

ANÁLISE DA QUALIDADE DO TRANSPORTE COLETIVO DE GUARULHOS APÓS IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO

João Herculano Sobrinho
Prefeitura Municipal de Guarulhos
sobrinho33@yahoo.com.br

Renata Porto Bugni
Programa de Pós-graduação em Gestão de Políticas Públicas –
Universidade de São Paulo – USP
rbugni@usp.br

Resumo: Desde a Constituição de 1988, a implementação de políticas públicas visando solucionar os problemas sociais tem sido uma preocupação do gestor municipal. No caso dos transportes urbano de passageiros, devem constituir o meio de locomoção primário em uma cidade, garantindo o direito de ir e vir de seus cidadãos e favorecer a mobilidade urbana. Em 2011 Guarulhos modificou seu sistema de transporte público por um sistema denominado de tronco alimentado, utilizando a integração do bilhete único. A presente pesquisa tem como objetivo analisar a qualidade do sistema de transporte público de Guarulhos, após a implantação do sistema integrado de transporte. Para isso os procedimentos metodológicos incluíram dados registrados pela Central Integrada de Informação de Guarulhos - CIIG e consultas a bancos de dados acadêmicos, aliados à relatórios de controle interno da Secretaria de Transportes e Trânsito (STT). A análise dos documentos mostra que na cidade de Guarulhos, a STT utiliza-se de software de avaliação para linhas que serão reprogramadas, visando o controle e operação diária da frota de ônibus, além da implantação de câmeras. Os resultados mostram que existe claro indício de melhorias na qualidade dos serviços ofertados aos usuários, ocorrendo uma diminuição das solicitações de novas linhas e reclamações. Entretanto, existe a necessidade de uma nova avaliação após a finalização da implantação para confirmar. A inexistência de cooperativas é o único ponto que ainda merece atenção. Cabe aos gestores públicos municipais verificarem se as estratégias adotadas pela STT tais como o sistema de posicionamento global (GPS), a CIIG, a bilhetagem eletrônica, e o monitoramento por câmeras, podem contribuir na sua cidade para aproveitar melhor a frota de transporte coletivo.

Palavras-chave: Transporte coletivo; mobilidade urbana; novas tecnologias e gestão; gestão pública municipal; qualidade do serviço público

Abstract: Since the 1988 Constitution the implementation of public policies aiming to solve social problems has been a concern of the municipal manager. Considering urban passenger transport, it should be the primary means of transportation in a city, guaranteeing the right of citizens to come and go and promoting at the same time better urban mobility. In 2011 Guarulhos modified its public transportation structure by installing a system called trunk fed, which uses the single ticket integration. The present research goal is to analyze the quality of the public transport system of Guarulhos, after the implementation of the integrated transport system. In this way, the methodological procedures included data recorded by the Central Information Center of Guarulhos - CICG and academic databases consultations. Furthermore,

the internal control reports of the Transit and Transport Secretariat (STT, in Portuguese) were construed. The analysis of the documents shows that in the city of Guarulhos, STT uses evaluation software for lines that will be reprogrammed and as control of daily operation of the bus fleet in addition to the implementation of cameras. The results pointed out also that there is a clear indication of improvements in the quality of services offered to users, resulting in a decrease in requests for new lines and complaints. However, there is a need for a new evaluation after the end of the deployment to confirm it. The lack of cooperatives is the only point that still deserves attention. It is up to municipal public managers to check whether strategies adopted by STT such as the global positioning system (GPS), CIIG, electronic ticketing, and camera monitoring can contribute in their city to make better use of the collective transport fleet.

Keywords: Collective transport; urban mobility; new technologies and management; municipal public management; quality of public service

INTRODUÇÃO

A cidade de Guarulhos modificou seu sistema de transporte público de passageiros em janeiro de 2011, trocando sua configuração de operação com linhas dos dois modos sobrepostas, em que as linhas de ônibus partem dos bairros em direção ao centro, por um sistema denominado de tronco alimentado, utilizando a integração do bilhete único. Neste sistema, as linhas conhecidas como alimentadoras operam dentro dos bairros em direção aos terminais, alimentando as linhas conhecidas como estruturais. Diante desta mudança, a população de Guarulhos ainda demonstra não ter o conhecimento de como utilizar o sistema, implementado pela Prefeitura, para facilitar sua locomoção pela cidade. Por esta razão, a nova forma de operação do sistema tem recebido muitas reclamações dos usuários, que por vezes solicitam a volta do sistema antigo e até mesmo o retorno da operação das antigas vans.

A situação descrita e verificada pelos controles da Central Integrada de Informação de Guarulhos (CIIG) justifica o presente estudo acerca da qualidade do novo sistema integrado de transportes de Guarulhos. Dados registrados pela CIIG e consultas a bibliografias que definam qualidade do sistema viário em grandes cidades, bem como as avaliações de relatórios de controle interno da Secretaria de Transportes da referida cidade além de outras referências que tratem da implantação de sistemas de transportes públicos de passageiros foram utilizados para responder à seguinte questão: A implantação do sistema integrado de bilhete único na cidade de Guarulhos melhorou a qualidade do serviço oferecido?

Este trabalho científico tem como objetivo geral, verificar a qualidade do sistema de transporte público da cidade de Guarulhos, após a implantação do sistema integrado de

transporte, também denominado de Bilhete Único, para usuários dos serviços de transporte público rodoviário da referida cidade, ofertado por BRT (Bus Rapid Transit) ou Transporte Rápido por Ônibus, ônibus convencionais e microônibus. A verificação da qualidade deste transporte foi feita a partir de três eixos, conforme descrito abaixo: Avaliar o nível de satisfação dos usuários deste tipo de transporte público, após 2011; analisar se houve melhorias na qualidade dos serviços oferecidos à população da cidade de Guarulhos, após a implantação do sistema integrado de transporte (Bilhete Único); verificar se o novo sistema adotado na referida cidade, cumpre a legislação vigente que implantou o bilhete único.

Esta pesquisa exploratória de caráter descritivo a partir da pesquisa documental foi complementada por um estudo de dados quantitativos obtidos por meio de uma pesquisa realizada no ano de 2014, além de materiais, relatórios, controles e avaliações que a própria Secretaria de Transporte e Transito da cidade de Guarulhos efetua, de acordo com o plano de ação definido para o desenvolvimento deste trabalho de pesquisa.

Foi também realizada uma comparação entre os dados do sistema antigo, com os existentes no atual sistema integrado de transporte e análise dos relatórios, documentos e controles que a Secretaria de Transportes e Trânsito efetua para verificar as condições em que o sistema opera (por exemplo, os dados registrados pela CIIG, o Fácil Transportes e as solicitações via legislativo).

Adicionalmente à revisão da literatura, foi investigado se a legislação existente sobre o tema, que regulamentou o bilhete único na cidade, vem sendo cumprida.

DESENVOLVIMENTO

OS MODELOS DE SISTEMAS DE TRANSPORTE DA CIDADE DE GUARULHOS

A cidade de Guarulhos teve sua fundação em dezembro de 1560, e devido à proximidade com a capital do estado, teve um rápido crescimento em sua população e junto com este crescimento, veio à necessidade de implantar um sistema de transporte por via férrea que ocorreu em 1915, além disso, a chegada da luz elétrica e a inauguração da Rodovia Presidente Dutra e Fernão Dias, e a instalação do Aeroporto Internacional do Estado de São Paulo - Guarulhos, na década de 1985, aceleraram ainda mais este processo de crescimento.

Em 2004, com o desenvolvimento de um projeto de estruturação do serviço de transporte urbano da cidade, o prefeito da cidade Elói Pietá cria a Secretaria de Transporte e Trânsito, desvinculando este serviço da Secretaria de Serviços Públicos, para melhoria do sistema. Com a criação da Secretaria, foi implantado o sistema de bilhetagem eletrônica e a implantação do sistema de integração física e tarifária (2009).

A Configuração do sistema de transporte possuía a seguinte composição: Um modo denominado Convencional, e um sistema de serviço de peruas e vans, este regulamentado pelo decreto nº 19855/97, a cidade também contava com os serviços da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos (EMTU). O sistema antigo de transporte da cidade de Guarulhos possuía 120 linhas, entre concessão e permissão, tendo uma frota de 588 e 2591 veículos respectivamente, totalizando uma frota de 847, sendo o modo de serviço por lotação, responsável por operar 38 linhas.

Pela necessidade de oferecer um sistema de transporte eficiente e com qualidade à população, foi promulgada lei 5859/02 sobre a criação do sistema integrado de transporte público, implantando a integração física e tarifária em que todas as linhas da cidade passaram a ser operadas de maneira interligadas no município.

Atualmente existem três garagens que operam o modo de concessão: a Viação Urbana Guarulhos (VUG), A Empresa de Ônibus Vila Galvão (EOVG) e a Viação Campos dos Ouro (VCO), num total de 62 linhas na cidade. Já no modo alimentador, a operação fica a cargo dos operadores independentes ou cooperativas, sendo estas um total de três: a Coopertransguaru, Àgata, Garagem 4 e Serviço Seletivo, além de operadores independentes, distribuídos em 49 linhas, conforme informações da Secretaria de Transporte e Trânsito de Guarulhos (STT).

As linhas de ônibus da cidade operavam com a bilhetagem eletrônica, porém a integração física e tarifária foi completada com a publicação da lei 6548/09, e por meio de um cartão magnético (bilhete único), o usuário poderá utilizar o serviço de transporte da cidade, fazendo quantas integrações forem necessárias no período de 2 horas para completar seu trajeto. Este sistema é formado também pelos três terminais da EMTU e os dois terminais municipais, o terminal Pimentas e o terminal São João, estações de transferências, CIIG, Fácil Transporte e empresas terceirizadas que complementam o gerenciamento do sistema.

O grande crescimento das populações nos grandes centros urbanos ao longo do tempo, conforme os autores Ana Amélia Camarano e Kaizô Iwakami Beltrão (2000), em que descrevem que 31% da população brasileira vivia em área urbana na década de 1940. Este mesmo trabalho aponta que 17% da população brasileira vivia em apenas duas cidades: São Paulo e Rio de Janeiro.

Desde a Constituição de 1988, a demanda por políticas públicas, cada vez mais específicas, para solucionar os diversos problemas sociais tem sido uma preocupação do gestor municipal. Esta situação também é observada na questão dos transportes urbano de passageiros, sendo necessário elaborar políticas mais eficientes na questão da mobilidade urbana, tema este, muito em voga nos dias atuais, devido ao grande número de problemas gerados com o aumento da frota de veículos particulares em todo país.

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Censo de 2010, a cidade de Guarulhos manteve a tendência de crescimento rápido de sua população, a população que a cidade possuía em 1991 era de 787.866 habitantes, e no ano de 2010 havia uma população de 1.221.979 habitantes. Verifica-se, portanto, um percentual de crescimento de 55,10% e, se compararmos a população estimada pelo IBGE para 2014, como sendo de 1.312.197 habitantes, com a população do ano de 1991, o crescimento é ainda maior (66,55 %), com a população urbana composta por 98% do total e outros 2% rural.

A partir do início da operação em 2011 do novo sistema de transportes, ocorreram alguns problemas operacionais, segundo dados registrados pela CIIG: reclamações sobre a demora, falta de informação e de terminais na cidade. Dessa forma, uma avaliação no momento da implantação do sistema mostraria que a mudança não obteve uma resposta positiva, logo, seria necessário fazer uma aferição do novo sistema integrado, após algumas intervenções do governo local por meio da (STT). Alguns modelos são utilizados para medir a eficiência, a eficácia e a qualidade de um sistema de transporte: Dois modelos são muito utilizados nestes casos, a Análise Envoltória de Dados (DEA), e o modelo desenvolvido pela ANTP. Utilizaremos a indicação de medição indicada pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), em que a verificação e apuração dos dados obtidos pela criação de indicadores de qualidade e eficiência se fazem necessário para medir em que nível se encontra o sistema implantado, focando alguns indicadores de forma isolada.

Em artigo publicado Ramos (2000) destaca a importância de medir o sistema por meio de indicadores de eficácia e elenca os principais indicadores característicos de um modelo de transporte público urbano: Acessibilidade, tempo de viagem, confiabilidade, frequência,

lotação, característica do veículo, facilidade de utilização, mobilidade, existência de abrigos, divulgação dos horários, número dos passageiros transportados e extensão das linhas, dentre outros. Estes indicadores podem demonstrar o nível de satisfação dos usuários do sistema.

A Secretaria de Transportes e Transito (STT) da cidade de Guarulhos, encomendou pesquisa no ano de 2014 à entidade Opinião Pesquisa, que desenvolveu um trabalho no período entre 05 de junho e 04 de agosto de 2014, com 3.592 pessoas entrevistadas na hora do desembarque do usuário. Esta pesquisa abordou alguns itens mencionados por Ramos (2000), que elaborou um relatório sobre a opinião dos usuários sobre o sistema integrado de transportes.

Utilizando a bibliografia que trata sobre qualidade e a maneira de como abordar este quesito, essencial ao desenvolvimento de um sistema ou prestação de serviço, James Teboul (1990) descreve em seu trabalho sobre o conceito de qualidade:

“A qualidade pode e deve servir de tema centralizador para levar a uma mudança em nossa cultura empresarial. E os valores que conduzirão a ação e a mudança não são externos e abstratos, porém se constroem pela prática diárias do aperfeiçoamento, do desenvolvimento do Know How e dos recursos humanos e pela procura da satisfação eficaz e eficiente dos clientes bem-servidos” (TEBOUL, 1990, p. 12).

Diante disso, a STT de Guarulhos procurou melhorar a qualidade ofertada aos usuários do sistema de transporte público da cidade, adotando ferramentas de controle, como o sistema de posicionamento global (GPS), a CIIG, a bilhetagem eletrônica, e o monitoramento por câmeras, aproveitando melhor a frota. Esta situação pode ser verificada na visão da autora Ladeira:

“Com o desenvolvimento das tecnologias da informação, o poder público e os operadores buscam o desenvolvimento de ferramentas que permitam melhorar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários de transportes coletivos. Estas ferramentas concernem, entre outros, o estabelecimento da oferta, pelo ajuste em tempo real, de tabelas horárias planejadas em relação a demanda. Para este ajuste é imprescindível o acompanhamento, em tempo real, da posição da

oferta (ônibus) no cumprimento de seu percurso. Esta localização, normalmente, é realizada pelo Sistema de Posicionamento Global (GPS)” (LADEIRA, 2014, 15.)

Esta é uma ferramenta adotada pela Secretaria de Transporte e Transito de Guarulhos, que elabora suas tabelas e ordem de serviço (OSOS), com base na plotagem do GPS, bilhetagem eletrônica e frota disponível, neste estudo avaliaremos os dados apurados com as técnicas e ferramentas da secretaria, para demonstrar a real situação de uma linha do sistema, sendo o transporte público urbano um serviço prestado à população, este deve oferecer o conforto e qualidade adequada a seus usuários. Dentro desta visão, o autor Lima Júnior (1995) trata a prestação de serviço da seguinte forma:

“Transportar é uma atividade essencial que viabiliza a realização de muitas outras atividades humanas e as características dos sistemas de transportes são condicionantes da qualidade de serviço. No seu sentido amplo, transporte pode ser entendido como um facilitador das interações humanas desde a comunicação até às trocas comerciais de bens. Nesta ótica convergem as tecnologias de comunicação com as de transporte. Em seu sentido estrito, transporte é o provedor de movimentação de bens físicos ou pessoas”, (LIMA Jr., 1995, 20).

Outra visão abordada nesta pesquisa terá como base Ferraz e Torres (2004), que trata do assunto qualidade como sendo uma contemplação da visão geral, ou seja, a satisfação de forma direta ou indireta de todos os seus atores envolvidos no sistema:

“Para obter a qualidade global do sistema no transporte público urbano é fundamental que cada um dos atores tenha os seus objetivos bem definidos, conheça os seus direitos e obrigações e saiba realizar com eficiência e qualidade as suas tarefas ou ações. Isso corresponde a capacidade do sistema” (FERRAZ; TORRES, 2004, pág. 97).

Os dados obtidos na literatura sobre a forma que o sistema de transporte das grandes cidades operam, conforme quesitos supracitados por Ferraz e Torres (2004) e do modelo

desenvolvido pela ANTP, com destaque também para Lima Jr. (1995) e Ladeira (2014) mostram a importância da utilização de ferramentas de controle eletrônico e novas tecnologias para monitorar os veículos destinados ao transporte de passageiros. Por exemplo, a plotagem de monitoramento por GPS, verifica qualquer divergência no cumprimento das partidas programadas, evitando além do pagamento de partidas indevidas, o cumprimento da programação vigente.

QUALIDADE E AVALIAÇÃO DOS SISTEMAS: FATORES PRINCIPAIS

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em sua publicação, sobre as Normas Brasileiras de Regulamentação (NBR – ISO 9001), contidas na publicação de dezembro de 2000, destaca que: “Convém que a adoção de um sistema de gestão da qualidade seja uma decisão estratégica de uma organização”. Ainda conforme esta associação, o monitoramento relacionado com a satisfação dos clientes, se faz necessário para verificar a forma como os clientes de uma organização, enxergam os serviços a eles prestados e se atendem suas expectativas.

Esta verificação pode ser complementada com a adoção do método conhecido como “Plan-Do-Check-At” (PDCA), sendo: planejar, fazer, checar e agir, desta forma, a STT da cidade de Guarulhos, mantém o contínuo monitoramento do sistema de transporte da cidade. Para tanto, criou a CIIG, servindo com os serviços do Fácil Transportes como canais de comunicação para os usuários do transporte público. As tabelas 1, 2 e 3 a seguir mostram dados solicitados a STT por estes canais:

Tabela 1. Solicitações para o retorno ou criação de linhas de ônibus feitas por meio do Poder Legislativo.

2011	2012	2013	2014	2015	Total
31	36	21	5	1*	94

Fonte: Câmara municipal da cidade de Guarulhos – Poder Legislativo (* Até 10/09/15) protocolo 3732.

Tabela 2. Solicitações gerais feitas por meio do canal de comunicação CIIG

2011	2012	2013	2014	2015	Total
Não solicitado	10.637	20.135	30.967	25.310*	87.049

Fonte: Portal de serviços da prefeitura da cidade de Guarulhos – (*até 11/09/15), protocolo 3732.

Tabela 3. Solicitações de abertura de Processo Administrativo para o retorno ou criação de linhas de ônibus feitas por meio do canal de comunicação Fácil Transportes

2011	2012	2013	2014	2015	Total
11	8	3	1	Zero (até 20/09/15)	23

Fonte: Portal de serviços da prefeitura de Guarulhos – Fácil Transportes – (até 11/09/15), protocolo 3735.

A qualidade é item da lei que criou o bilhete único em 2009, em trabalho na revista dos Transportes Públicos, Rodrigo Oliveira da Silva, (2015, p.35), relata que “as empresas que prestam serviços, buscam atender as exigências dos usuários e precisam melhorar seu nível de qualidade”, mencionando os diversos requisitos que o transporte público precisa ter, e dentre eles, a frequência é um item que merece atenção. Os controles operacionais das linhas são realizados diariamente quando é recebida uma reclamação por qualquer um dos canais de comunicação existentes, onde se verifica o cumprimento das viagens e horários descritos na Ordem de Serviço Operacional (OSO), por meio do Índice de Cumprimento de Viagem (ICV) em todas as linhas, que apresentem algum problema na operação.

Ferraz e Torres (2004) mencionam que a frequência de atendimentos entre partidas efetuadas por transporte público, afeta diretamente o tempo que o usuário ficará em cada ponto, utiliza uma metodologia que classifica a frequência atribuindo nota aos mesmos, sendo: Bom para $t < 15$, regular t entre 15 e 30 e ruim tendo $t > 30$. A STT de Guarulhos adota como tempo máximo entre partidas nos horários de pico 15 minutos e, para demais horários de entre picos, 25 minutos. Porém, este tempo pode ser maior se a demanda de passageiros for pequena, primeira ou última partida, evitando os veículos rodar vazios.

A utilização de softwares e ferramentas digitais na busca por melhoria da qualidade do serviço prestado é tida como essencial para Ladeira (2014), uma vez que fornece informações

importantes ao usuário, a Secretaria de Transporte e Transito faz uso destas ferramentas, como o GPS que monitora todos os veículos da frota em operação on line. Outras ferramentas podem ser utilizadas pelos usuários do sistema como o Google que é utilizado para disponibilizar os itinerários, linhas e conexões, o portal da própria prefeitura onde é possível verificar o itinerário de todas as linhas, além do aplicativo Moovit que indica qual a melhor linha para efetuar o trajeto.

Secretaria de Transporte e Transito da cidade de Guarulhos, utiliza-se de software de avaliação para linhas que serão reprogramadas, situação atual em dia útil de uma linha considerada deficiente na pesquisa de opinião de 2014 demonstra a seguinte condição operacional: transportou no período avaliado 17.135 passageiros em 16 veículos do tipo convencional alongado (CAL), disponibilizando 23.715 lugares em 93 partidas no sentido AB, ocupação de 72,25% e intervalos de 11 minutos em média. Para o sentido BA temos os mesmos 16 veículos e 93 partidas, com 15.895 passageiros e 67% de ocupação, a situação operacional desta linha é tida como satisfatória pela bibliografia de Ferraz e Torres (2004).

O controle de cada veículo e sua escala de trabalho é feita por meio de documentos, em que é indicada a tabela que cada veículo deve operar, uma vez que existe rodízio de operador no modo alimentador, uma tabela baseada na programação vigente e uma ordem de serviço operacional (OSO), esta é modificada quando há reprogramação da linha. No caso do modo estrutural, não há rodízio de carros e o controle das partidas é feita por meio da OSO, alterada apenas quando a programação é modificada, na OSO é definido o tipo de veículo, a frota, a quantidade de partidas, seus horários, intervalos entre outros.

Visando o controle e operação diária da frota de ônibus, a STT implantou um sistema de câmeras na cidade, Ladeira et al (2014) menciona em seu trabalho que a utilização de monitoramento por câmeras contribui sensivelmente na regulação dos sistemas de transporte, melhorando a mobilidade urbana, possibilitando tomar decisões gerenciais em tempo real.

ESTUDO DE DADOS ATUAIS DO SISTEMA CONTIDOS NA PESQUISA DE OPINIÃO

Com base nos dados da pesquisa de opinião realizada em 2014 na cidade de Guarulhos, para avaliar o nível de satisfação dos usuários quanto aos serviços de transporte oferecido, foi possível verificar a situação do sistema integrado de transporte da cidade citada, e dentre as 113 linhas existentes. De acordo com a pesquisa realizada em 2014 foi o nível de

satisfação para 81 delas, seguindo os critérios de classificação definidos por Ferraz e Torres (2004): 1- muito satisfeito, 2- satisfeito, 3 – pouco satisfeito, 4 – nada satisfeito e 5 – não sabe, agrupando 1e 2, 3 e 4 e descartando 5.

Verificamos que a quantidade de itens aceitáveis (quatro) e não aceitáveis (quatro) são iguais, porém, é necessário que haja uma melhoria em metade dos itens avaliados, e que comprometem a operação como todo.

As ocorrências registradas pela central de monitoramento da CIIG nos anos de 2011 até 2015, mostra que houve uma queda nas reclamações a respeito do sistema integrado como um todo, exceto para o item 3 confiabilidade e quantidade geral de protocolos.

Analizando todo o sistema integrado quanto à quantidade de reprogramações das linhas estruturais e alimentadoras, temos a seguinte situação:

- Na comparação do sistema antigo com o atual é possível observar algumas diferenças existentes, não apenas na sua estrutura, como também nos índices apurados. No sistema antigo a integração tarifária era quase inexistente, as gratuidades eram ofertadas aos idosos com mais de 65 anos, aos pensionistas, deficientes físicos e seus acompanhantes e aposentados, já sistema novo soma-se aos casos indicados, a passagem gratuita denominada de bilheteinho, e a redução para 60 anos a gratuidade para idoso.
- A integração tarifária do modelo antigo atendia aos professores e estudantes que pagavam 1/2 passagem e na segunda viagem pagavam ¼, em período de uma hora, demais usuários pagavam a 1ª passagem e 50% na 2ª viagem, também com período de 1 hora. No novo sistema, os usuários pagam a 1ª passagem e não pagam as demais dentro de um período de 2 horas, os professores e estudantes pagam ½ na 1ª viagem e não pagam nas demais em 2 horas.
- O novo sistema introduziu os ônibus articulados que rodam em apenas 2 linhas, no modelo antigo não existia tal tecnologia, este tipo de veículo oferece muito mais conforto devido possuir maior espaço interno. O novo sistema possui mais veículos por linha, ofertando uma quantidade maior de assentos, no sistema antigo 13% das linhas possuíam de 4 a 5 carros e 29% tinham 9 ou mais, no sistema integrado este número é de 18,02% e 37,84% respectivamente.

É importante apontar que o sistema integrado de transporte da cidade de Guarulhos foi instituído pela lei 6548/09, que trata sobre o bilhete único e permite a integração física e tarifária do sistema, onde os serviços de transporte serão organizados nos termos do artigo 30

da constituição federal sob os regimes público e privado, sendo a STT a responsável pela contratação e regulamentação dos serviços na cidade.

Portanto, deve respeitar o desenvolvimento de maneira equilibrada da cidade, eficiência e eficácia, planejamento e controle, a universalidade de atendimento e direitos dos usuários, tendo como princípios a prestação de serviço de qualidade descrito no capítulo VI e artigo 19.

Desse modo, a secretaria de transporte utilizará os critérios para medir desempenho descrito no artigo 19 no parágrafo 1º: Quantidade de penalidades aplicadas aos operadores, índice de cumprimento das viagens programadas, resultado da inspeção veicular, cumprimento das obrigações contratuais, comportamento dos operadores e seus prepostos com os usuários, pesquisa de opinião pública.

No parágrafo 2º da mesma lei e artigo, trata da classificação dos operadores por meio de um processo de avaliação de desempenho, podendo ser utilizado este critério para estímulo a produtividade ou renovação dos contratos.

Os dados levantados neste trabalho mostraram que o sistema integrado de transporte de Guarulhos trouxe melhorias para o usuário quanto à qualidade do serviço prestado. Comparando os dois sistemas foi possível verificar melhoras significativas em vários aspectos, como a criação de corredores e faixas exclusivas para ônibus no novo modelo, que contribuem para o aumento da velocidade e conforto dos usuários e chegando ao destino mais rápido.

Teboul (1991, p.42) menciona que a qualidade mede a satisfação do cliente ou usuário. Ajudar o usuário a se adaptar ao uso do novo produto ou serviço significa criar qualidade. É possível, portanto, verificar que a STT de Guarulhos procura auxiliar o usuário a utilizar com mais eficiência o sistema integrado de transporte, por meio de informativos nos terminais, em seu portal ou pela central de informação. Isso demonstra um esforço da STT em tornar o novo sistema de transporte em um sistema de maior qualidade, e esta resulta diretamente do encontro e da superposição entre a oferta do serviço e a necessidade do usuário. Tendo como base os dados das viagens realizadas entre 2011 e 2015 e o aumento dos assentos disponíveis em relação ao crescimento da população, além da melhoria e aumento da frota em 8,62%, comparado com o sistema antigo, é possível denotar a melhoria na qualidade dos serviços prestados.

Notamos que dos 12 itens classificados, há redução no total de reclamações em 10 deles, esta situação reflete os ajustes que o sistema integrado vem fazendo, em tese

melhorando a qualidade do serviço ofertado, embora Teboul (1991, p.4) afirme que “não basta reduzir as reclamações e as queixas para que os clientes nos corram atrás. É necessário que os olhos deles brilhem de desejo”, na prática empresas que diminuem os desconfortos aos clientes possuem uma melhor reputação e aceitação pelos usuários.

Este estudo verificou que o novo sistema de transporte da cidade de Guarulhos promoveu mudanças significativas: desde a forma de incentivo aos prestadores de serviço com a adoção de subsídios na remuneração; a economia gerada aos usuários pagando uma única tarifa em período de 2 horas, antes pagavam por viagem; a implantação de terminais que antes não existiam, facilitando a integração física do sistema; a implantação de ônibus articulados que aumenta o conforto do usuário; diminuição da idade da frota; a criação dos canais de comunicação; a obrigatoriedade de ônibus adaptados em todas as linhas; a adoção de tecnologias destinadas à informação e os documentos de controle operacional.

Dessa forma, esses itens modificaram a forma de operação do sistema de transporte na cidade, influenciando de maneira significativa a qualidade do serviço. Apesar dos usuários avaliarem o sistema de maneira geral como insatisfatório na pesquisa, a própria iniciativa e preocupação da Secretaria em realizar esta pesquisa, já pode ser considerada uma indicação da melhoria de comunicação e qualidade do serviço ofertado.

Como fator a ser considerado na interpretação deste resultado verificado na pesquisa destaca-se o fato da mesma ter sido feita ainda com o sistema incompleto, com 3 anos de funcionamento, ainda faltam 2 terminais a serem implantados, o terminal Santos Dumont e Presidente Dutra, estações de transferência da 2ª fase, a implantação do plano de mobilidade urbana, e outros corredores de ônibus pela cidade. Analisando as tabelas 1 e 3 temos 117 solicitações de criação ou mudança de linha, levando em conta que o sistema antigo tinha 120 linhas e o atual 111, há indícios que as solicitações não foram atendidas, uma vez que o número de linhas diminuiu, está implícito que a região para qual solicitava uma nova linha está atendida de maneira satisfatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados mostram que existe claro indício de melhorias na qualidade dos serviços ofertados aos usuários, seja no aumento dos Passageiros transportados, exceto 2015 que os dados apurados são até a 1ª quinzena de outubro (-3,36%) comparado com 2014, na

diminuição das reclamações via CIIG, na inclusão de novas tecnologias, plano de recuperação das vias onde trafegam as linhas, inclusão de novos serviços gratuitos, aumento da velocidade com implantação dos corredores, melhorias nos pontos de embarque, a implantação das 58 estações de transferências prevista na 3ª fase e troca dos micros que atendem as linhas alimentadoras por outra tecnologia, quando o sistema completar 5 anos.

Contudo, considerando a questão da satisfação do usuário com o sistema atual, existe a necessidade de uma nova avaliação após a implantação da 3ª fase, o sistema vem sendo ajustado continuamente. Observa-se uma diminuição das solicitações de novas linhas e reclamações, isto pode indicar que o usuário tem se adaptado com o mesmo, somando-se as economias que este teve após a implantação do novo sistema e a possibilidade de concluir seu trajeto com mais opções de linhas, é possível verificar que o novo sistema oferece algumas melhorias ao usuário quando comparado ao sistema antigo, isto poderá ser percebido ao longo do tempo, como dito, o sistema possui apenas 3 anos de implantação.

Foi identificado que é quase total o cumprimento da legislação que criou o sistema da cidade, excetuando-se a existência de cooperativas, que a lei vedou, observou-se a interferência destas na distribuição dos operadores nas linhas.

Este estudo pode contribuir aos gestores públicos municipais, uma vez que ao analisar os dados e a situação existente, foi possível verificar que o sistema alimentador requer uma atenção especial, algumas linhas possuem extensão em KM inapropriado para os micros que operam nas mesmas, foi possível verificar um excesso de abertura de protocolos via CIIG por quebra, isso pode indicar que estas tecnologias não são apropriadas para o uso em questão.

Como sugestão acadêmica, estudos relacionados com os impactos do número de reprogramações na confiabilidade do usuário, a sensação de qualidade conforme a condição social e pesquisa embarcada para verificar o índice de renovação de passageiros ponto a ponto poderão ser desenvolvidos.

As limitações do trabalho estão associadas com a burocracia em obter informações públicas, além das relacionadas à falta de registros e pesquisa de opinião do sistema antigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas (2000). Sistemas de gestão da qualidade. Recuperado em 17 setembro de 2015 de, http://www.fasi.edu.br/files/biblioteca/NBR_iso9001.pdf.
- ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos (2015). Revista dos Transportes Públicos ANTP, 37(139), 1º Quadrimestre de 2015.
- ANTU - Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (n. d.). Desempenho e qualidade nos sistemas de ônibus urbanos. Recuperado em 17 setembro de 2015 de, <http://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub635109544561475593.pdf>.
- CAMARANO, A.A. & BELTRÃO, K.I. (2000). Distribuição Espacial da População Brasileira: Mudança na Segunda Metade Deste Século – Rio de Janeiro.
- FERRAZ, A.C.P & TORRES, I.G.E. (2004). Transporte Público Urbano. Editora Rima – 2ª edição.
- GUARULHOS - Prefeitura Municipal (n. d.). Portal de serviços: solicitações 3667,3668,3669,3670,3671,3672, 3673,3729. Recuperado em 21 setembro de 2015 de, <http://www.guarulhos.sp.gov.br>.
- GUARULHOS (2014). Secretaria de Transportes e Transito de Guarulhos. Opinião Pesquisa.
- GUARULHOS (2015). Secretaria de Transportes e Transito de Guarulhos. Processos administrativos nº 55034/15, 55033/15, 55026/15;
- IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (n. d.). Sitio institucional. Recuperado em 24 maio de 2015 de, <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=351880>, acesso em 24/05/15;
- LIMA JUNIOR, O.F. (1995). Qualidades em Serviços de Transportes, conceituação e procedimento para Diagnostico. Tese (Doutorado), Universidade de São Paulo. Recuperado em 25 agosto de 2015 de, www.lalt.fec.unicamp.br/index.php/.../11-teses-orlando-fontes-lima-jr?, Acesso em 25/08/15;
- LADEIRA, M.C.M. (2014). Regulação da Operação de Linhas de Transporte Público Urbano: Controle do Headway- Porto Alegre – 2014;

RAMOS, R.E.B. & COELHO, V.L. (1998). Características de qualidade do serviço de transporte intermunicipal de passageiros. In: Encontro Da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração — ENANPAD, 22., 1998, Foz do Iguaçu. Anais... Foz do Iguaçu: ANPAD, 1998. Recuperado em 22 agosto de 2015 de, <http://www.anpad.org.br>

TEBOUL, J. (1990). Gerenciando a dinâmica da qualidade. São Paulo: editora Qualitymark.

Recebido 14/11/2017
Aprovado 03/04/2018