactos negativos causados veículos ou qualquer outro meio que afete o meio ambiente.

A habitabilidade deve ser considerada no planejamento do sistema de Logística Urbana, uma vez que os residentes das áreas urbanas apreciam o benefício de comprar variedades de mercadorias baseadas nas entregas urbanas. Não somente isto, mas a habitabilidade preocupa-se com o movimento logístico de veículos e de pessoas: a preocupação do primeiro (veículos) é para esses não ameacem o segundo (as pessoas) de forma que ambos tenham convivência plena e harmoniosa. A resiliência, recentemente tornou-se importante, devido ao aumento das ameaças naturais e perigos causados pelo homem. A infraestrutura nas áreas urbanas deve ser aperfeiçoada para mitigar os danos causados pelos riscos naturais e pela ação humana, para conseguir uma rápida recuperação após estes eventos.

Assim, percebe-se que a logística urbana contribui para aumentar o nível de resiliência urbana e a promoção da qualidade de vida. Surge como contribuição para a resolução de problemas consolidados nas cidades, como o transporte e a mobilidade. Mais do que qualquer coisa, a Logística urbana promove fluxo eficiente, integrando componentes de forma estratégica como por exemplo, colocar o produto certo no local adequado, ou ainda, estudar o fluxo de pessoas e a mobilidade urbana.

## **2.2 Legislação brasileira de logística urbana**

A logística urbana é formada por um conjunto de critérios a serem observados quando se planejar e/ou idealizar a ocupação do espaço urbano. Encontra-se ordenamentos e diretrizes de Logística Urbana, entre outros, na Lei n. 12.587, de janeiro de 2012 que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana atendendo assim a determinação do Art. 21, item XX, da Constituição Federal (CF) que diz que cabe à União “instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos”; e, na Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamenta os Arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais de política urbana.

A Lei n. 12.587/2012 é conhecida como Lei da Mobilidade Urbana e determina aos municípios a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana. O planejamento urbano, estabelecido pela Lei n. 10.257/2001 conhecida como o Estatuto das Cidades, é um instrumento fundamental e necessário para o crescimento sustentável das cidades. A Política Nacional de Mobilidade Urbana é um instrumento de desenvolvimento urbano e tem por objetivo “a integração entre os diferentes modos de transporte e melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município” (Art. 1º, da Lei 12.587/2012) e tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade com condições que contribuam para a

efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano; já a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

As diretrizes de da Mobilidade Urbana tratam de um planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, que nada mais é que “o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garante os deslocamentos de pessoas e cargas no território do Município” (Art. 3º, Lei n. 12.587/2012. A referida Lei diz respeito, também, a modos de transporte, classificação de serviços e infraestrutura, que devem ser consideradas quando os municípios forem elaborar o plano de Mobilidade Urbana e constam na Quadro 1:

**Quadro 1:** Modos de transporte serviços e infraestrutura do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana

Modo de transporte	Motorizado e não motorizado.
Classificação dos serviços de transporte urbano	Quanto ao objeto: de passageiros e de cargas
	Quanto às características do serviço: coletivo e individual
	Quanto à natureza: público e privado.
Infraestrutura de mobilidade urbana	Vias e demais logradouros públicos, inclusive metroferrovias, hidrovias e ciclovias; estacionamentos; terminais, estações e demais conexões; pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas; sinalização viária e de trânsito; equipamentos e instalações; e instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

**Fonte:** Elaborado a partir do Art. 3º da Lei n. 12.587/2012, Parágrafos 1, 2 e 3

De acordo com a LEI Nº 12.587 (2012) a Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

- ✓ Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- ✓ Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- ✓ Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- ✓ Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- ✓ Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- ✓ Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e,

- ✓ Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Neste sentido a lei supracitada, possui os seguintes objetivos: reduzir as desigualdades e promover a inclusão social; promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade; promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

### 2.3 Boas práticas de logística urbana

Segundo Sinarimbo (2005) sem um planejamento adequado as grandes cidades têm vivenciado um crescimento na demanda de transporte de carga para qual não estavam preparadas, ocasionando grandes congestionamentos e graves problemas de infraestrutura. Para atender a procedimentos de logística urbana é preciso entender os entraves que impedem a implantação de boas práticas na logística urbana. Dentre os vários entraves a uma mobilidade mais fluída e eficiente, destacam-se o mau dimensionamento para o tráfego de veículos pesados, a falta de locais adequados para estacionamento de cargas e descargas de mercadorias.

Conforme Sinarimbo (2005) para lidar com esses problemas e realizar projetos para boas práticas na logística urbana, que sejam de fato efetivos, é necessário aplicar ou ainda observar algumas soluções apresentadas no Quadro 2:

**Quadro2:** Problemas e Boas Práticas para a distribuição urbana de mercadorias

<b>Problemas</b>	<b>Soluções</b>
Congestionamento no centro urbano	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Consolidação de mercadorias e centro de distribuição urbano;</li> <li>● Entrega noturna;</li> <li>● Restrições de acesso e estacionamento baseado no dia, peso, comprimento, capacidade do veículo e destino;</li> <li>● Rotas dedicadas ao tráfego de mercadorias nas cidades;</li> <li>● Utilização das faixas do transporte público para o tráfego de mercadorias;</li> <li>● Faixas dedicadas para o tráfego de mercadorias nas vias rápidas;</li> <li>● Desenvolvimento de estradas que circundam as cidades (Anel rodoviário)</li> <li>● Distribuição subterrânea;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilização de modos alternativos de transporte (trem, metrô, duto, bicicleta);</li> <li>• Redução do tráfego de passageiros (entrega domiciliar e pontos de entrega de mercadorias);</li> <li>• Sistema de gerenciamento de tráfego inteligente.</li> </ul>
Redução da acessibilidade nas cidades ou instalações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flexibilização da janela de tempo;</li> <li>• Integração da regulação com políticas de informação e investimentos</li> </ul>
Impactos ambientais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de conscientização;</li> <li>• Restrição de acesso de veículos acima de certa tonelagem, idade e nível de emissão;</li> <li>• Logística reversa;</li> <li>• Utilização de combustíveis menos poluentes;</li> <li>• Promoção de modos alternativos de transporte;</li> <li>• Promoção do transporte intermodal.</li> </ul>
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Restrição da entrega noturna e o acesso à áreas residenciais;</li> <li>• Realocação das atividades industriais e de logística;</li> <li>• Distribuição subterrânea.</li> </ul>
Segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Roteamento do tráfego de produtos perigosos;</li> <li>• Desenvolvimento de projeto de veículos;</li> <li>• Sistema de aviso de colisão.</li> </ul>
Falta de locais para carga e descarga dos veículos de distribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de locais para carga/descarga de veículos;</li> <li>• Orientação e planejamento de espaços para carga/descarga;</li> <li>• Sistema inteligente de gerenciamento de estacionamento;</li> <li>• Projeto de veículos que permitem rapidez na carga/descarga (portas laterais, piso baixo);</li> <li>• Equipamento de carga/descarga.</li> </ul>
Falta de estacionamento para veículos de carga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projeto de áreas de estacionamento;</li> <li>• Sistema inteligente de gerenciamento de estacionamento.</li> </ul>
Violação das restrições de acesso e estacionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporte à regulação através de iniciativas positivas como informação;</li> <li>• Verificação da consistência da regulação com outros fatores relevantes que influenciam o tráfego urbano e o desenvolvimento econômico;</li> <li>• Melhoria da aplicação da lei e vigilância (câmeras);</li> <li>• Sinalização e orientação adequada e objetiva.</li> </ul>
Entregas fracionadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidação dos carregamentos;</li> <li>• Centro de distribuição urbano;</li> <li>• Restrição de acesso de veículos com baixa ocupação.</li> </ul>
Negligência da distribuição urbana de mercadorias e o planejamento do tráfego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas e estratégias de distribuição urbana;</li> <li>• Manuais de planejamento;</li> <li>• Pesquisa.</li> </ul>
Falta de cooperação e troca de informações entre os atores públicos e privados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fóruns cooperativos;</li> <li>• Programas e políticas de transporte urbano;</li> <li>• Estudos de transporte urbano.</li> </ul>
Distribuição de compras do comércio eletrônico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pontos de coleta/entrega;</li> <li>• Entrega noturna</li> </ul>
Falta de informações de distribuição urbana de mercadorias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos, pesquisas e seminários;</li> <li>• Desenvolvimento de base de dados e estatísticas;</li> <li>• Disseminação das melhores práticas.</li> </ul>

**Fonte:** Adaptado de Sinarimbo (2005)

Já Taniguchi (2011) classifica boas práticas são estratégias em soluções de infraestrutura, soluções de regulação e medidas econômicas e defende o uso de sistemas

inteligentes de transporte para reduzir os custos da distribuição e reduzir os problemas sociais. Por exemplo, a utilização de sistema de posicionamento global para a localização do veículo e do telefone celular que permite operar o roteamento e a programação de cargas dinamicamente, auxiliando na redução do tempo total de viagem dos veículos (TANIGUCHI et al., 2001).

Entre as boas práticas que geram eficiência na logística urbana, já utilizadas em algumas cidades brasileiras, destacam-se aquelas do estudo de Oliveira (2012):

- a) **sistema de informação avançado**, que segundo Taniguchi (2001) trabalha com operações de coleta/entrega de mercadorias possui três importantes funções: permite a comunicação entre os motoristas e a central de controle; fornece informações em tempo real das condições de tráfego; armazena histórico das informações das operações de coleta/entrega;
- b) **sistema cooperativo de distribuição de mercadorias e terminais logísticos públicos**, que segundo Sinarimbo (2005), permite reduzir o número de veículos utilizados para a operação, através da consolidação da carga, auxiliando na redução dos impactos negativos da atividade;
- c) **gerenciamento da demanda de transporte**, que segundo Oliveira (2012) melhora o gerenciamento da demanda de transporte refere-se às ações para melhoria do fluxo do tráfego e garantia do ambiente de transporte sem, contudo, a necessidade de investimentos expressivos; e,
- d) **entrega noturna**, que segundo Oliveira (2012) é uma das alternativas para reduzir os impactos causados pela circulação dos veículos de carga nos centros urbanos.

As boas práticas de logística urbana são aquelas que atendem a localidade, pois torna a mobilidade, a sustentabilidade, a habitabilidade e a resiliência ferramentas eficazes para a solução, muitas vezes caótica nesses quesitos, nos centros urbanos.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Tipo e método de pesquisa

A pesquisa é do tipo qualitativa-descritiva, pois, não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um fato. A pesquisa descritiva, segundo Selltiz et al. (1965), busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe,

especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos; já a pesquisa qualitativa, segundo Gil (1999), propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos.

Para atingir os objetivos do estudo e responder à questão problema optou-se por realizar revisão sistemática. Para Sampaió e Mancini (2006) assim como outros tipos de estudo de revisão, a revisão sistemática, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Ainda, os mesmos autores dizem que esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinado assunto, que podem apresentar resultados coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidência, auxiliando na orientação para investigações futuras.

O método de pesquisa é o bibliométrico, considerando-se a hipótese de que as referências bibliográficas citadas nos trabalhos de investigação são uma indicação confiável de sua influência (CULNAN, 1987; TAHAI; MEYER, 1999) apud Pereira, et al. (2013).

Como fonte de dados utilizou-se a plataforma de busca o Google Scholar, que é uma ferramenta de busca de trabalhos acadêmicos. Na plataforma de pesquisa, buscou-se nos repositórios institucionais dos programas de mestrado e doutorado na área de engenharia de transporte ou similares, publicações que continham as seguintes palavras chaves: logística urbana, distribuição urbana de mercadorias, carga urbana. O período de busca foi entre os períodos de 2013 a 2018. O tratamento de dados foi por meio de elaboração de quadros de revisão sistemática.

### **3.2 O universo e amostra de pesquisa e os critérios de elegibilidade**

O universo de pesquisa são as 21 dissertações e teses de programas de pós-graduação brasileiros, disponibilizadas no *Google Scholar*, entre os períodos de 2013 a 2018, que tem

como tema Logística Urbana. Busca-se na apresentação de dados desses trabalhos, quais os modelos de logística urbana são apresentados pela academia, com a finalidade de se buscar soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência, que são os pilares tratados por Taniguchi, Thompson e Yamada (2014).

Para se definir a amostra de pesquisa elegeu-se, por conveniência dos objetivos e questão de pesquisa, 3 (três) critérios de elegibilidade dos materiais pesquisados, conforme Quadro 3:

**Quadro 3:** Critérios de elegibilidade

1. Ser dissertações e teses, apresentados em programas de pós-graduação no Brasil.
2. Ser publicações divulgada no Google Scholar entre os períodos de 2013 a 2018.
3. Identificar na apresentação dos dados dessas pesquisas, modelos de logística urbana que apresentam soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência.

**Fonte:** Dados da pesquisa

Para a amostra, segundo os critérios de exigibilidades, foram identificadas 17 publicações, 15 dissertações e 02 teses, que atendiam a condição da pesquisa. A pesquisa foi realizada entre os dias 04 e 09 de novembro 2019, conforme Tabela 1:

**Tabela 1:** Amostra de pesquisa

<b>Data</b>	<b>Quantidade dissertações</b>	<b>Quantidade de teses</b>
2013	04	-
2014	01	-
2015	04	-
2016	02	02
2017	03	-
2018	01	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>02</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Com intuito de delimitar mais a pesquisa, foram considerados somente trabalhos que tratam de soluções para a mobilidade urbana e para implementação dos Estatuto da Cidades nos Municípios brasileiros, em fontes primárias. Da amostra foram excluídas 04 publicações que não atendiam os quesitos de exigibilidades. A divisão da amostra de pesquisa está detalhada, período pós período, no período observado e é possível verificar um comportamento regressivo da quantidade de publicações.

O levantamento de dados é por meio de quadro de revisão sistemática, que segundo Sampaio e Mancini (2006) uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma

estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada.

### 3.2 Fonte de informações e tratamento de dados

A fonte de informações é o *Google* uma empresa que hospeda e desenvolve serviços e produtos baseados na internet. Entre as ferramentas desenvolvidas pela *Google*, tem-se a ferramenta *Google Scholar*, que é ferramenta de busca que possibilita a localização de fatos, notícias e pesquisas acadêmicas com a localização de artigos, dissertações e teses, por exemplo.

O tratamento dos dados por meio da apresentação de dois quadros de revisão sistemática, um com dissertações e outro com teses, dos modelos de soluções para a mobilidade urbana e para implementação dos Estatuto da Cidades nos Municípios brasileiros, estudados em trabalhos apresentados nos programas de pós-graduação brasileiros, do período de 2013 a 2018. Para os objetivos do estudo, se considera como informações sistemáticas que compõem o levantamento: período, autor, título, programa, modelo de solução de mobilidade urbana e da implementação dos Estatuto da Cidade em municípios brasileiros; e, o local onde foi aplicado.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

### 4.1 Das dissertações

Os dados foram analisados no quadro de revisão sistemática que continha a seguinte descrição: período; programa; modelos de solução de logística urbana que apresentam soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência; onde foi aplicado; e, qual pilar da logística urbana o modelo atende. No levantamento das dissertações foram constatados os seguintes dados, Quadro 4:

**Quadro 4:** Quadro de revisão sistemática de dissertações

<b>Período</b>	<b>Programa</b>	<b>Modelo de solução para logística urbana</b>	<b>Onde foi aplicado</b>	<b>Qual pilar da logística urbana o modelo atende</b>
2013	Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do Departamento de Ciências Administrativas da Faculdade de Ciências Econômicas da	Melhorar os atributos e os indicadores de desempenho para a logística Urbana mensurando as atividades possibilitando acompanhar	Belo Horizonte – MG	Mobilidade

	Universidade Federal de Minas Gerais	o cenário de deterioração da mobilidade urbana		
2013	Programa de pós-graduação em Engenharia Civil	Melhoria na logística urbana de carga	Uberlândia – MG	Mobilidade
2013	Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia	Aprimorar os processos voltados a eficiência logística, melhorando as questões relacionadas ao transporte de cargas.	Uberlândia- MG	Mobilidade
2013	Universidade Federal de Campinas, Faculdade de engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo	Avaliar as operações logísticas e o sistema de embalagens quanto a ocorrência de danos ao produto	São Paulo - SP	Mobilidade
2014	Escola Politécnica da Universidade São Paulo	Melhorar a distribuição de carga urbana identificando os atributos fundamentais dos responsáveis pela distribuição	São Paulo- SP	Mobilidade
2015	Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade federal de Minas Gerais	Análise da ocorrência dos locais de compras associando essas mudanças pelos desafios da mobilidade urbana	Vária regiões Metropolitanas Brasileiras	Mobilidade Resiliência
2015	Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil Universidade Federal de Uberlândia	Melhoria dos custos da logística urbana, redução de custo de entrega urbana	Uberlândia – MG	Mobilidade
2015	Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Mato Grosso	Melhoria na aplicação da Lei Nacional de Mobilidade Urbana.	Rondonópolis – MT	Mobilidade Resiliência
2015	Curso de Mestrado em Geotécnica da Universidade Federal de Minas Gerais	Melhoria na aplicação de práticas relativas à distribuição de mercadorias	Belo Horizonte – MG	Mobilidade
2016	Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e urbanismo da Universidade Estadual de Campinas - SP	Melhoria e racionalização. Instituir regras e condições para a circulação de veículos de carga.	Campinas - SP	Mobilidade e Habitabilidade
2016	Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana	Melhorar o ordenamento territorial e a organização dos fluxos logísticos.	Salvador - BA	Mobilidade
2017	Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de São Carlos- Campus de Sorocaba	Melhorar os indicadores logístico, melhorar os relacionamentos entre as empresas.	Ouro Preto – MG	Resiliência
2017	Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade de São Carlos- Campus de Sorocaba	Melhoria nas práticas da logística urbana	Várias cidades brasileiras	Mobilidade
2017	Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia	Melhoria das operações logísticas e atividades de transporte de carga	Uberlândia-MG	Mobilidade

2018	Curso De Mestrado em Geotecnia e Transporte Da Universidade Federal de Minas Gerais	Diminuir a quantidade de entregas, domiciliar sobretudo nos grandes centros urbanos, para reduzir o custo logístico total.	Belo Horizonte – MG	Mobilidade Habitabilidade
------	---	--	---------------------	---------------------------

**Fonte:** Dados da pesquisa

Conclui-se que os Programas de Pós Graduação estão trabalhando as questões voltadas principalmente no sentido do pilar da mobilidade urbana e que são replicado nos grandes centros e que isso pode nos remeter que os procedimentos de logística urbana podem ser adaptados as condições locais de qualquer região, realizando-se análise das atuais práticas da logística.

No período analisado foram encontradas 15 (quinze) dissertações que atenderam os critérios de elegibilidade. Nesse contexto conseguiu-se pontuar algumas situações nos quesitos: período; programa; modelos de solução de logística urbana que apresentam soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência; onde foi aplicado; e, qual pilar da logística urbana o modelo atende. Assim:

**a) Sobre os períodos:** observou-se que, na quantidade de dissertações ao longo dos períodos analisados, houve um regresso no número de publicações quando o assunto é logística urbana e seus pilares: mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência, conforme Tabela 2:

**Tabela 2:** Relação quantitativa percentual nos períodos

<b>Data</b>	<b>Quantidade dissertações</b>	<b>%</b>	<b>Quantidade de teses</b>	<b>%</b>
2013	04	26,67	-	-
2014	01	6,67	-	-
2015	04	26,67	-	-
2016	02	13,32	02	100
2017	03	20	-	-
2018	01	6,67	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>02</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa

Assim, constata-se que no período de 2013 e 2015 houve a maior representatividade de trabalhos (26,67%) que tratam do assunto é logística urbana e seus pilares: mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência. A pesquisa não teve objetivo de se conhecer se houve aumento ou não nas publicações no assunto, mas tão somente de apresentar os modelos de logística urbana presentes em trabalhos acadêmicos no período analisado. Não se sabe a

razão, mas constata-se que, na plataforma utilizada para a pesquisa, uma oscilação regressiva em sua grande maioria, nos períodos analisados.

**b) Sobre os programas:** os programas de mestrado que mais pesquisam sobre o assunto é logística urbana que apresentam soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência, são aqueles do Estado de Minas Gerais com 46,67% (quarenta e sete, sessenta e sete por cento), seguido do estado de São Paulo, com 33,33% (trinta e três, trinta e três por cento), conforme Tabela 3.

**Tabela 3:** Relação quantitativa percentual nos programas

Estado	Minas Gerais (MG)	São Paulo (SP)	Mato Grosso (MT)	Outros	Total
<b>Quantidade</b>	7	5	1	2	15
<b>%</b>	46,67	33,33	6,67	13,33	100

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nessa análise ainda foi possível identificar que programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil foi o mais trouxeram publicações sobre o tema investigado.

**c) Local onde foram aplicados os modelos:** em sua grande maioria o local onde foram aplicadas as pesquisas foram: 6 (seis) em grandes cidades brasileiras; 5 (cinco) em capitais; e, o restante foi em regiões metropolitanas e em cidades brasileiras não relatadas na pesquisa, conforme Tabela 4:

**Tabela 4:** Relação quantitativa percentual nos modelos

Estado	Minas Gerais (MG)	São Paulo (SP)	Bahia (BA)	Mato Grosso (MT)	Outros	Total
<b>Quantidade</b>	8	3	1	1	2	15
<b>%</b>	53,33	20	6,67	6,67	13,33	100

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nessa análise ainda foi possível identificar que a preocupação logística urbana com soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência são estudadas tanto em capitais brasileiras, como em cidades do interior.

**d) Pilar da logística urbana que o modelo atende:** sobre os estudos da pesquisa é possível observar que entre os pilares trazidos por Taniguchi, Thompson e Yamada (2014), a mobilidade é o pilar que mais se sobressai, com 93,33% (noventa e três, trinta e três por cento) em relação aos outros, conforme Tabela 5:

**Tabela 5:** Relação quantitativa percentual nos pilares da logística urbana

Pilar da Logística de Taniguchi, Thompson e Yamada (2014)	Mobilidade	Sustentabilidade	Habitabilidade	Resiliência	Total
<b>Quantidade</b>	14	-	-	1	15
<b>%</b>	93,33	-	-	6,67	100

**Fonte:** Dados da pesquisa

A mobilidade é trabalhada na perspectiva de facilidade de deslocamento das pessoas e bens na cidade. Dados do relatório do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea, 2016) dizem que, nos últimos anos, no Brasil, com o aumento do transporte individual motorizado, as condições de mobilidade da população vêm se degradando muito, principalmente em função do crescimento dos acidentes de trânsito com vítimas, dos congestionamentos urbanos e dos poluentes veiculares. Talvez esse contexto do Relatório Ipea (2016) justifiquem a grande maioria dos estudos no pilar mobilidade.

#### **4.1.1 Análises com base nas dissertações sobre os modelos de solução de logística urbana**

Dos trabalhos desenvolvidos de 2013 a 2018 no Brasil, publicados na plataforma *Google Scholar* envolvendo o tema mobilidade foram 04 (quatro) em 2013: Silva (2013), Araújo (2013), Silva (2013) e Noleto (2013); 01 (um) em 2014, Carvalho (2014); 04 (quatro) em 2015: Freitas (2015), Vieira (2015), Rodrigues (2015), Oliveira (2015); 02 (dois) em 2016: Braga (2016), Viana (2016); 03 (três) em 2017: Carvalho (2017), Dias (2017), Silva (2017); e, 01 (um) trabalho em 2018: Silva (2018).

Silva (2013) aplicou uma pesquisa onde destacou a importância dos atributos atendimento, custo, confiabilidade e entrega com isso obteve uma quantidade de indicadores capaz de monitorar o desempenho das entregas de transportadores e fornecedores por meio de um único sistema capaz de iniciar um ciclo de melhoria contínua para os comerciantes do segmento varejista, mensurando as atividades e possibilitando acompanhar o cenário de deterioração da mobilidade urbana.

Araújo (2013) analisou o comportamento de diferentes tipos de veículos de distribuição urbana de cargas para apontar os melhores veículos a serem aplicados nas operações de logística urbana, utilizando o *software* TransCAD. Silva(2013) apresenta critérios de nível estratégico e tático para aprimorar a realização de os processos voltados a eficiência logística, melhorando as questões relacionadas ao transporte de cargas na área de estudo. Noleto (2013) avaliou as operações logísticas e o sistema de embalagens quanto a ocorrência de danos ao produto, mostrando que não houve diferença de entre os sistemas de embalagens nas cadeias de

suprimentos analisadas e indicam que, para alguns critérios específicos, pode haver uma correlação de desempenho das embalagens com o roteiro de distribuição e porte do ponto de venda.

Carvalho (2014) investigou os atributos de distribuição de cargas, fazendo uma análise com os principais responsáveis pela distribuição na região estudada. Freitas (2015) utilizou uma metodologia de coleta de dados e informações para identificar ocorrência de alterações nos locais de compra de alguns produtos da cesta de consumo das famílias associando essas mudanças aos desafios da mobilidade urbana. Vieira (2015) propõe um modelo o compartilhamento de Terminais entre um Sistema Tronco-Alimentador de Transporte Público de Passageiros e um Sistema de Logística Urbana, visando a redução do tempo de entrega e do custo. Rodrigues (2015) analisou a compreensão da mobilidade urbana e da acessibilidade e seus impactos na cidade de Rondonópolis/MT, verificando que a lei não é aplicada na cidade. Oliveira (2015) analisou a realidade de práticas relativas à distribuição de mercadorias analisando as percepções dos diferentes agentes envolvidos nos processos de distribuição.

Braga (2016) propõe alternativas ao modelo tradicional de entregas, mostrando que a inovação pode diminuir os problemas de infraestrutura urbana. Melhorando a racionalização e instituindo regras e condições para a circulação de veículos de carga. Viana (2016) utilizou-se da teoria da logística urbana para melhorar o ordenamento territorial e a organização dos fluxos logísticos. Carvalho (2017) apresenta cinco variáveis aumento do nível de serviço, prosperidade local, total de investimentos e custos, uso de tecnologia e tamanho do veículo, como critérios para implantação de centros de distribuição urbana com o intuito de melhorar os indicadores logístico e os relacionamentos entre as empresas.

Dias (2017) Investigou as práticas da logística urbana adotadas em cidades brasileiras. O resultado apontou que a logística urbana ainda é muito negligenciada pelas autoridades públicas. Silva (2017) analisa o processo de logística urbana de carga em áreas centrais, com isso pretende-se definir estratégias para a melhoria das operações logísticas e atividades de transporte de carga. Silva (2018) sugere a implantação de sistemas de pontos de coleta de encomendas desde que ofereça benefícios extra para os clientes, diminuindo a quantidade de entregas, domiciliar sobretudo nos grandes centros urbanos, para reduzir o custo logístico total.

#### **4.2 Das teses**

Os dados das teses analisados no quadro de revisão sistemática que continha a seguinte descrição: período; programa; modelos de solução de logística urbana que apresentam soluções para a mobilidade, sustentabilidade, habitabilidade e resiliência; onde foi aplicado; e, qual pilar

da logística urbana o modelo atende. No levantamento das teses foram constatados os seguintes dados, Quadro 5:

**Quadro 5:** Quadro de revisão sistemática de teses

<b>Período</b>	<b>Programa</b>	<b>Modelo de solução para a mobilidade urbana e implementação do Estatuto das Cidades</b>	<b>Onde foi aplicado</b>	<b>Qual pilar da logística urbana o modelo atende</b>
2016	Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transporte, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro	Sugere <i>City Logistics</i> como ferramenta adequada para o planejamento das diretrizes de carga urbana,	Grandes Centros Urbanos	MOBILIDADE
2016	Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina	Busca analisar as principais determinações que afetam a eficácia do transporte público	Florianópolis - SC	Mobilidade e resiliência

**Fonte:** Dados da pesquisa

Nesse período foram publicadas 02 teses envolvendo a temática logística urbana, as duas teses foram publicadas no ano de 2016 pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transporte, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal de Santa Catarina, o pilar que atendeu os modelos foi o de mobilidade. Gusmão (2016) sugere *City Logistics* como ferramenta adequada para o planejamento das diretrizes de carga urbana, visando aumentar a eficiência da distribuição urbana de cargas. Cocco (2016) analisou as principais determinações que afetam a eficácia do transporte público e da mobilidade na Região Metropolitana de Florianópolis.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo se propôs apresentar uma revisão sistemática dos modelos de logística urbana presentes em dissertações e teses disponibilizadas no *Google Scholar* entre 2013 a 2018. O objetivo geral foi atingido quando se trouxe como amostra da pesquisa 17 (dezessete) trabalhos de repositórios acadêmicos, sendo 15 (quinze) dissertações e 02 (duas) teses. Como objetivo específico o estudo demonstrou que os modelos de logística urbana presentes em teses e dissertações, disponibilizadas no *Google Scholar*, no período de 2013 a 2018, são aqueles direcionados para a mobilidade urbana, que é um dos pilares da logística urbana de Taniguchi, Thompson e Yamada (2014).

A mobilidade urbana trata da facilidade de deslocamentos de pessoas e bens no espaço urbano. Justificou-se o tema mobilidade urbana, presente em teses e dissertações, ser o mais relevante, pelo Relatório Ipea (2016) que trata dos desafios da mobilidade urbana no Brasil, quando chama a atenção para o aumento do transporte individual motorizado e consequente redução das viagens do transporte público vêm contribuindo para a deterioração das condições de mobilidade da população dos grandes centros urbanos, principalmente em função do crescimento dos acidentes de trânsito com vítimas, dos congestionamentos urbanos e também dos poluentes veiculares.

A questão problema de pesquisa foi respondida quando se apresentou os modelos presentes nos Quadros de revisão sistemática de dados, 4 e 5, descrevendo-se quais seriam esses modelos. Novamente se percebe que, entre outros, a grande maioria dos modelos é voltado para a logística urbana, nos aspectos de mobilidade humana; transportes de cargas; melhorias em distribuição de mercadorias e produtos; racionalização do movimento de veículos; e melhoria nas práticas da logística urbana.

O estudo bibliométrico com abordagem qualitativa-descrita da qual fez-se uso para a realização deste trabalho, demonstrou-se como suficientemente provedora das informações necessárias para o alcance dos objetivos almejados. A fonte de coleta de dados foi suficiente para a coleta da amostra, que satisfaz a condição dos objetivos da pesquisa. Recomenda-se, para futuras pesquisas, outra fonte de dado que possa apresentar um número mais expressivo, onde se realize a coleta de dados não somente dos modelos, mas dos testes desses modelos para se relatar a aplicabilidade.

A pesquisa não apresentou limitações, pois o intuito era se conhecer modelos de logística urbana descritos em teses e dissertações brasileiras e assim se fez na plataforma *Google Scholar*, com a revisão sistemática desses modelos, onde foi aplicado e qual pilar da logística urbana, trazidos nos estudos de Taniguchi, Thompson e Yamada (2014), esses atendiam. Por fim, salienta-se generalizações podem ser feitas a partir dos resultados obtidos, tendo em vista a dimensão dos mesmos, a realidade aplicada bem como os contextos das discussões.

## BIBLIOGRAFIA

ARAÚJO, F. **Análise dos padrões de veículos na logística urbana de cargas**. 2013. 113 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, 2013.

BRASIL. Lei n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm)

BRASIL. Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm)

BRAGA, M. L. **Estudo de casos múltiplos de transporte colaborativo em distribuição urbana**. 2016. 114 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo) Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2016.

CARVALHO, N. L. A. **Análise dos critérios para implantação de centros de distribuição em cidades históricas brasileiras: o caso de Ouro Preto**. 2017. 174 p. Dissertação (Mestrado ao Programa de Pós-Graduação Engenharia de Produção) Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, SP. 2017.

CARVALHO, C.D.R. **Distribuição urbana de cargas: um estudo com empresas que atuam na região metropolitana de São Paulo (RMSP)**. 2014. 143 p. Dissertação (Mestrado a Escola Politécnica) Universidade de São Paulo. São Paulo, SP. 2014.

COCCO, R. G. **Transporte público e mobilidade urbana: contradições entre políticas públicas e demandas por mobilidade na região metropolitana de Florianópolis-SC**. 2016. 361 p. Tese (Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG)) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 2016.

DIAS, J. M. **Investigação das práticas de logística urbana em cidades brasileiras**. 2017. 118 p. Dissertação (Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) Universidade de São Carlos – UFSCar Campus Sorocaba. Sorocaba, SP. 2017.

FREITAS, K. V. **Mobilidade urbana e hábitos de compra e feitos na distribuição e na logística para o varejo**. 2015. 136 p. Dissertação (Mestrado Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Administração) Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUSMÃO, A. C. S. **Diretrizes de carga urbana para os centros urbanos brasileiros com base em city logistics**. 2016. Tese (Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, COPPE) Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ. 2016.

HIRAKAWA, N. P. R. **Logística urbana em favelas: estudo de casos múltiplos**. 2019. 130 p. Dissertação (Mestrado a Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da Unicamp) Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2019.

LEPCHAK, A. **Avaliação da eficiência das atividades logísticas utilizando a análise envoltória de dados (DEA)**. 2014. Dissertação (Mestrado no Programa de Pós Graduação Mestrado em Contabilidade – Área de Concentração Contabilidade Gerencial, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas) Universidade Federal do Paraná. Curitiba, PR. 2014.

NOLÊTTO, A.P.R. **Avaliação do desempenho de sistemas de embalagens nas atividades logísticas de carga urbana**. 102 p. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo) da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP. 2013.

OLIVEIRA, G. F. **Percepção dos agentes envolvidos na logística urbana em belo horizonte: um estudo exploratório**. 2015. 112 p. Dissertação (Mestrado em Geotecnia e Transportes) Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2015.

OLIVEIRA, L. K. **Discutindo as boas práticas de logística urbana para a Realidade brasileira: um estudo prospectivo**. XXVI Congresso Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET). Joinville, SC, 2012.

PEREIRA, V. R. et al. Um estudo bibliométrico sobre a evolução da pesquisa da qualidade em serviço. **Revista Produção**, v. 23, n. 2, p. 312-328, abr./jun. 2013.

RODRIGUES, O.M. **Mobilidade urbana: análise, compreensão e perspectivas para Rondonópolis/MT**. 2015. 187 p. Dissertação (Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia) Universidade Federal de Mato Grosso. Rondonópolis, MT. 2015.

SAMPAIO RF E MANCINI MC. Estudos de revisão sistemática. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. São Carlos, SP.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. **Métodos de pesquisa das relações sociais**. São Paulo: Herder, 1965.

SILVA. F. O. **Logística urbana de cargas em áreas centrais**. 139 p. 2017. Dissertação (Mestrado ao Programa de Pós-Graduação em Geografia) Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG. 2017.

SILVA. J.V.R. **Mobilidade urbana e entregas ao varejo: proposta de modelo de desempenho da logística de distribuição física**. 2013. 113 p. Dissertação (Mestrado Centro de Pós-graduação e Pesquisas em Administração do Departamento de Ciências Administrativas) Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2013.

SILVA. J. V. S. **Avaliação da viabilidade dos pick-up points sob o enfoque da logística urbana**. 2018. 142 p. Dissertação (Mestrado em Geotecnia e Transportes) Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. 2018.

SILVA. L.O.V. **Logística urbana na perspectiva da geografia dos transportes: abordagem e tratativa dos problemas resultante do transporte de cargas**. 2013. 239 p. Tese (programa de pós graduação em Geografia) da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG. 2013.

SINARIMBO, N. G. **Freight transport management in the Central Business District: an empirical analysis of the traffic and environmental impacts of the cooperative delivery system**. Thesis. Tokyo University. (2005).

VIEIRA. J. I. M. **Estudo para Compartilhamento de Terminais entre um Sistema Tronco-Alimentador de Passageiros e a Logística Urbana de Cargas**. 2015. 99 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) Faculdade de Engenharia Civil da Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG. 2015.

VIANA. M.S. **Estratégias de logística urbana a serem aplicadas nas áreas centrais e históricas: proposta metodológica baseada em avaliação multicritério em ambiente sig**. 2016. 202 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana) CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Salvador, BA. 2016.