

ESTUDO DA LOGÍSTICA URBANA NO MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES/RJ

Bárbara Mercadante de Resende¹ e Leonardo da Silva Ribeiro^{2}*

RESUMO

RESENDE, B.M.; RIBEIRO, L.S.; Estudo da Logística Urbana no Município de Campos dos Goytacazes/RJ. **Perspectivas Online: Exatas & Engenharias**, v. 7, n.18, p.32-40, 2017.

A logística urbana na cidade de Campos dos Goytacazes é um problema, desde sinais não sincronizados a locais que não deveriam ser para estacionar, com isso a mobilidade dentro da cidade fica dificultoso, devido aos horários de pico resultando em tráfegos conturbados. Também dentro da cidade se tem a movimentação de caminhões que fazem distribuição de cargas, com isso fazem com que haja mais dificuldade de trânsito, por

muitas vezes eles estacionarem em locais que atrapalham o resto do trânsito, ou mesmo estando no local apropriado, mas devido ao seu tamanho atrapalham do mesmo jeito. Este estudo tem como objetivo de aperfeiçoar a forma de transporte das mercadorias dentro do município, fazendo com que haja maior facilidade das empresas alcançarem seus pedidos de forma mais econômica e de ganhar tempo.

Palavras-chave: Transportes; Logística; Distribuição.

ABSTRACT

The urban logistics in the city of Campos dos Goytacazes is a problem, from signs not synchronized to places that should not be to park, with that the mobility within the city becomes difficult, due to the peak hours resulting in troubled traffic. Also within the city is the movement of trucks that distribute loads, which means that there is more difficulty in traffic, many times

they park in places that hinder the rest of the traffic, or even being in the appropriate place, but due to To their size they hinder in the same way. This study aims to improve the way the goods are transported within the municipality, making it easier for companies to reach their orders more economically and to save time.

Keywords: Transport; Logistics; Distribution.

¹Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA – Acadêmico do Curso de Graduação em Engenharia de Produção – Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28035-310, Brasil;

²Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA – Laboratório de Engenharia – Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, CEP: 28035-310, Brasil;

(*e-mail: leoribeiro@globo.com

Data de chegada: 20/05/2017 Aceito para publicação: 28/07/2017

INTRODUÇÃO

De acordo com BALLOU (2006), nas épocas mais antigas da história documentada da humanidade, as mercadorias mais necessárias não eram feitas perto dos lugares nos quais eram mais consumidas, nem estavam disponíveis nas épocas de maior procura. Os alimentos e afins eram produzidos em locais distantes de onde a população morava e só era mais acessível em algumas ocasiões. Algumas pessoas para que não ficasse muito tempo sem consumir determinados produtos, levavam para alguns locais aonde pudessem armazenar, porém como antigamente não haviam transportes desenvolvidos, o movimento de mercadorias era limitado pela quantidade que cada pessoa conseguia carregar consigo mesmo.

Com isso as pessoas eram obrigadas a viverem perto de lugares que tinham a produção próxima para que pudessem ter algum tipo de acesso as mercadorias. Mas com o tempo os sistemas logísticos foram se aperfeiçoando e algumas regiões foram se especializando em serviços que eles tinham melhores condições de produção. E então, os produtos que ficassem em excesso, poderiam ser enviados para outros locais os quais precisavam de determinados produtos que faziam em outros locais (BALLOU, 2006).

Segundo MOURA (2006), a logística é um processo de gestão de fluxo de produtos e de serviços, do qual é entre os fornecedores e os clientes, dando a eles um suporte sob o que precisam em sua melhor condição. A logística é essencial para os consumidores e para as empresas, porque devido há uma grande distância de um local para outro, com os gestores logísticos se tem uma maior segurança por eles estarem sempre atentos aos fatores de organização.

De acordo com PRATA et al (2007), um objetivo da logística urbana é “a otimização global do sistema logístico situado em áreas urbanas, considerando os custos e os benefícios, de um dado plano de ação, para os setores público e privado”, sendo assim uma forma de que haja melhoria no sistema urbano, fazendo com que ocorra benefícios para todos os setores e não ficando um trânsito conturbado e ainda de uma forma global que todos estariam cientes de melhores formas para ocorrer essa otimização.

Em um estudo segundo DUTRA (2004), o problema que é gerado pela movimentação de cargas nas áreas urbanas, mesmo sendo problema antigo, nunca é incluído no planejamento de transporte urbano das cidadãs. Porém, as visões estão sendo mudadas devido à população estar ficando ciente dos problemas que ocorrem por conta do tráfego de cargas nos locais urbanos.

Este estudo pretende demonstrar a relevância da logística urbana no município de Campos dos Goytacazes, saindo da grande problemática que é a BR 101 passando por dentro da cidade e chegando até um comparativo entre empresas de que distribuem em zonas afetadas por essa problemática. Nesta perspectiva o abastecimento deixa de estar confinado à mera distribuição física de mercadorias e passa a ser entendido como um conceito amplo, agregador de serviços indutores de mais-valias para os agentes envolvidos e para o território do município. A abordagem estrutura-se em quatro pontos: problemática do abastecimento em meio urbano, emergência e afirmação do conceito de logística urbana, comparativos entre três empresas de distribuição do município e contributos para uma visão da cidade como espaço logístico.

METODOLOGIA

Na primeira fase da pesquisa, a metodologia abordada é quantitativa e qualitativa. E caracteriza uma pesquisa sendo: exploratória onde visa à caracterização do problema, a sua classificação e a definição; explicativa, onde são identificados os fatores determinantes para a ocorrência dos fenômenos; pesquisa de campo, observação dos fatores problemas da pesquisa e bibliográfica, para se ter referências científicas sobre o problema dentro de um processo conforme a Figura 1.

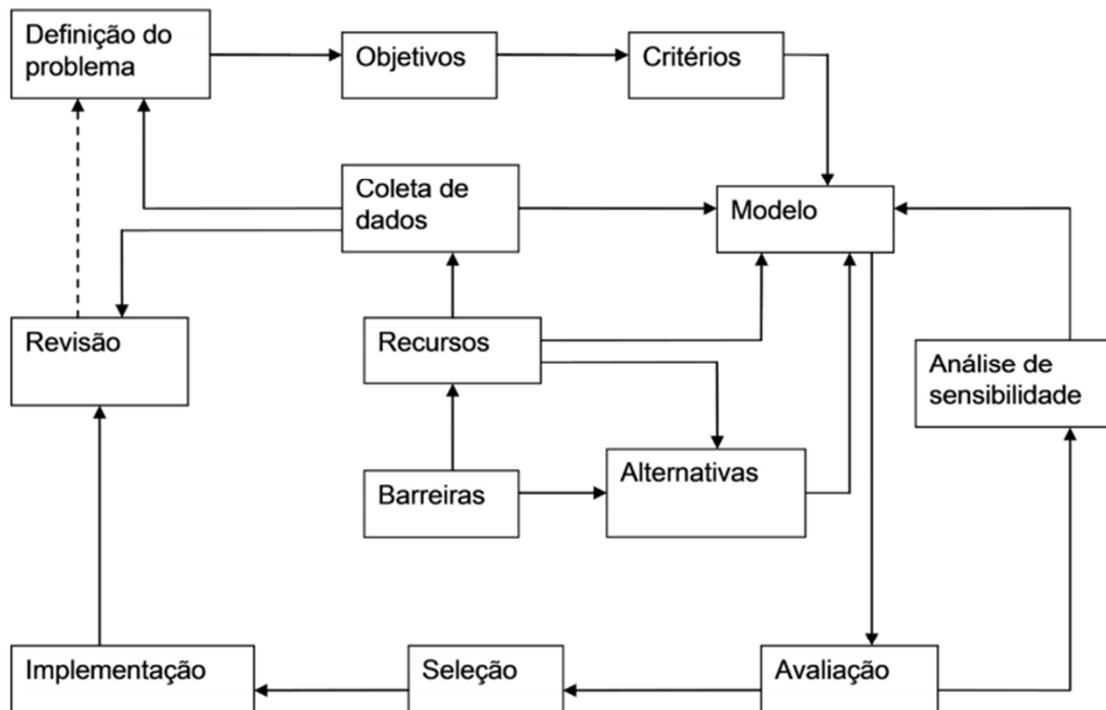


Figura 1: Esquematização do estudo
Fonte: Própria (2017)

Esse trabalho foi iniciado por uma pesquisa bibliográfica da qual foi o embasamento teórico sobre o conceito da *City Logistics* através de livros e artigos científicos. Em seguida, foi realizada a busca por empresas que fazem distribuição de produtos dentro do município de Campos dos Goytacazes e solicitado às mesmas se poderiam responder um questionário sobre a mobilidade e seus gastos com o transporte. Depois da análise dos questionários, foram revisadas quais as ruas foram afetadas pela grande problemática da BR 101 dentro do município.

APLICAÇÃO DO CITY LOGISTICS EM CAMPOS DOS GOTACAZES

Taniguchi et. al. (1999 e 2001) apud Dutra (2004) definem *city logistics* como: “a otimização, pelas companhias privadas, de suas ações, em áreas urbanas, pelo aumento e congestionamento do tráfego, e aumento do consumo de combustível”. Thompson (2003), apud Dutra (2004), diz ser o *city logistics* um processo de planejamento, baseado num sistema de integração, que promove inovações e reduz o custo (econômico, social e ambiental).

Segundo Thompson (2003) a *city logistics* é um sistema de planejamento integrado de distribuição para a movimentação de carga urbana que aproxima através da interligação dos movimentos de cargas dentro das cidades e permite esquemas inovadores com redução de custo total.

Atualmente a cidade já possui picos de tráfego, com sua capacidade esgotada em determinados períodos do dia por conta de uma problemática de 15Km da BR 101 está passando por dentro do município conforme mostra a Figura 2. A integração das vias locais com essa rodovia ocorre de forma desordenada, causando retenções e elevando o número de acidentes. A inserção de veículos provenientes de tráfego local, na rodovia, transforma a mesma, praticamente em uma via urbana.



Figura 2: Problemática da BR 101 dentro do município de Campos dos Goytacazes
Fonte: Própria (2016)

Para tanto, diante das avenidas com interferência direta da BR 101, serão instituídas as seguintes prioridades referentes ao sistema de mobilidade neste contexto, entre outras: 1) Identificação dos polos geradores de tráfego e pontos de conflitos viários como intuito de direcionar a priorização de investimentos; 2) Identificação e escolha das empresas de distribuição no Município a fim de promover a execução de rotas; 3) Identificação dos principais horários para movimentação; 4) Definição de plano de ação para 4 empresas a fim de gerar apoio logístico diante da distribuição de mercadorias.

A primeira parte da pesquisa foi descobrir quais as vias da cidade são mais afetadas conta da problemática da BR 101 conforme apresenta a Figura 3. No total são 8 vias onde todas interferem diretamente na população e nas empresas de distribuição de mercadorias da cidade pois os transportes de materiais no centro urbano da cidade de Campos dos Goytacazes-RJ demonstra muita ineficiência na rotatividade e mobilidade urbana de materiais, por conta de todos os problemas de congestionamento do trânsito e conjuntamente com a ausência de planejamento logístico urbano de materiais.

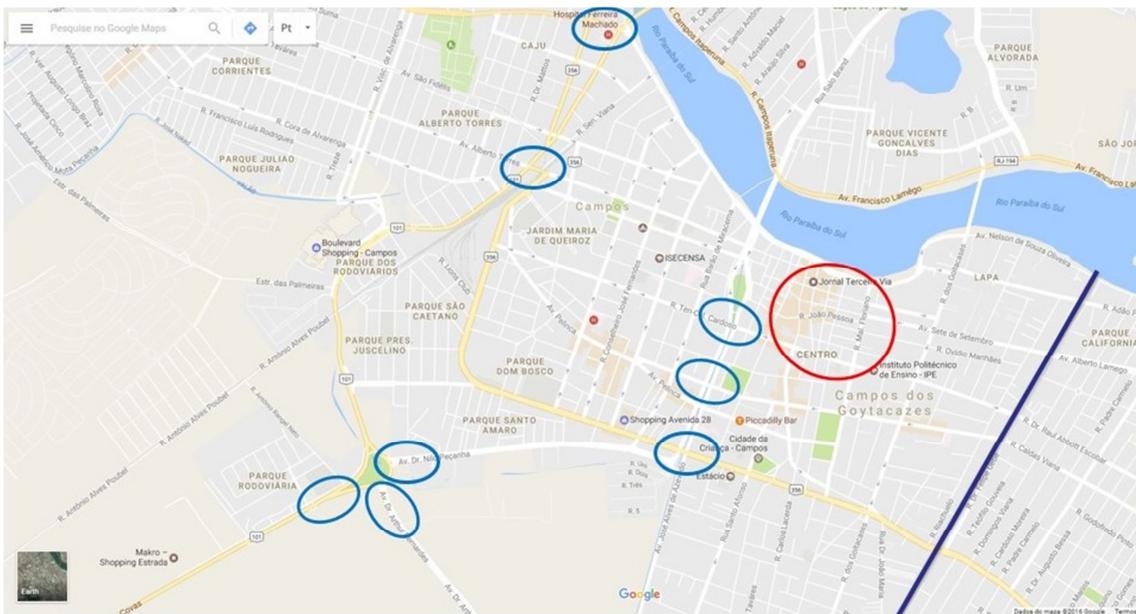


Figura 1: Vias gargalo da Cidade de Campos dos Goytacazes
Fonte: Própria (2017)

Para Dutra (2004), apesar do problema da movimentação de mercadorias na área urbana não ser novo, de uma maneira geral, não foi considerado no planejamento urbano das cidades no aspecto geral.

Em Campos dos Goytacazes as vias públicas nestas áreas problemáticas, na sua totalidade, estão pavimentadas (para o carro, para o ônibus, para o caminhão). No entanto a Lei do Plano Diretor (já revisada em atendimento ao Estatuto da Cidade) prevê, em uma de suas seções, o Sistema de Mobilidade Municipal, que deve atender à estratégia de prover o transporte e mobilidade eficiente seja de passageiro, seja de mercadorias.

Na segunda parte do estudo se buscou no município 4 empresas que trabalham em suas frotas com distribuição de mercadorias de segmentos diferentes e que nesta pesquisa chamaremos de empresas A,B,C e D.

Conforme mostra a Tabela 1, as empresas distribuem cerca de 5040 lotes anuais de seus produtos se movimentando nas vias problemáticas onde a melhoria delas poderiam ajudar a ter um maior número de distribuição e conseqüentemente colaborar para um rendimento melhor das empresas e do próprio município na parte econômica.

Volume de Pedidos	Empresas Comerciais				
	A	B	C	D	Total
Semanal	21	32	28	24	105
Mensal	84	128	112	96	420
Anual	1008	1536	1344	1152	5040

Tabela 1: Volume de Lotes de Pedidos

Fonte: Própria (2017)

Na parte 3 do estudo se descobre, como mostra a Tabela 2, o transito é lento em horários de pico, direcionando, as distâncias entre empresas e clientes, entre ponto de venda e ponto de recepção, gerando fluxos de bens que, hoje, é um dos mais significativos problemas urbanos. Percebe-se que a empresa atualmente precisa trabalhar em horários alternativos e o município se ajustar para gerar um fluxo melhor e mais rápido. No horário das 10h os veículos andam em média 65Km, 12h eles percorrem as vias com média de 50Km e na parte das 18h chegam a andar a 30Km. Tal situação necessita ser revista em função dos fluxos nas vias como estacionamento rotativo e sincronização dos semáforos.

Horário	Quantidade de veículos					
	Avenida 28 de Março	Rua Alberto Torres c/ BR101	Avenida Pelinca	José Alves de Azevedo	Tenente Coronel Cardoso	Saldanha Marinho
10:00/11:00	8.458	4.427	3.896	4.312	3.210	4.109
12:00/13:00	4.284	2.382	2.136	1.962	1.673	1.782
18:00/19:00	5.910	2.854	2.940	2.460	1.369	2.235

Tabela 2: Volume de veículos por hora em horários alternativos

Fonte: Própria (2017)

Esta pesquisa foi elaborada a partir de estudos em cada via problemática, conforme a Figura 3, levantando dados em que possibilitam na parte quantitativa e qualitativa a busca de melhorias para o transito no município onde este mesmo estudo se encontra em fase de elaboração e agora nesta segunda parte com o apoio do IMTT do município que participará colaborando com dados e informações pois segundo o superintendente, Renato Siqueira, é de grande valia estudos neste contexto para a melhoria da Cidade. Já as empresas receberão um plano de ação em função das melhorias postas em cada via que existe em suas rotas, contribuindo assim, para um melhor desempenho e aumento da distribuição anual.



Figura 3: Pesquisa sobre quantidade de veículos por hora em horários alternativos

Fonte: Própria (2017)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cidade como ponto de encontro, cede seu espaço para a cidade como local de trabalho. No afã de racionalizar, otimizar, separar, organizar, limpar, locomover, transportar, o Sistema de Mobilidade Otimizado é a proposta de salvação. Nesse conceito a cidade passa a ser uma “linha de produção”, na versão urbana do sistema industrial vigente e em expansão no capitalismo.

A Logística Urbana não é uma teoria, mas sim uma prática que, com sucesso, através do *city logistics* foi implantada na Europa, no transporte de cargas. Não se ateu ao transporte de pessoas, pois, na maioria das cidades européias, tal situação já não mais conota problema. No Brasil e em Campos dos Goytacazes, a Logística Urbana é praticada por empresas privadas de transportes de bens, na busca da otimização com os objetivos comuns de distribuírem um máximo de produtos possível num intervalo menor de tempo.

O município se abre a este estudo onde é de interesse em conjunto com a população e as empresas melhorarem o tráfego a partir de ações efetivas. As vias da área de estudo identificadas são as limitantes para um melhor tráfego e precisarão de reparos; é importante destacar que a educação no trânsito fará a diferença para a implementação do modelo; Espera-se que, com as variáveis e restrições que ainda serão levantadas gerem uma nova rede de distribuição.

REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

DUTRA, N. G. da S., O enfoque de city logistics na distribuição urbana de encomendas. Tese, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

PRATA, B. A., ARRUDA, J. B. F. Avaliação do transporte de cargas na cidade de Fortaleza sob o enfoque da Logística Urbana: diagnóstico e proposição de intervenções. In: Congresso de Ensino e Pesquisa em Transportes, Rio de Janeiro, 2007.

TANIGUCHI, E., THOMPSON, R.G., YAMADA, T. DUIN, R. van. City logistics – network modelling and intelligent transport systems, 2001.

THOMPSON, R. G. (2003). AusLink green paper submission, Freight and Logistics Group, Department of Civil and Environmental Engineering, The University of Melbourne, February 2003, Disponível em: Acesso em: 17/02/2017