

O VALOR DA TARIFA DE TRANSPORTE NÃO CORRESPONDE A PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DOS USUÁRIOS DA LINHA ESTAÇÃO ITAQUERA – TERMINAL PARQUE DOM PEDRO II

Jeniffer da Silva Cruz

NAPOLE – Núcleo Avançado de Produção, Operações, Logística e Estratégia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Suzano,
jeniscruzz@gmail.com

Ana Fernanda dos Santos Taketa

NAPOLE – Núcleo Avançado de Produção, Operações, Logística e Estratégia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Suzano,
fernanda.afss@gmail.com

Wilson Yoshio Tanaka

NAPOLE – Núcleo Avançado de Produção, Operações, Logística e Estratégia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Suzano,
w.tanaka@hotmail.com

Sivanilza Teixeira Machado

NAPOLE – Núcleo Avançado de Produção, Operações, Logística e Estratégia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Suzano,
sivateixeira@yahoo.com.br

RESUMO

O processo de urbanização e expansão demográfica de determinadas áreas ao longo dos anos trouxe a necessidade de evolução dos sistemas de transportes utilizados nos grandes centros, esse processo de evolução foi determinante para o que se conhece hoje como transporte coletivo urbano.

Um dos fatores mais evidenciados para a melhoria do transporte coletivo é a mobilidade urbana, crucial para a melhora do fluxo de pessoas, além disso pode-se destacar os fatores ligados a qualidade em serviço, que é abordado no presente trabalho baseado na percepção do usuário da linha Estação-Itaquera – Terminal Parque Dom Pedro II, apontada como a linha com maior conectividade na área 3 da cidade de São Paulo. O presente estudo buscou traçar o perfil dos usuários da linha e sua percepção da qualidade do serviço prestado fundamentado nos parâmetros de Ferras e Torres. Portanto pode-se concluir que a linha foi analisada de uma maneira geral com resultados positivos para os critérios conectividade do sistema, confiabilidade, veículos, informações, entre outros, entretanto os critérios de qualidade e preços dos alimentos nos terminais, a lotação, estado das vias e o valor da tarifa foram apontados pelos usuários como pontos a melhorar e exigência de maior dedicação por parte da administração pública.

Palavras-chave. Critérios da qualidade em serviços, Percepção do usuário, Sistema de transporte urbano, São Paulo

1. Introdução e Revisão de Literatura

O processo de urbanização juntamente com a industrialização e o êxodo rural acelerou e promoveu o crescimento de determinadas áreas, tornando obsoletos os meios de transportes utilizados pela população nos meios urbanos, que eram feitos por animais entre os séculos XV e XVIII, nos primórdios do transporte urbano rodoviário (Costa e Mont'Alvão 2006). De acordo com Nassar e Vieira (2017), houve um desenvolvimento econômico e social impulsionando o crescimento do que se conhece hoje por metrópoles. Esse desenvolvimento, juntamente com o crescimento demográfico, trouxe a necessidade de explorar e melhorar pontos cruciais do transporte público. No Brasil esse desenvolvimento se deu por volta de 1817, quando surgiu no Rio de Janeiro o primeiro transporte tipo ônibus (Costa e Mont'Alvão 2006).

Atualmente o transporte público via ônibus tem enorme representatividade na cidade de São Paulo, considerada a maior metrópole brasileira (IBGE 2010), transporta cerca de 8 milhões de usuário por dia, esse grande fluxo de pessoas deixa mais evidentes

problemas como a qualidade do serviço prestado pelas operadoras concessionadas, que hoje são regulamentadas pela SPtrans (Santos et al. 2017).

O transporte coletivo urbano tem grande importância por ser um meio de integração entre as áreas sociais e econômicas das grandes cidades, influenciando e sendo influenciado diretamente no desenho urbano, impactando na mobilidade e na acessibilidade (Araújo et al. 2011). Além disso pode ter importante papel minimizando a desigualdade social proporcionando mobilidade dos moradores dos centros periféricos, aumentando o acesso as atividades socioeconômicas (Cardoso 2008). Dentre os principais fatores que agregam valor ao transporte coletivo pode-se destacar a conectividade entre as regiões, e qualificar qual região possui maior conectividade dentro daquele meio social por meio de análise de redes sociais (ARS), que é feita através de um software específico para apontar o principal ator da rede, ou seja, o principal ponto de intersecção ou de conectividade com os demais pontos, seu fluxo e densidade de cada uma de suas conexões, tornando possível um estudo mais aprofundado (Reis et al. 2015).

A análise de redes sociais utilizada em estudo prévio na área 3 da região nordeste da cidade de São Paulo, pelas presentes autoras desse estudo, apontou como principal ator da área a linha Itaquera- Terminal Parque Dom Pedro 4310-10, indicando-a como a linha que tem a maior conectividade e representatividade dentro da área. Desta forma o presente trabalho visa traçar o perfil do usuário da linha 4310-10 e avaliar sua percepção em relação ao serviço prestado, relacionando-o a uma pesquisa de origem e destino, utilizando critérios de qualidade baseados nos trabalhos de Ferraz e Torres, para assim delinear e identificar os principais pontos a serem melhorados na linha estudada.

1.1 Cidade de São Paulo e a evolução do sistema de transporte de passageiros

A cidade de São Paulo conta com uma constante expansão populacional, se aproximando de 12 milhões de habitantes (IBGE 2010), onde aproximadamente 8 milhões de passageiros/dia são transportados por ônibus (Santos et al. 2017). Os deslocamentos nos centros urbanos está diretamente ligado a fatores das características socioeconômicos da população, pois por uma visão ideológica, sua

posição social determina os meios de transporte a serem disputados pelo cidadão. Desta forma, um sistema de transporte público de passageiros bem estruturado se torna cada vez mais essencial para que este deslocamento ocorra de forma eficiente, além de democratizar a mobilidade e minimizar congestionamentos (Araújo et al. 2011).

O transporte coletivo de São Paulo foi iniciado por capital estrangeiro pela empresa São Paulo Tramway, Light and Power Company, cedendo o lugar para a extinta CMTC (Companhia municipal de transportes coletivos), que iniciou os trabalhos em 1947, gerida pelo poder público. Com o decorrer dos anos surgiram outras empresas em paralelo a CMTC moldando o sistema que hoje é conhecido, onde o gestor é público, SPTrans, e as empresas operadoras são privadas e concessionadas (Costa et al. 2003). Atualmente, para suprir essa grande demanda as linhas do transporte rodoviário de passageiros são operadas por empresas privadas, que são geridas pela São Paulo Transportes S.A. – SPTrans (SPTrans 2017).

A Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes em conjunto com a SPTrans criou em 2003 uma rede integrada que compõe o Sistema Municipal de Transporte de São Paulo. Com intuito de facilitar a organização das linhas, a cidade foi fragmentada em 8 áreas, mais a central, cada uma é representada por uma cor de acordo com o Manual de Identidade Visual (SPTrans 2017).

De acordo com a SPTrans (2018), o sistema é operado por consórcios, formados por empresas, sendo responsáveis pela operação de 15 mil veículos e mais de 1300 linhas que atendem os dois subsistemas, são eles:

- Subsistema Estrutural: Linhas operadas por veículos de médio e grande porte (articulados, biarticulados e comuns), destinadas a atender altas demandas elevadas e integrar diversas regiões às áreas centrais da cidade. É a espinha dorsal do transporte coletivo.
- Subsistema Local: Alimenta a malha estrutural e atende aos deslocamentos internos nos subcentros com linhas operadas por ônibus comuns e veículos de menor porte, como micro e mini ônibus.

No que se refere a rede de transporte, é de extrema importância que a mesma seja integrada, uma vez que, proporciona mais qualidade, redução de tempo e custo de viagem, possibilitando ao usuário do transporte coletivo mais autonomia em seu percurso por ser eficaz em ordenar a ocupação do solo urbano, estabelecer prioridades no uso do sistema viário e de fiscalizar a sua operação (ANTP 2007).

A integração requer a adoção de uma política de transporte clara e definida, apoiada em instrumentos institucionais adequados às necessidades da população (ANTP 1999). Essa integração pode ser física, quando existe a transferência de passageiros entre veículos de modos iguais (intramodal) ou veículos de modos diferentes (intermodal) e também pode ser tarifária, que é quando existe uma redução ou até mesmo isenção da tarifa na integração física, normalmente é realizada com um bilhete integrado (Ferraz e Torres 2004). De acordo com a SPTrans (2018) a infraestrutura conta com:

- Terminais, são áreas onde as linhas têm seu ponto de chegada ou de partida. Em São Paulo são, ao todo, 28 terminais municipais (sob a gestão da Prefeitura) e outros (sob a gestão do governo do Estado) onde há integração com estações de Metrô, trens da CPTM e ônibus intermunicipais;
- Paradas, são áreas demarcadas por um totem ou cobertura. Nestes locais, os motoristas de ônibus e micro-ônibus param o veículo por meio de sinalização do passageiro, para permitir o embarque ou desembarque; e
- Corredores, são faixas exclusivas para ônibus de grande porte.

1.2 Panorama do fluxo de passageiros na cidade de São Paulo

Para tratar do fluxo de passageiros em grandes metrópoles, como a cidade de São Paulo, deve-se enfatizar fatores como trânsito, que diferente de tráfego, trata-se do deslocamento de pessoas em via pública utilizando meios motorizados e/ou não motorizados para se locomover de um ponto ao outro disputando o mesmo espaço físico (CET 2017)

Além desse fator, existe também a estrutura urbana e o sistema de transporte que estão ligados, pois o desenho urbano tende a problematizar o transporte coletivo por fatores geográficos que afetam diretamente o sistema de transportes (Araújo et al. 2011).

A malha de transporte da cidade é composta por 833 linhas de concessão e 509 linhas de permissão, totalizando 1.342 linhas que transportaram 2.915.344.011 em 2016. Porém o fluxo de pessoas não é formado apenas pelo transporte coletivo, mas também pelos veículos particulares que são os grandes causadores do trânsito e da falta de mobilidade na grande São Paulo (CET 2017). Segundo dados do Departamento Estadual de Transito de São Paulo (DETRAN 2016), no final do ano de 2016 foram lacrados 21.536 veículos novos. De acordo com a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET) em junho de 2017, a frota estimada de veículos particulares é de 8,5 milhões de veículos registrados na cidade paulistana, para um total de 12 milhões de habitantes, em uma área de 1.521,110 km² (IBGE 2010).

Para minimizar impactos, melhorar a mobilidade e o fluxo de pessoas, a CET realiza estudos periódicos para monitorar a fluidez por meio de contagem volumétrica, classificação de veículos, velocidade e tempo de percurso com retardamento, nas principais vias da cidade. O Departamento de Pesquisas de Tráfego (DTP) responsável pelo planejamento, coleta tabulação e análise dos dados da CET, realizou uma pesquisa em 28 rotas totalizando 220km lineares de vias. Com os dados dessa pesquisa pode-se afirmar que a frota de veículos da cidade é composta por 80% automóveis, 15,4% motocicletas, 1,4% caminhões, 2,3% ônibus urbano, 0,5% ônibus fretado e 0,5% bicicletas. (CET 2017).

1.2.1 Linha Itaquera – Terminal Parque D. Pedro II

Uma linha de transporte coletivo urbana corresponde à organização de um conjunto de viagens realizadas por um modo de transporte coletivo (ônibus, microônibus, trem, etc.), atendendo ao deslocamento de pessoas, de forma a configurar um trajeto ou itinerário que pode ser repetido com regularidade (ANTP 2007).

Segundo a SPTrans (2017), a linha da Estação de Transferência de Itaquera ao Terminal Parque Dom Pedro II, número 4310-10 (Figura 1), pertence à área 3 - Nordeste da cidade de São Paulo, identificada pela cor amarela. Foi criada em 21 de setembro de 2013, conhecida também como Golden Line, sendo de Consórcio Plus e operacionalizada pela empresa VIP Transportes Urbano Ltda. Funciona no eixo da Radial Leste, com um trajeto semelhante com o da linha 3 – Vermelha do Metrô entre as estações Corinthians-Itaquera e Pedro II (Prefeitura de São Paulo 2014).

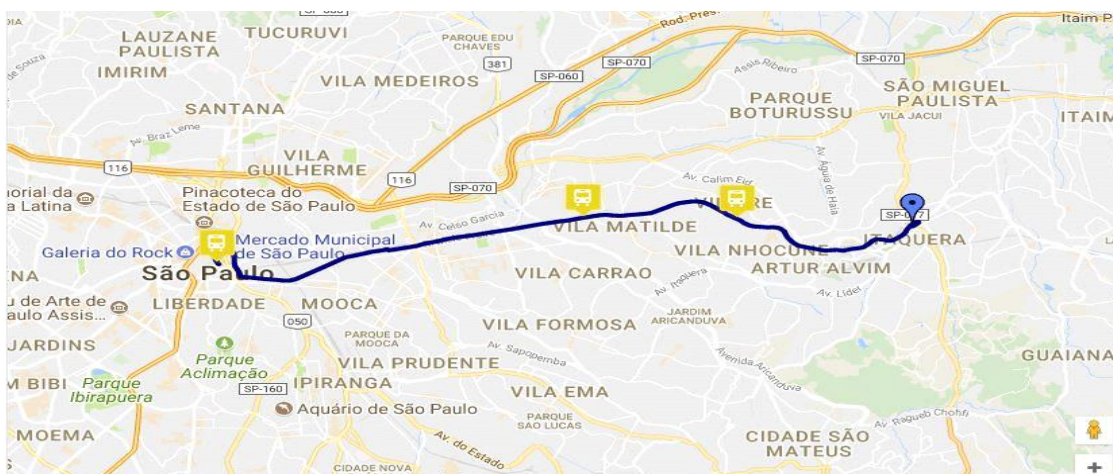


Figura 1 – Itinerário

Fonte – Olho vivo – Sistema de monitoramento de transporte (2017)

Com itinerário, partindo da Estação de Transferência Itaquera, a linha passa pelas principais avenidas e ruas com acesso ao centro da cidade de São Paulo, até o Terminal Parque Dom Pedro II. A programação horária da linha de segunda a sexta-feira se inicia na madrugada e finaliza após a meia-noite, com o horário reduzido somente aos domingos e feriados operando das 04:30 às 00:20, Tabela 1.

Tabela 1 – HORÁRIOS DE OPERAÇÃO

Dias da semana	Ponto Inicial	Ponto Final
Segunda a sexta	04:00-23:45	04:40-00:30

Sábado	04:00-23:40	04:40-00:30
Domingo/Feriado	04:30-23:40	05:10-00:20

Fonte – Prefeitura de São Paulo (2017)

O tempo de percurso é de aproximadamente 60 minutos, do seu ponto inicial ao ponto final, variando para mais ou para menos dependendo do do período do dia (manhã, entrepico e tarde). O tempo de percurso cai para 50 minutos apenas aos domingos e feriados (SPTrans 2017).

1.3 Qualidade em serviço de transporte de passageiros

Ultimamente, houve um crescente aumento pela busca de qualidade por parte de consumidor de produtos e serviços, por estes motivos diversas empresas passaram a se preocupar e investir em métodos que consigam satisfazer a expectativa dos mesmos. Além disso, a própria legislação tem buscado garantir ao cidadão o direito de exigir qualidade por meio do Código de Defesa do Consumidor.

De acordo com Slack et al. (2009) citado por Costa, Quirino e Granemann (2017), qualidade é a consistente conformidade com as expectativas do consumidor. Entretanto para Costa, Quirino e Granemann (2017) a avaliação da qualidade em relação a percepção do usuário permite que o nível de serviço prestado melhore, porém, a variabilidade de fatores envolvidos e grande número de atributos torna essa uma tarefa complexa.

De acordo com Bubicz e Sellitto (2009), o transporte de passageiros é um serviço que agrega atributos de competição como custo, flexibilidade, qualidade, velocidade e inovação, se tornando uma das questões sociais de grande importância. Para que seja entregue um serviço de transporte de coletivo de qualidade é necessário um estudo de deslocamento de seus clientes para organizar e estruturar o sistema com eficiência e cumprir com eficácia os requisitos de mobilidade urbana.

Os principais parâmetros utilizados para medir a qualidade de um serviço de transporte de passageiros de acordo com Ferraz e Torres (2004) são, acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores e estado das vias.

1.4 Perfil do usuário do sistema de transporte de passageiros em São Paulo

Com dados de uma pesquisa realizada pela Prefeitura de São Paulo (2016) através de cadastros do bilhete único foi possível traçar o perfil socioeconômico do usuário do transporte coletivo na cidade. Os resultados foram obtidos por meio de uma ferramenta B.I. – Business Intelligence, que possibilita obter relatórios estatísticos combinando os dados do cadastro do bilhete único, questionário socioeconômico e de utilização do transporte. De acordo com esses dados, coletados em setembro de 2017, 55,8% dos usuários são do sexo feminino, maioria com faixa etária entre 21 e 30 anos, 60,5% com ensino médio completo. De um total de 2.369.766 usuários 42% estão apenas estudando, 27% estudando e trabalhando e 25% apenas trabalhando, com renda média de 1 a 1,5 salário mínimo.

2. Materiais e Métodos

A proposta do estudo sobre a qualidade dos serviços da linha 4310-10, originou-se a partir de resultados encontrados em um trabalho exploratório realizado anteriormente sobre o fluxo de passageiros no transporte coletivo por ônibus na Zona Leste, área 3 - Nordeste da cidade São Paulo (Santos et al., 2017). O transporte coletivo público de passageiros da área, era operacionalizado por um consórcio e contava com 116 linhas no período de janeiro a setembro de 2016 (SPTrans 2016). Os bairros localizados na área Nordeste são Cangaíba, Ermelindo Matarazzo, Itaim Paulista, Jardim Helena, Lajeado, Penha, Ponte Rasa, São Miguel, Vila Curuçá, Vila Jacuí e Tatuapé.

O trabalho mencionado consistiu em analisar fluxo de passageiros, buscou-se identificar um sistema que possibilitasse analisar esses fluxos de modo a entender

como estão distribuídos. Nele foi identificado que a maior movimentação de passageiros no período foi de 3,3 milhões (média mensal de 369.951 de passageiros), linha 4310-10 Estação de Transferência Itaquera -Terminal Parque Dom Pedro II (Santos et al. 2017).

Em 2011, Lubeck realizou um estudo semelhante que consistia em mesclar os conceitos apresentados por Ferraz e Torres (2004) aos critérios de avaliação do modelo SERVQUAL de Parasuraman et al. (1988), atribuindo questões subjacentes para a aplicação dos questionários (Lubeck 2011). O método SERVQUAL também foi utilizado por Mano et al. (2013) ao avaliar a qualidade dos serviços prestados aos usuários com deficiência pelas empresas de ônibus situados na cidade de João Pessoa-PB por intermédio da aplicação de uma pesquisa de satisfação junto aos passageiros nessa condição.

Desta forma o presente trabalho visa traçar o perfil do usuário da linha 4310-10 relacionando-o a uma pesquisa de origem e destino com o objetivo de avaliar o grau de satisfação dos usuários em relação aos fatores de qualidades explicitados anteriormente, em que a metodologia tem como base principal Ferraz e Torres (2004), tratando-se de uma pesquisa quantitativa realizada em abordagem pessoal e aplicação individual de questionário estruturado, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Horário de operação

Dias da semana	Ponto Inicial	Ponto Final
Segunda a sexta	04:00-23:45	04:40-00:30
Sábado	04:00-23:40	04:40-00:30
Domingo/Feriado	04:30-23:40	05:10-00:20

Fonte – Prefeitura de São Paulo (2017)

Os dados coletados através das respostas dos entrevistados têm como objetivo avaliar apenas as características da linha 4310-10, porém aborda fatores relacionados ao sistema como um todo.

A pesquisa foi realizada durante dois dias, entre as 08:00 e 17:00 horas, na Estação de Transferência Itaquera. Foram aplicados 79 questionários, sendo 73 aptos para serem utilizados, uma vez que os demais apresentavam inconsistência nas respostas ou estavam incompletos.

Os dados foram tabulados e tratados por intermédio do Excel, cruzando informações que caracterizassem o perfil do usuário e identificasse por fim a percepção do mesmo no que se refere a qualidade do serviço prestado.

2.1 Limitação

Houve a exclusão de seis questionários da amostra devido a omissão de informações principalmente relativas a caracterização do usuário, exemplos: renda média familiar e quais meios de transporte mais utilizados para chegar a linha avaliada, houve também a exclusão da variável “possui veículos” devido o alto índice de recusa a resposta por parte do usuário e pela nítida omissão de informação, sendo ela classificada como uma variável não segura para ser usada no estudo.

3. Resultados e Discussão

3.1 Caracterização da amostra

A amostra está distribuída em um público entre 51% do gênero feminino e 49% do gênero masculino, sendo que 66% tinham a escolaridade ensino médio completo, 18% o ensino fundamental, 15% ensino superior e 1% da amostra não estudou. Nota-se que, com relação a gênero e escolaridade, os dados do estudo corroboram com a análise realizada pela Sptrans por meio de ferramenta B.I. - Business Intelligence (Prefeitura de São Paulo 2016). No que se refere a escolaridade, conforme a Prefeitura da cidade de São Paulo, 2010, relativo a população de 10 anos ou mais de idade

18,38% tinha ensino fundamental completo e ensino médio incompleto, 16,07% tinham ensino superior completo, 26,68% com ensino médio completo e superior incompleto e 34,64% era sem instrução e ensino fundamental incompleto.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 48,9% da população da cidade de São Paulo apresenta-se ocupada com a renda média dos trabalhadores formais em torno de 4,4 salários mínimos (IBGE 2015), entretanto, este estudo apontou que 70% dos usuários informaram a renda entre 2 a 3 salários mínimos, 22% entre 4 a 5 salários mínimos, 7% com renda inferior ou até um salário mínimo e 1% acima de 9 salários mínimos.

De acordo com a Prefeitura de São Paulo (2010), a Zona Nordeste possuía aproximadamente 1.364.407 habitantes e a Zona Leste é detentora da maior parcela de residentes dos usuários entrevistados, com 84% da amostra. Segundo o estudo 56% se deslocando da Zona Leste para a região Central da cidade de São Paulo, 26% dentro da região da Zona Leste, 16% para a região Nordeste e 2% para a região Norte.

3.2 Finalidade do uso da Linha 4310-10 Estação de Transferência Itaquera - Terminal Parque Dom Pedro II

Aproximadamente quarenta e seis por cento dos usuários utilizam a Linha 4310-10 todos os dias, 20% de segunda a sexta-feira, 12% entre 1 a 2 dias na semana, 3% somente finais de semana e 19% dos usuários raramente utilizam a linha.

As amostras coletadas nos permitem avaliar as principais finalidades dos usuários ao utilizar a linha avaliada, o questionário abordava como variáveis os seguintes motivos: Compras, estudos, outros serviços, passeio e trabalho. Dessa forma, observou-se que aproximadamente 70% dos participantes utilizam a linha como a finalidade de trabalho, seguido por 12% com a finalidade de realização de outros serviços (bancos, correios, hospitais, demais serviços públicos, etc), 9% com a finalidade de passeios, seguido de 7% para estudo e 2% para compras. Quando observado essa distribuição em relação a frequência de utilização, nota-se que a maioria dos usuários utilizam a linha com a finalidade de trabalho; aproximadamente 15% dos usuários utilizam a linha de segunda

a sexta-feira para estudo e os usuários da linha nos finais de semana se dividem entre trabalho e passeios (50%), Tabela 3.

Tabela 3 – Frequência de utilização da linha em relação a finalizada (%)

Frequência	Trabalho	Estudo	Compras	Passeio	Outros serviços
Todos os dias	90,32	6,45			3,23
Segunda a Sexta-feira	84,62	15,38			
1 a 2 dias por semana	75,00			12,50	12,50
Finais de semana	50,00			50,00	
Raramente	7,69	7,69	7,69	30,77	46,15

Fonte – Autores (2018)

Assim, a partir dos dados apresentados, percebe-se que os passageiros fazem o uso contínuo da linha evidenciando um dos motivos da mesma ter sido identificada por Santos et al. (2017) como ator da área 3 – Nordeste.

A partir da distribuição horária da demanda pela frequência de uso, percebe-se que há uma concentração diária na utilização da linha nos horário a partir das 10:00 (Figura 2), valores próximos ou superiores a 50% dos usuários. De segunda a sexta feira há uma alta demanda ocorrendo no horário das 4:00 às 5:59 h, aproximadamente 70% dos usuários entrevistados. Interesse notar que aproximadamente 60% dos usuários apontaram uma tendência por buscar a utilização da linha antes ou depois do horário de pico pela manhã (6:00 as 9:59 h).

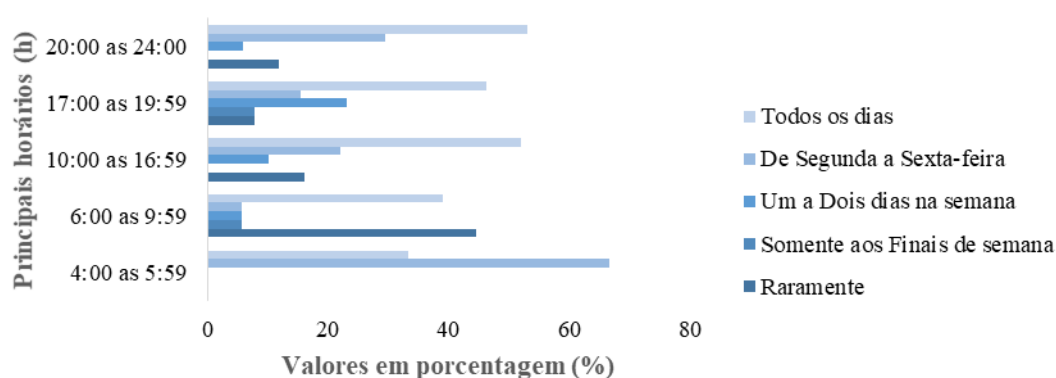


Figura 2 – Distribuição horária da demanda, por frequência de utilização

Fonte – Autores (2018)

Com objetivo de mapear a distribuição da demanda pelos horários do dia, para esta investigação, permitiu-se que o usuário indicasse mais de uma opção de horário na utilização dos serviços da linha, sendo considerado se o mesmo utilizava para descolamento de origem-destino e vice-versa.

3.3 Sistema de transporte e facilidade na locomoção

A linha conta com uma frota de 36 veículos articulados, de 23 metros de comprimento, mais modernos e confortáveis (SPTrans 2014). O ponto inicial da linha 4310-10 encontra-se na Estação de Transferência, localizada no centro de Itaquera, Zona Leste, e o ponto final no Terminal Parque Dom Pedro II, localizado no Centro da cidade de São Paulo. No que se refere ao transbordo, 55% dos entrevistados afirmaram realizar algum transbordo em seu percurso, além de utilizar a linha 78% dos entrevistados também são usuários de outros meios de transporte público.

Com relação ao deslocamento da origem (residência) ao ponto de onibus de embarque, aproximadamente 60% dos participantes indicaram que realizam esse trajeto a pé, da mesma forma, aproximadamente 53% dos participantes realizam a pé o trajeto entre o ponto de desembarque até o local de destino. Outros meios de locomoção são utilizados, porém em menor escala, Figura 3.

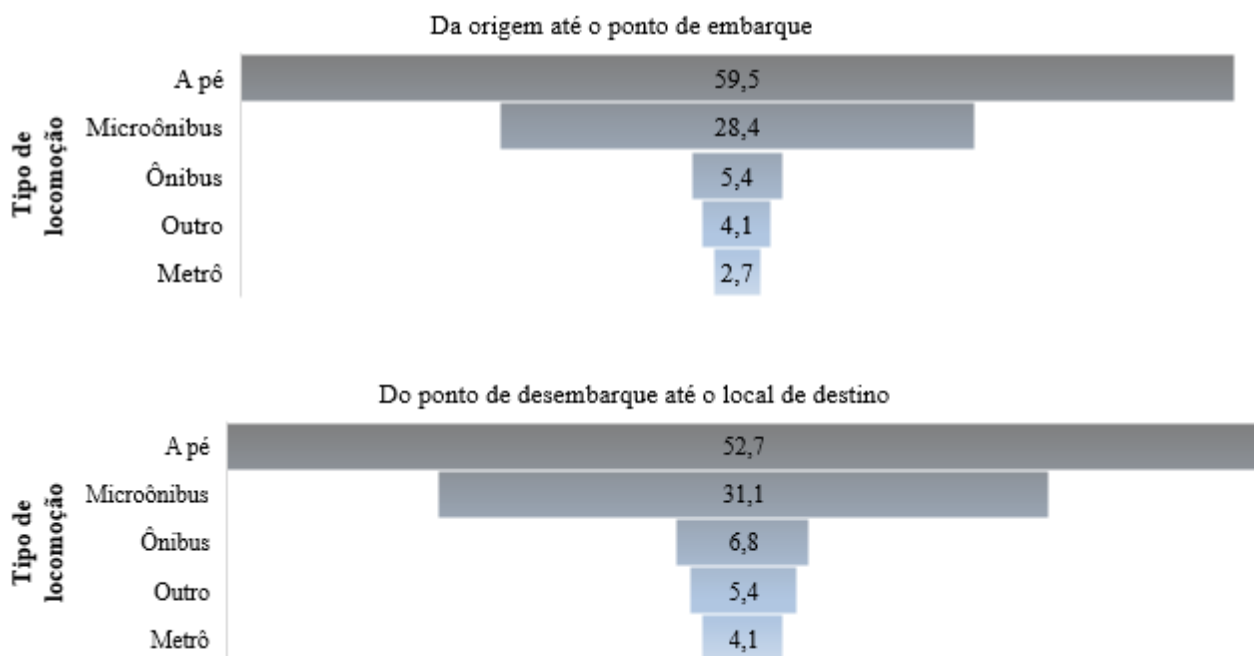


Figura 3 – Distribuição Da Amostra entre os meios de locomoção nos trechos de origem-ponto de embarque e ponto de desembarque-destino (em %)

Fonte – Autores (2018)

Esses resultados permite inferir que a linha possui alta acessibilidade, uma vez que a maioria dos passageiros não precisam se deslocar por grandes distâncias até o ponto de embarque, tendo a possibilidade de realizar o trajeto a pé.

Com relação ao sistema de pagamento, foi possível identificar que a forma mais utilizada é por meio de vale transporte (48%), seguido por bilhete comum (25%), bilhete estudantil (14%), bilhete especial e dinheiro (10%) e outros (3%). Desta forma, se torna evidente que o sistema de bilhetagem têm sido eficaz e adotado pela população, principalmente por oferecer praticidade e segurança no pagamento da tarifa. Além disso, a utilização do bilhete permite em muitos casos a integração tarifária justificando a sua aderência por parte dos usuários uma vez que, como visto anteriormente há um predomínio na realização de transbordo ou utilização de demais linhas.

3.4 Percepção dos usuários sobre a qualidade dos serviços da linha

De um modo geral, os serviços de transportes oferecidos pela empresa que opera a linha 4310-10 foram avaliados da seguinte forma: “Bom” (54% dos usuários), “Regular” (25% dos usuários), “Ótimos” (9%), “Ruim” (7%) e “Péssimo” (5%).

Dentre os parâmetros avaliados a conectividade ($3,85 \pm 0,64$), confiabilidade ($3,81 \pm 0,80$), veículos ($3,81 \pm 0,75$), informações ($3,80 \pm 0,84$), a frequência do sistema ($3,78 \pm 0,69$), velocidade do sistema ($3,78 \pm 0,78$), acessibilidade ($3,76 \pm 0,79$) e comportamento dos funcionários ($3,73 \pm 0,78$), foram os mais bem avaliados em média pelos usuários. Os critérios de limpeza, segurança, sistema de bilhetagem e conforto nas estações foram avaliados, de modo geral, em ($3,58 \pm 0,91$), Figura 4. A conectividade da linha além de ter recebido a melhor avaliação dentre os outros critérios foi também o parâmetro que obteve menor desvio padrão com, enfatizando a característica da linha em conter a maior conectividade entres as regiões (Santos et al. 2017).

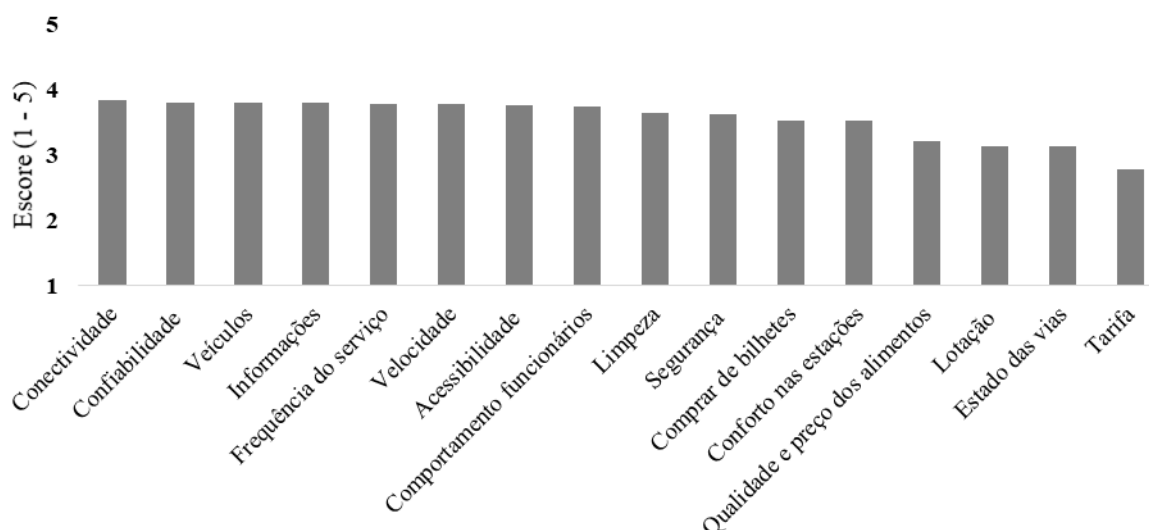


Figura 4 – Percepção da qualidade dos serviços de transporte: linha 4310-10

Fonte – Autores (2018)

A qualidade e preço dos alimentos oferecidos no terminal, lotação, estados das vias do sistema e a tarifa foram os mais criticados pelos usuários e obtiveram os maiores desvios padrão da amostra, em especial a tarifa teve o maior desvio e a pior avaliação

pelos usuários que demonstraram bastante insatisfação com o valor pago pelo serviço, sendo classificada como regular e tendendo para ruim. Entretanto, a insatisfação nos serviços está fundamentada na percepção individual de cada usuário e do contexto em que ele utilizou o serviço, por exemplo “lotação” que leva em consideração o horário de pico, que alguns usuários enfrentavam e outros não devido a divergência de horários utilizados. Essa percepção de acordo com Reis e Lay (2006) citado por Penteadó e Neto (2015), está relacionada com a interação do indivíduo e o espaço, através dos sentidos básicos levando em conta fatores como memória, personalidade, cultura, etc.

Com relação a tarifa, que teve um reajuste de R\$1,30 nos últimos 8 anos (SPTrans 2018) e segundo dados do IBGE (2017) o Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), teve aumento no setor de transportes em novembro de 2017 de 1,07%, no estado de São Paulo. Conforme a lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, a remuneração do serviço de transporte público coletivo deve ser composta pelo preço cobrado do usuário pelos serviços somado a receita de outras fontes de custeio, a fim de cobrir os custos reais do serviço prestado, em contrapartida um serviço de qualidade é esperado, portanto cabe aos gestores tanto públicos quanto privados tentar equalizar estas divergências para mitigar a insatisfação do usuário mediante a tarifa cobrada (Brasil 2012).

4. Conclusão

Diante dos resultados deste estudo, pode-se inferir que a linha 4310-10 - Estação de Transferência de Itaquera - Terminal Parque Dom Pedro II obteve um índice de satisfação avaliado como bom no que tange a percepção dos passageiros em relação a sua qualidade. Fatores que remetem à aspectos dos veículos, velocidade do sistema e conectividade apresentaram resultados positivos, justificando a escolha dos usuários ao optar pela utilização desta linha ao invés do sistema metroviário que possui um percurso semelhante.

Entretanto, a administração pública da cidade deve se atentar e solucionar os problemas que estejam influenciando os indicadores lotação, estado das vias, qualidade dos preços dos alimentos nos terminais e tarifa que apresentaram uma tendência de insatisfação pelos usuários. De modo geral, conclui-se que apesar da

linha apresentar bons indicativos de qualidade, na percepção dos usuários o preço cobrado não corresponde ao serviço ofertado pela empresa operadora, considerando a tarifa alta.

REFERÊNCIAS

Araújo, Marley Rosana Melo de, Jonathan Melo de Oliveira, Máisa Santos de Jesus, Nelma Rezende de Sá, Párbata Araújo Côrtes Santos e Thiago Cavalcante Lima. 2011. “Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida”. *Psicologia & Sociedade*, v. 23 (3): 574-582.

Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) – BNDES. 2007. “Integração no transporte público. Série cadernos técnicos”.

BRASIL. “Lei n. 12.587, de 3 janeiro de 2012”.
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>

Bubicz, Marta Elisa e Miguel Afonso Sellitto. 2009, dezembro. “Qualidade em serviço de transporte de passageiros: um estudo de caso no sistema urbano de Porto Alegre”. *Revista Produção Online*. v.9 (4): 704-726.

Cardoso, Carlos Eduardo de Paiva. 2008. “Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais”. 139 f. Tese (Doutorado, Serviço Social) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

Compainha de Engenharia de Tráfego (CET). 2017, junho. “Pesquisa de monitoração e da mobilidade – Mobilidade no sistema viário principal – 2016” São Paulo, 208 p.

Costa, Leticia B, Mitti Ayako Haro Koyama, Elaine Garcia Minuci e Frida Marina Fischeir. 2003, abril/junho. “Morbidade declarada e condições de trabalho: o caso dos motoristas de São Paulo e Belo Horizonte”. *São Paulo Perspectiva*. v.17: 54-67.

Costa, Elisângela Azevedo Viana Gomes da e Claudia Mont’Alvão. 2006. “Estudo dos constrangimentos Físicos e Mentais dos Motoristas de Ônibus Urbano da Cidade do Rio de Janeiro”. 154 f. Dissertação de Mestrado - Departamento de Artes & Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Costa, Paulo Henrique da Silva, Marcelo Grangeiro Quirino e Sérgio Ronaldo Granemann. 2017. “Avaliação da qualidade nos serviços de transporte rodoviário interestadual semiurbano de passageiros da região do Distrito Federal e dos municípios de seu entorno”. Revista Transportes. v. 25 (4): 83-95.

Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN). 2016. “Estatísticas do Trânsito”. <<https://www.detran.df.gov.br/o-detran-estatisticas-do-transito.html>>

Ferraz, Antonio Clóvis “Coca” Pinto e Isaac Guillermo Espinosa Torres. 2004. “Transporte público urbano”. São Carlos: RiMa.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2010. “São Paulo”. <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2015. “São Paulo”. <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/panorama>>

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). 2017. “Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC”. <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html?edicao=18619&t=destaques>>

Lübeck, Rafael Mendes, Milton Luiz Wittmann, Luciana Flores Battistella, Angélica Skrebsky Richter e Sergio Guilherme Schendler. 2011, set./out./nov./dez. “Qualidade no transporte coletivo urbano”. FACEF PESQUISA, Franca, v.14 (3): 264-277.

Mano, Rayane Fernandes, Fabiana Gama de Medeiros, Ionara Saraí Ferreira Nóbrega Diniz e Nelsio Rodrigues Abreu. Logistics Challenges in the New Economy: Sharing and Interconnected Industry 2013 – jul/set. “Transporte Público e Acessibilidade: um estudo comparativo da qualidade percebida e esperada por usuários com deficiências em João Pessoa”. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas, v.3: 71-84.

Nassar, Victor e Milton Luiz Horn Vieira. 2017, maio/agosto. “O compartilhamento de informações no transporte público com as tecnologias RFID e NFC: uma proposta de aplicação”. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 9: 328-340.

Olho Vivo – Sptrans. 2017. “Mapa”
<<http://olhovivo.sptrans.com.br/#sp?cat=Mapa&l=2160&s=4310-10&sc=TERM.%20PQ.%20D.%20PEDRO%20II>>.

Prefeitura de São Paulo. 2014. “Golden Line da SPTrans oferece viagens mais rápidas da Zona Leste ao Centro.”
<<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/noticias/?p=186130>>.

Prefeitura de São Paulo. 2016. “Passageiros Transportados- 2016”
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/sptrans/ace_sso_a_informacao/index.php?p=209427>

Prefeitura de São Paulo. 2016. “Perfil dos usuários do transporte coletivo”.
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/institucional/sptrans/ace_sso_a_informacao/index.php?p=212432>

Prefeitura de São Paulo. 2010. “População de 10 Anos ou Mais de Idade, por Nível de Instrução Município de São Paulo”.
<http://infocidade.prefeitura.sp.gov.br/htmls/8_populacao_de_10_anos_ou_mais_de_idade_po_2010_10521.html>

Prefeitura de São Paulo. 2010. “Dados demográficos dos distritos pertencentes às Prefeituras Regionais”.
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/regionais/subprefeituras/dados_demograficos/index.php?p=12758>

Penteado, Ana Paula B. e Alfredo Iarozinski Neto. 2015. “A influência da percepção do usuário na elaboração de projetos de ambientes construídos”. SIBRAGEC ELAGEC. 598-605.

Reis, João Gilberto Mendes, Mário Mollo Neto, Oduvaldo Vendramentto e Pedro Luiz de Oliveira Costa Neto. 2015. Qualidade em redes de suprimentos: a qualidade aplicada ao supply chain management. São Paulo: Atlas.

Revista Transportes Públicos (ANTP). 1999 - 3o trimestre. “O transporte na cidade do século 21”.

Santos, Ana Fernanda, Jeniffer da Silva Cruz, Wilson Yoshio Tanaka, João Gilberto Mendes dos Reis e Sivanilza Teixeira Machado. 2017, abril. “Transporte público de passageiros: Análise de rede da área nordeste da cidade de São Paulo”. South American Development Society Journal, v. 3: 35-49.

São Paulo Transportes S.A (SPTRANS). 2017. “Detalhe da linha” <<http://itinerarios.extapps.sptrans.com.br/PlanOperWeb/detalheLinha.asp?TpDialID=0&project=OV&lincod=4310-10&dfsened=1>>.

São Paulo Transportes S. A (SPTRANS). 2018. “Histórico”. <http://www.sptrans.com.br/a_sptrans/default.aspx>.

São Paulo Transportes S. A. 2018 (SPTRANS). “Sistema de Transporte”. <http://www.sptrans.com.br/a_sptrans/sistema.aspx>.

São Paulo Transportes S. A. 2018 (SPTRANS). “Tarifas”. <http://www.sptrans.com.br/a_sptrans/tarifas.aspx>.

São Paulo Transportes S. A. 2018 (SPTRANS). “Terminais, paradas e corredores”. <<http://www.sptrans.com.br/terminais>>. 71-84.