

A SUPERLOTAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO MUNICIPAL NA CIDADE DE PRAIA GRANDE

Rafael Martins Gomes¹, Gabriel Oliveira Abreu Silva², Guilherme Henrique de Oliveira Neves do Nascimento³, Juliana Cristina Sousa Costa⁴, Leticia Cunha do Nascimento⁵

¹Professor Escola Técnica Estadual de Praia Grande, e-mail: rafael.importante@bol.com.br

²Aluno Escola Técnica Estadual de Praia Grande, e-mail: uniquegrouptcc@gmail.com

³Aluno Escola Técnica Estadual de Praia Grande, e-mail: uniquegrouptcc@gmail.com

⁴Aluna Escola Técnica Estadual de Praia Grande, e-mail: uniquegrouptcc@gmail.com

⁵Aluna Escola Técnica Estadual de Praia Grande, e-mail: uniquegrouptcc@gmail.com

RESUMO

O presente projeto teve por finalidade apresentar os aspectos conglomerados no fenômeno da superlotação do transporte público municipal na cidade de Praia Grande. O conceito de superlotação consiste em algo que lota demais e se torna um problema crítico no sistema de transporte público brasileiro. Nessa perspectiva, foi escolhida a linha de ônibus 17SA para estudo, pois possui grande atuação nos principais centros urbanos do município, além de ser a que mais detêm desse acontecimento diariamente. Para mais, no decorrer do estudo sobre a presente temática, a equipe aponta toda a análise da organização responsável pela mobilidade urbana da cidade, a Viação Piracicabana Ltda., que relata determinadas partes de sua história e características que tal organização possui. Em consonância com isso, mediante a visita técnica (Viação Piracicabana) e pesquisas de campo realizadas nos determinados terminais da cidade (Tude Bastos e Tatico) e na instituição de ensino Etec de Praia Grande – Sede, foram apanhadas informações de extrema relevância para o seguimento do trabalho. Desta forma, os resultados alcançados angariaram o desenvolvimento das soluções mais eficientes para o presente projeto.

Palavras-chave: Gargalos Logísticos. Superlotação. Transporte.

1 INTRODUÇÃO

Primeiramente, é crucial a análise de que a ação de transportar algo ou alguém é fundamental para qualquer sociedade. Tal movimentação pode afetar as indústrias e empresas, como os próprios consumidores, tendo conexão direta com a economia e termos sociais de um país.

É visível que existem diversos problemas na locomobilidade pública no Brasil como um todo. Um desses fatores que implicam no melhor serviço dos ônibus consiste na constante superlotação das linhas municipais. Além disso, devem ser analisados quais são os gargalos logísticos presentes nessa problemática, uma vez que esta acontece diariamente e é de grande relevância para a sociedade atual e futura.

De acordo com a FETRANSPORTE (2015), o meio de transporte mais utilizado pela população brasileira é o ônibus, porém a utilização de transporte alternativo como: bicicletas, ciclomotores, e outros se faz necessário para melhorar a mobilidade e diminuir

os impactos no meio ambiente, neste enfoque, torna-se necessário a realização de estudos que pontuem as principais dificuldades de mobilidade urbana da cidade e as possíveis saídas e soluções para a melhoria de qualidade de vida da população.

Desta forma, esse trabalho busca efetuar um estudo no transporte público municipal na cidade de Praia Grande, pois esta cresce em grandes escalas e possui grande visibilidade na região. Ademais, essa produção visa propor melhores condições da locomoção pública realizada nessa cidade, de modo a possível garantia de estabelecer um melhor conforto e bem-estar para todos os envolvidos nesse deslocamento de pessoas, como em implantar uma maior integração entre a empresa responsável por fornecer tal serviço, Viação Piracicabana, com a administração municipal de Praia Grande, com o intuito de sanar esse problema tão preocupante.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esse artigo foi elaborado com base em revisão bibliográfica, que envolve consultas em sites confiáveis e com informações legítimas, assim, foi possível a análise de documentos, artigos, entre outros. Foram utilizados livros especializados em transporte público e logística, para efetivação desse projeto composta por maiores, e mais complexos, embasamentos teóricos nas buscas em geral. Ademais, ocorreu um estudo de caso na deliberada empresa Viação Piracicabana, com o foco de obter dados específicos do serviço de seus ônibus em Praia Grande (SP).

2.1 Origem e história do transporte público no Brasil

É importante considerar que para haver melhoria da qualidade deste serviço, é preciso contar com o poder público, com as empresas operadoras e com os usuários que são os três atores principais do sistema de transporte coletivo urbano (FIGUEROA e HENRY apud PÊGO, 2006, p. 14).

Sabe-se que os primeiros modelos de ônibus no Brasil surgiram em 1817, no Rio de Janeiro. Vale ressaltar que já também existiram outros meios de transporte urbano na época, como a sege e bondes.

2.2 História da cidade de Praia Grande

A Praia Grande está situada na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS) com mais outros 8 municípios.

A história dessa cidade possui relação com o processo de chegada dos portugueses, pois houveram muitas alterações nessa época. Com as 14 capitânicas hereditárias, Praia Grande se encontrava dentro da capitania de São Vicente até a sua emancipação. Para mais, o bairro Solemar passava por diversas dificuldades ao se desenvolver. Logo, se teve início a ideia de descentralizar de São Vicente. Após um tempo, em 1967, ocorreu a emancipação política de Praia Grande.

2.3 Viação piracicabana

A Viação Piracicabana foi fundada em 1937 por Atílio Raimundo. Esta objetiva atingir termos como: conforto e segurança de seus clientes; processos com sustentabilidade pela tecnologia; evolução e o aperfeiçoamento dos transportes. Assim, a mesma se desenvolveu e foi considerada uma das maiores empresas rodoviárias do estado de São Paulo.

2.4 Atuação da empresa na baixada santista

Na Baixada Santista, a empresa atua em Santos, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá e Itanhaém. Em 1995, suas atividades se iniciaram em Praia Grande, desde então, angariou cada vez mais usuários, e por ter crescido tanto, é considerada uma das maiores empresas rodoviárias do estado de São Paulo. E um ano depois, os terminais dessa cidade receberam a licitação para serem construídos, sendo eles: terminal Tude Bastos (Sítio do Campo) e o terminal Tatico (Mirim).

Além disso, a empresa contém dois terminais rodoviários no município de Praia Grande, que são a base para o traslado da cidade. Sendo assim, é possível citar: o terminal Tude Bastos, que é localizado no bairro Sítio do Campo, e o terminal Tatico, localizado no bairro Mirim. Ambos são interligados e atendem a cidade por inteiro. A maioria das linhas é obtida nos dois terminais, porém, tem suas diferenciações, como nas próprias linhas e em sua estrutura.

2.5 Fundamentos envolvidos na linha 17sa

Conforme a plataforma Portogente (2016), a mobilidade urbana abrange “a capacidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano para a realização das atividades cotidianas em tempo considerado ideal, de modo confortável e seguro”. Dessa forma, o transporte público de um lugar possui influência da própria mobilidade urbana em si.

Sabe-se que os horários com maior demanda de pessoas da linha 17SA consiste naqueles presentes no intervalo de tempo das 06:00h às 21:00h. Para mais, nos finais de semana, os horários são afetados principalmente aos domingos.

A grande distinção é que nos dias úteis existem mais horários do que nos finais de semana. Por exemplo, nos dias úteis, o intervalo de tempo pode ser explicado como: 14:03; 14:14; 14:23; 14:32; 14:41; 14:50 e 14:59. Já aos domingos, o intervalo de tempo dos ônibus consistiria em: 14:07; 14:19; 14:31; 14:43 e 14:55. Além de que há também essa diferença em vários períodos do dia, devido a alteração da demanda de pessoas e, conseqüentemente, menor quantidade de ônibus.

Nos dias úteis, na grande parte do dia, a variação entre as chegadas dos veículos no Terminal Tude Bastos é de 7 a 14 minutos. Entretanto, aos domingos, os ônibus chegam no Terminal Tude Bastos de 12 em 12 minutos no período da manhã, de 15 em 15 minutos no período da tarde e à noite demoram 20 minutos de um veículo para outro.

2.6 Rota da linha 17sa

A linha itinerária do ônibus 17SA é bem extensa, tanto que esta possui 42 pontos de parada no sentido representado pela cor verde, e o tempo estimado do trajeto completo é de 40 minutos. A mesma parte do Terminal Tude Bastos até a Av. Corretor de Imóveis 624 Est. Transbordo, sendo que esse mesmo terminal está próximo ao Boqueirão que é um dos centros de Praia Grande, ou seja, é um lugar com grande movimento de pessoas e produtos, vale lembrar que é um dos bairros mais populosos da cidade.

Figura 1 - Rota da linha 17SA



Fonte: <http://geosismo.praiagrandeonibus.com.br> (2019)

Já o sentido representado pela cor azul é o mais comprido do que o anterior, pois possui 55 pontos de parada e faz o trajeto em um tempo estimado de 50 minutos. Ambos os percursos passam pela prefeitura da cidade, caso o passageiro precise ir para o Fórum ou até mesmo para a prefeitura, a melhor opção será o sentido Samambaia, o qual possui menos pontos de parada e menor tempo de trajeto, por exemplo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Corredores específicos

Esses corredores são reservados preferencialmente a certos veículos, como: ônibus e ambulâncias. Entretanto, esses meios de locomoção podem variar de região para região para se adequar com a mobilidade urbana de sua cidade. Desse modo, os ônibus têm preferência de utilização, porém em determinados horários pode haver uma divisão com outros automóveis.

Existem punições para os motoristas que circulam por áreas específicas como a do transporte público. Com base nisso, para controlar e amenizar o fluxo de veículos nessas faixas, há a lei de nº 9503/97 do artigo 184 pertencente ao CTB (Código de Trânsito Brasileiro), caracteriza-se violação da regra em 3 incisos, como o seu terceiro inciso que aborda que se o condutor do carro transitar no corredor destinado ao transporte público, a infração é considerada gravíssima e a multa é de R\$293,47.

3.2 Aplicabilidade na cidade de praia grande

Primeiramente, a instalação de corredores neste município seria algo complexo e que deveria ser trabalhado a longo prazo, tendo assim o intuito de melhorar o transporte coletivo municipal em geral. Até mesmo a empresa escolhida para estudo afirma que a maneira mais eficaz de aprimorar esse sistema de transporte na cidade, com foco em amenizar a superlotação, consiste no próprio desenvolvimento dos corredores.

Porém, para efetuar alterações relacionadas a construção de um corredor específico do transporte público municipal, é necessária uma análise da prefeitura de Praia Grande, como também da SETRANSP e os órgãos responsáveis pelo trânsito do município. Ou seja, para qualquer ação realizada no âmbito externo da empresa Viação Piracicabana Ltda., que envolva a aplicação de corredores, deve-se haver uma integração, comunicação e planejamento entre a administração municipal e a determinada empresa.

Para mais, é importante evidenciar que Praia Grande já contém uma área exclusiva para deslocamento dos veículos do transporte coletivo. Esta se localiza na Avenida Doutor Roberto de Almeida Vinhas.

Como o devido município já utiliza do sistema de corredores, torna-se mais fácil instalar outras dessas ferramentas nas demais áreas da cidade que possuem grande fluxo e movimentação de pessoas, e não como nesse atual corredor, que está inserido em uma região que não apresenta tanto uma concentração de passageiros. Ademais, é notório que essa medida não afetaria tanto a estrutura de determinado local, por não ser algo tão complexo.

Logo, poderiam ser desenvolvidos corredores para ônibus em alguns pontos da linha 17SA, devido aos atrasos, sua rota que passa por certas concentrações urbanas e a constante presença de superlotação. Esse último quesito foi comprovado com a pesquisa de campo da equipe realizada com 300 passageiros desta linha, a respeito da frequência da superlotação, pois tiveram muitas respostas que relatavam que esse fenômeno está sempre presente nessa linha.

Assim, como a linha 17SA é uma das mais superlotadas, mais usadas e com trajetos longos, torna-se interessante aplicar os corredores em partes de seu trajeto. Desse modo, conforme informações provenientes da Viação Piracicabana Ltda., um dos lugares mais apropriado para essa alteração seria na Avenida Presidente Kennedy.

Com base no desenvolvimento dos corredores, a existência de uma flexibilidade de turnos seria um aspecto essencial. Ou seja, é fundamental haver uma variedade de horários que colabore tanto para o transporte coletivo municipal quanto para os automóveis de passeio, sendo que esta poderia ser executada em determinados períodos do dia, como por exemplo: a partir das 15h da tarde o corredor poderia ser liberado para os veículos aos dias de sábado

Com a aplicação dessa ferramenta, haveria uma redução nos congestionamentos dessa cidade, principalmente nos bairros de maior fluxo de passageiros. Ademais, essa medida contribuiria para o cumprimento de prazos da linha 17SA. Por fim, a superlotação poderia diminuir cada vez mais, pois os ônibus dificilmente atrasariam.

3.3 Maior incentivo ao uso do cartão

A princípio, este seria um enfoque mais alternativo de melhora no transporte coletivo de Praia Grande. Por este motivo, deveria haver uma divulgação maior da

empresa Viação Piracicabana Ltda. de seus benefícios para a bilhetagem eletrônica e formas de pagamento, como a maior eficiência e praticidade.

É notório que os clientes e a determinada empresa teriam diversos benefícios que influenciariam positivamente no transporte, caso o bilhete eletrônico fosse mais explorado por ambos. Dentre essas vantagens pode ser destacado o aumento da segurança, pois haveria uma redução da circulação de dinheiro nos terminais, ônibus e pontos de ônibus. Além disso, outra concepção benéfica é o aumento da velocidade dos veículos de transporte coletivo, devido a não utilização do dinheiro que normalmente atrasa a operação de pagamento e troco.

3.4 Plano de horários mais eficiente em determinados períodos, reformulação das rotas e tamanho dos ônibus

O planejamento de horários diferenciado em relação a determinados períodos do dia poderia melhorar e amenizar a superlotação presente no município, de modo com que a empresa Viação Piracicabana Ltda. deveria utilizar de suas pesquisas de demanda para planejar quais turnos do dia poderiam ter mais veículos disponíveis.

Atualmente, é evidente que em algumas partes do dia a presença de mais veículos se torna necessário em relação aos demais períodos que não contém uma alta demanda de passageiros da linha 17SA.

No caso das rotas, identificou-se algumas críticas por parte da sociedade por conta do trajeto percorrido pela linha 17SA. A principal reclamação dos passageiros durante a execução da pesquisa de campo quantitativa nos terminais da cidade se baseou no tamanho da rota dessa linha, onde os mesmos citaram que deveria haver uma reformulação ou diminuição em seu trajeto.

4 CONCLUSÕES

Com base em todo o desenvolvimento desse projeto, constatou-se que a superlotação do transporte público consiste em um fenômeno preocupante e que deve ser melhor analisado pelos responsáveis do município, assim como pela empresa Viação Piracicabana. No âmbito da região de Praia Grande, identificou-se a existência de diversos gargalos que influenciam no desempenho e aperfeiçoamento do serviço disponibilizado pela determinada organização.

Desta maneira, foi analisado a atuação da empresa Viação Piracicabana que atingiu um bom nível de qualidade com todo o seu desenvolvimento e progresso em suas

operações, que acaba por envolver todo o transporte municipal. Conseqüentemente, a mesma adquiriu diversas certificações de qualidade que colaboram para a integração de todas as ações de departamentos da organização, onde esses fatores refletem sua evolução.

Além do que, averiguou-se que o transporte coletivo é um serviço indispensável em qualquer cidade, principalmente ao tomar como base neste local, onde o mesmo está a crescer cada vez mais nas questões relacionadas à estrutura, mobilidade e turismo. Assim, a mobilidade de determinada região acaba sendo influenciada por esses fatores externos a seu ônibus.

Desse modo, foi destacado que boa parcela da população utiliza o traslado urbano como uma forma de se deslocar por toda a cidade de Praia Grande. Apesar de todo uso, pode-se concluir que os indivíduos ainda detêm de algumas necessidades que estão em baixa no meio de locomoção coletiva como um todo. Esse fator ficou evidente através da pesquisa de campo realizada com os passageiros da linha 17SA, onde foram abordados questionamentos relacionados à qualidade do serviço, infraestrutura dos veículos, plano de horários, tarifas, entre outros.

Entretanto, apesar dos problemas conglomerados na linha 17SA, foram analisadas medidas que podem ser colocadas em prática para contribuir no transporte urbano em geral, como por exemplo: aplicação dos corredores, mudança no planejamento de rotas, alterações na programação dos horários, maior uso e implantação da tecnologia e geração de concorrência no ramo do traslado coletivo. Assim, seria otimizada a locomoção dos veículos e passageiros da linha 17SA, de modo com que refletisse diretamente na superlotação e outros gargalos pertencentes às linhas municipais.

Para finalizar este projeto, examinou-se todo o contexto conglomerado na cidade de Praia Grande em conjunto a organização de transporte atuante. Deste modo, forma discutidos os possíveis meios para a melhoria dos pontos falhos no traslado municipal, com foco na superlotação. Foi apurado por meio das pesquisas de campo (quantitativa e qualitativa), que grande parte da população que utiliza tal linha propôs distintos métodos que a mesma acredita que sejam viáveis para a diminuição deste fenômeno. Com isso, juntamente a equipe, foram propostas algumas soluções mais adequadas para atenuar não somente a superlotação da linha 17SA, como também os demais processos realizados pela corporação.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDALLA, Shalon. **Mobilidade urbana de Curitiba ainda é modelo, mas ficará para trás sem novas tecnologias.** Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/haus/urbanismo/sistema-transporte-curitiba-referencia-mobilidade-urbana/>. Acesso: 15 maio. 2019, 16:30.

BALLOU, H. Ronald. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos.** 5 ed. Logística Empresarial, 2006.

BATALHA, Marla. **Como funcionam as Faixas Exclusivas de Transporte?.** Disponível em: <https://oimparcial.com.br/noticias/2017/12/saiba-como-funcionam-as-faixas-exclusivas-de-transporte/>. Acesso: 13 ago. 2019, 14:30.

FLAUSCH, Alain; FERREIRA, L. Renato; BOARETO, Renato; DE MORAES, C. Antônio; VASCONCELLOS, A. Eduardo; WEISBROD, Glen; LERNER, Jaime; LINDAU, A. Luís; GUTIERREZ, R. Luís. **Mobilidade Sustentável para um Brasil Competitivo.** Brasília: Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos, 2013.

PÊGO, Flávia F. Aplicação da Metodologia QFD no Transporte Coletivo Urbano de Passageiros. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Centro Tecnológico, Universidade Federal do Espírito - Vitória-ES, 2006. acesso em 05/08/18.

TETAMANTI, Guilherme. **Transporte público e como se locomover em Londres.** Disponível em: <https://www.queroviajarmais.com/transporte-publico-como-se-locomover-londres/>. Acesso: 13 maio. 2019

Transporte coletivo de passageiros. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/noticias/3934-transporte-coletivo-de-passageiros>. Acesso: 18 jul. 2019

Transporte Coletivo. Disponível em: <http://meios-de-transporte.info/transporte-terrestre/transporte-coletivo.html>. Acesso: 10 maio. 2019

Viação Piracicabana Praia Grande. Disponível em: <https://onibusbrasil.com/empresa/viacao-piracicabana-praia-grande>. Acesso: 15 maio. 2019