

ESTUDO DA LOGÍSTICA URBANA NA CIDADE DE MARINGÁ – PARANÁ, BRASIL

Giovanna Belizario Mastelari (PIC), Ian Álan Dach Éckeli (PIC),
Márcia Marcondes Altimari Samed (Co- Orientador),
Daiane Maria De Genaro Chirolí (Orientador), Franciely Veloso Aragão
(Orientador), e-mail: fran-aragao@hotmail.com
Universidade Estadual de Maringá / Centro de Tecnologia/Maringá, PR.

Gerência de Produção/Suprimentos

Palavras-chave: *City Logistic*, questionários

Resumo

O estudo da logística urbana, se refere a análise da movimentação e transporte de mercadorias no meio urbano, potencializando os problemas pré-existentes no meio urbano, como congestionamento, poluição e acidentes. Neste sentido este trabalho tem como objetivo identificar os problemas que o transporte de cargas acarreta na cidade de Maringá, com base nos conceitos da Logística Urbana. O local de estudo foi a Rodovia Federal BR-376 que no perímetro urbano é conhecida como Avenida Colombo. A metodologia foi dividida em dois momentos: a pesquisa bibliográfica, que visa proporcionar maior familiaridade com o problema, e a pesquisa descritiva, que se caracteriza pelas investigações e o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados. Na pesquisa descritiva, a aplicação de questionários de coleta de dados se tornou necessária nos agentes participantes da logística urbana da Avenida Colombo. Com os dados levantados, é possível apresentar a situação atual da rodovia, identificando os pontos de melhoria e, deste modo, propor soluções viáveis ao conceito da logística urbana.

Introdução

A logística urbana consiste na combinação de transporte e planejamento urbano, quando abordado o tema de transporte de mercadorias em áreas urbanas (Lidasan, 2001). A logística urbana voltada para o transporte de cargas possui uma missão a mais, que é a interação com o tráfego urbano, ou seja, possui mais uma variável. O transporte de cargas é responsável por 20% a 30% do tráfego gerado (Dablanc, 2007).

O *City Logistics* é o processo para a completa otimização das atividades logísticas e de transportes pelas companhias privadas em áreas urbanas, considerando o aumento e o congestionamento do tráfego e o consumo de combustível dentro de uma estrutura de economia de mercado (Taniguchi, 2011).

Dentro deste contexto, este trabalho tem como finalidade identificar os problemas da logística urbana na Avenida Colombo localizada na cidade de Maringá, através da aplicação de questionários aos agentes participantes da logística urbana da cidade.

Materiais e métodos

A metodologia vinculada ao desenvolvimento do projeto de iniciação científica, está vinculado aos conceitos de pesquisa descritiva, que visa descrever as características de determinada população, envolvendo técnicas padronizadas de coleta de dados. Os questionários desenvolvidos tiveram como objetivo obter informações visando analisar às percepções dos agentes envolvidos com a logística urbana da cidade.

Primeiramente, foi identificado os participantes do objeto de estudo, onde foram aplicados questionários estruturados, a fim de se levantar informações qualitativas sobre o conceito de logística urbana, aplicados aos mesmos.

O questionário que visa analisar a visão das transportadoras possui 22 questões e foi aplicado via e-mail e/ou telefone, há 18 empresas de transporte de carga e mercadorias em geral que possuem matriz ou filial na cidade Maringá/PR, mas apenas 3 empresas responderam ao questionário. Posteriormente, para a aplicação do questionário aos varejistas, foi elaborado um questionário com 10 perguntas e foi aplicado à 18 varejistas de diversos ramos contidos na Avenida Colombo. Para analisar os residentes da cidade, foi aplicado um questionário que contava com 18 perguntas de maneira online, com o auxílio do Google Docs e, divulgado, por meio de redes sociais e conseguiu-se 75 respostas do questionário, atendendo então a amostra de 90% confiança calculada.

Resultados e Discussão

Na aplicação dos questionários às transportadoras da cidade, pode-se perceber que 66,67% não tem um estudo logístico na empresa. Sobre os softwares ou aplicativos que controla os percursos durante a entrega, 66,67% das transportadoras responderam que utilizam, mostrando assim a aderência a esse recurso tecnológico, e ainda, 33,33% utilizam esses recursos para estabelecimento prévio das rotas para as entregas do dia.

O principal meio de transporte de mercadorias e cargas que as transportadoras utilizam é o caminhão, mas quando há entregas menores, 2 das 3 transportadoras utilizam caminhonete para entregar a mercadoria. As transportadoras não possuem nenhum horário de entrega específico que seja utilizada para melhor eficiência do serviço, pois trabalham apenas das 8 horas às 18 horas. Pela aplicação do questionário, é possível analisar a importância da Avenida Colombo para a cidade, pois as transportadoras a utilizam como rota todos os dias, mas quando há congestionamento na Avenida, os transportadores optam por utilizar vias paralelas. Mas apenas 33,33% utilizam algum software ou aplicativo que avisa sobre os congestionamentos das vias antes de realizar as entregas.

Um ponto que atrapalha a eficiência da entrega, além do congestionamento, é os locais de carga/descarga, pois segundo as transportadoras não há muitos locais destinados a esse fim e nem fiscalização sobre essas vagas. E então, com relação ao tempo médio de descarregamento nos destinos, 66,67% responderam que demora de 10 a 15 minutos, e 33,33% de 5 a 10 minutos. Sobre a responsabilidade ambiental, apenas 33,33% se preocupam com a geração de resíduos que esse serviço causa ao meio ambiente, e ainda, não há uma preocupação com a manutenção e troca dos veículos da frota da empresa.

No questionário aplicado aos varejistas da Avenida Colombo, pode-se analisar como é feita a entrega das mercadorias do fornecedor para o varejo, e nota-se que 89,5% chegam via transportadora, 5,2% via correio e 5,2% não passam pela loja, seguem do centro de distribuição ao cliente. Nas lojas, 55,5% possuem uma pessoa responsável pelo recebimento e 38,8% não possuem. Sobre o horário de recebimento das mercadorias via transportadora, 83% recebem seus produtos das 8 horas às 18 horas, 6% possuem um horário alternativo e 11% apenas no período matutino. Sobre vagas de estacionamento de clientes, 44,4% dos varejos recebem reclamações sobre a dificuldade de estacionar, e 55,5% possuem estacionamento próprio, e em relação a carga/descarga, 61% não possuem ponto próprio destinado a esse fim. Com o questionário, obteve-se que 83% dos varejistas possuem serviço de entrega, aumentando assim o fluxo de veículos pela cidade de Maringá, e para isso 28% dos varejistas realizam a entrega com caminhões e 27% com carro particular, causando influência na distribuição de cargas de Maringá. Ainda, 62% dos varejistas não realizam o estudo de rotas para realizar as entregas e os 38% restante, utilizam softwares como o Google Maps, a divisão de mercadorias por bairros, entre outros meios para roteirizar a atividade de entrega.

O questionário destinado à população foi compartilhado por redes sociais para ser respondido. Notou-se que 76% das pessoas que responderam o formulário possui algum tipo de automóvel, sendo que 60% dos entrevistados utilizam o veículo quase que diariamente. Sobre a utilização da Avenida Colombo, 92% das pessoas utilizam a Avenida Colombo, sendo que, apenas 38% dessas pessoas, a utilizam diariamente. A respeito das vias de acesso à Avenida Colombo, 85% das pessoas afirmam que a avenida é de fácil acesso, porém, 77% alegam que as vias de acesso estão congestionadas regularmente. Em relação às ruas próximas das casas dos entrevistados, 89% das pessoas responderam que veículos pesados as utilizam como estacionamento, 56% afirmaram que o horário das 18 às 19 horas é o mais congestionado, além de 59% dos entrevistados avaliarem o tráfego como razoável.

Conclusões

Para atingir os objetivos propostos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica afim de identificar os agentes participantes da cadeia logística da cidade.

Assim que identificados, foi aplicado questionários aos mesmos e analisado conforme os conceitos de *city logistic*.

De acordo com a análise das transportadoras e varejistas, percebeu-se que não há um estabelecimento de rotas prévio; com isso, gera-se movimentações desnecessárias no perímetro urbano, influenciando no tráfego. Para a escolha da melhor rota é utilizado, normalmente, *softwares* como o *Telogis Route, Routing, LogisFrete*, entre outros.

Um ponto identificado pela coleta de dados dos varejistas, é sobre a vaga de carga e descarga. Os varejistas reclamam sobre a falta destas vagas e a fiscalização sobre elas. A falta destas vagas especiais gera perda de tempo dos comerciantes em busca de áreas para efetuar a carga e descarga ou a realização desta atividade em locais inapropriados.

Outro ponto analisado foi sobre a entrega de mercadorias fora do horário de pico. Apenas 6% dos comerciantes recebem suas mercadorias fora do horário comercial. Esta prática pode se tornar uma boa iniciativa para atenuar os problemas com a circulação de transporte de cargas e a atividade de carga e descarga. Porém, para os comerciantes e transportadoras aderirem a esta ação, é necessária uma maior participação da polícia nesses horários, para que a atividade seja exercida com segurança.

A modelagem proposta por este trabalho, tem grande importância na contribuição científica por constituir uma análise dos agentes participantes da logística urbana na cidade de Maringá, especificamente na Avenida Colombo. Além de propor melhorias sob o conceito do *city logistic* para a cidade de Maringá, diminuindo assim, os impactos causados principalmente pelos veículos de transporte de carga.

Referências

DABLANC, L. **Goods transport in large European cities: Difficult to organize, difficult to modernize.** Transportation Research Part A, v. 41, p. 280-285, 2007.

LIDASAN, H. S.; **City logistics: policy measures aimed at improving urban environment through organization and efficiency in urban logistics system in Asia, Transport and Communications Bulletin for Asia and the Pacific**, No. 80, 2011.

TANIGUCHI, E., **Concepts of City Logistics.** Transparências da apresentação. In: XXV Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Belo Horizonte, MG, 2011.