



# APLICAÇÃO DO SERVPERF PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO EM ESTAÇÕES DE TRANSPORTE PÚBLICO NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

**CAMILA CORREA DE MELO** – camilacorreamelo@usp.br  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP

**FELIPE DO NASCIMENTO PEREIRA** - felipenascimentop@usp.br  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP

**FERNANDO TOBAL BERSSANETI** - fernando.berssaneti@usp.br  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP

**ÁREA:** 4. ENGENHARIA DA QUALIDADE  
**SUBÁREA:** 4.1 – Gestão de Sistemas da Qualidade

**RESUMO:** APESAR DO STATUS DE DIREITO SOCIAL E LEIS QUE PREZAM PELA EFICIÊNCIA, EFICÁCIA E EFETIVIDADE DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO, OS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO NO BRASIL SÃO MARCADOS PELO BAIXO INVESTIMENTO, REFLETINDO EM PRECÁRIAS CONDIÇÕES NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS E A CONSEQUENTE INSATISFAÇÃO DOS SEUS USUÁRIOS. DESSA MANEIRA, SE FAZ NECESSÁRIA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS SOB A PERSPECTIVAS DOS USUÁRIOS A FIM DE DESENVOLVER ESTRATÉGIAS DE MELHORIAS CONSONANTES ÀS DEMANDAS DOS USUÁRIOS. PORTANTO, ESTE TRABALHO PROPÕE AVALIAR A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO PRESTADOS EM UMA ESTAÇÃO DE METRÔ NA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE, UTILIZANDO O INSTRUMENTO DO SERVPERF. FORAM COLETADOS 49 QUESTIONÁRIOS E A PARTICIPAÇÃO DO RESPONDENTE SE DEU DURANTE O TEMPO DE ESPERA DO METRÔ A FIM DE ELIMINAR O VIÉS DO JULGAMENTO DO DESEMPENHO DO SERVIÇO BASEADO EM EXPERIÊNCIAS ANTERIORES. DENTRE OS RESULTADOS OBSERVADOS, A DIMENSÃO PRESTEZA FOI AVALIADA COM O MENOR DESEMPENHO, SEGUIDA PELAS DIMENSÕES DE CREDIBILIDADE, SEGURANÇA, TANGIBILIDADE E EMPATIA, SUCESSIVAMENTE. PELA ANÁLISE DE QUARTIL, TRÊS DOS SEIS ATRIBUTOS DA DIMENSÃO DE TANGIBILIDADE FORAM CLASSIFICADOS NA CATEGORIA CRÍTICA. DE MANEIRA GERAL, O SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO FOI AVALIADO COM BAIXO DESEMPENHO E REAFIRMA A URGÊNCIA POR MEDIDAS DE MELHORIAS A FIM DE OFERECER UM SERVIÇO DE MAIOR VALOR PARA OS SEUS USUÁRIOS.

**PALAVRAS-CHAVES:** QUALIDADE; SERVPERF; TRANSPORTE PÚBLICO; SERVIÇOS; QUALIDADE DE SERVIÇOS.

# APPLICATION OF SERVPERF FOR THE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF SERVICE IN PUBLIC TRANSPORT STATIONS IN THE METROPOLITAN REGION OF RECIFE

**ABSTRACT:** DESPITE THE STATUS OF SOCIAL LAW AND LAWS THAT APPRECIATE THE EFFICIENCY, EFFECTIVENESS, AND EFFECTIVENESS OF THE PROVISION OF THE SERVICE, PUBLIC TRANSPORT SERVICES IN BRAZIL ARE MARKED BY LOW INVESTMENT, REFLECTING IN PRECARIOUS CONDITIONS IN THE PROVISION OF SERVICES AND THE CONSEQUENTIAL DISSATISFACTION OF ITS USERS. THUS, IT IS NECESSARY TO EVALUATE THE QUALITY OF SERVICES FROM THE PERSPECTIVES OF USERS TO DEVELOP IMPROVEMENT STRATEGIES IN CONSONANCE WITH USER DEMANDS. THEREFORE, THIS WORK PROPOSES TO EVALUATE THE QUALITY OF PUBLIC TRANSPORT SERVICES PROVIDED AT A SUBWAY STATION IN THE METROPOLITAN REGION OF RECIFE, USING THE SERVPERF INSTRUMENT. 49 QUESTIONNAIRES WERE COLLECTED, AND THE RESPONDENT'S PARTICIPATION WAS DURING THE SUBWAY WAITING TIME TO ELIMINATE THE BIASED JUDGMENT OF THE SERVICE PERFORMANCE BASED ON PREVIOUS EXPERIENCES. AMONG THE RESULTS OBSERVED, THE RESPONSIVENESS DIMENSION WAS EVALUATED WITH THE LOWEST PERFORMANCE, FOLLOWED BY THE DIMENSIONS OF CREDIBILITY, SECURITY, TANGIBILITY, AND EMPATHY, SUCCESSFULLY. BY QUARTILE ANALYSIS, THREE OF THE SIX ATTRIBUTES OF THE TANGIBILITY DIMENSION WERE CLASSIFIED IN THE CRITICAL CATEGORY. OVERALL, THE PUBLIC TRANSPORT SERVICE HAS BEEN EVALUATED WITH POOR PERFORMANCE AND REAFFIRMS THE URGENCY OF IMPROVEMENT MEASURES TO OFFER A SERVICE OF GREATER VALUE TO ITS USERS.

**KEYWORDS:** QUALITY; SERVPERF; PUBLIC TRANSPORTATION; SERVICE; QUALITY SERVICE.

## 1. INTRODUÇÃO

O transporte público faz parte do dia a dia de muitas pessoas, as quais utilizam regularmente desses serviços para se deslocarem para o trabalho, escola, passeio, entre outros. A Emenda Constitucional nº 90 de 15 de setembro de 2015 inclui o transporte como um direito social, portanto cabe ao Estado promover condições para a garantia deste direito. Além disso, um dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana é a garantia de “eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano”, artigo 5º da Lei nº 12.587/2012.

Apesar da importância do transporte e do seu status de direito social, os serviços de transporte coletivo são marcados pelo baixo investimento, refletindo em precárias condições na prestação dos serviços e a consequente insatisfação dos seus usuários. À vista disso, se faz necessário avaliar o desempenho dos serviços entregues aos usuários de transporte coletivo e mapear estratégias que possam colaborar para que os prestadores do serviço entreguem um padrão de serviço mais próximos às demandas e necessidades dos usuários (LI et al., 2020).

Dessa maneira, este trabalho tem por objetivo avaliar a qualidade dos serviços oferecidos em uma estação transporte público a partir da percepção dos usuários do serviço, e se propôs a responder a seguinte pergunta: “como os usuários percebem a qualidade dos serviços oferecidos em estações de transporte coletivo?”. Esta pesquisa foi realizada em uma estação de metrô no estado de Pernambuco e foram julgadas diferentes dimensões da qualidade do serviço. Os resultados desta pesquisa serão relevantes aos acadêmicos que investigam a respeito da qualidade de serviços; e aos profissionais da área que buscam por oportunidades de melhoria para o setor.

A estrutura do artigo está delimitada em cinco seções. A seção 1 apresenta o objeto de estudo da pesquisa. A Seção 2 apresenta o referencial teórico com os principais tópicos que nortearam o trabalho. A Seção 3 caracteriza a metodologia do trabalho, o instrumento de coleta de dados e as características gerais dos participantes. A Seção 4 discute os resultados das investigações dos dados coletados e aponta possíveis melhorias. E, a Seção 5 discorre as considerações finais do trabalho e suas limitações.

## 2. QUALIDADE DE SERVIÇOS

A qualidade do serviço é um elemento importante em um ambiente competitivo, uma vez que se relaciona com a satisfação do cliente, e esta pode, consequentemente, promove

atitudes e comportamentos positivos nos consumidores como lealdade, propaganda “boca-a-boca” e intenções de retorno (HAN; HYUN, 2017). Em razão disso, é assunto de interesse de trabalhos em diferentes contextos: transporte (ex. MIKHAYLOV et al., 2015; VALENZO-JIMÉNEZ et al., 2019; LUKE; HEYNNS, 2020), educação (ex. ALSHEYADI; ALBALUSHI, 2020), saúde (ex. Kansra; Jha, 2016). A qualidade de serviço, diferente da qualidade de produto, é um conceito abstrato (CROSBY, 1979; PARASURAMAN; ZEITHAML; BERRY, 1985) em razão das características particulares do serviço – intangibilidade, heterogeneidade, intangibilidade e não-estocáveis. Por esta razão, vários autores propuseram modelos para ajudar na compreensão e análise a respeito da qualidade de serviços.

Gronroos (1984) define qualidade de serviço sob duas dimensões: qualidade funcional, relacionada a como o serviço é prestado, e qualidade técnica, que representa os resultados do serviço, ou seja, aquilo que os consumidores recebem pelo serviço. Parasuraman et al. (1985) propôs o modelo de cinco gaps: o primeiro gap corresponde a diferença entre aquilo que o consumidor e a percepção da gestão sobre essas perspectivas; o segundo gap está relacionado a diferença entre a percepção da gestão sobre as expectativas do consumidor e as especificações estabelecidas para o serviço; o terceiro gap equivale a diferença entre as especificações do serviço e o serviço realizado e entregue para o usuário; o quarto gap diz respeito a diferença entre o serviço que é entregue e a comunicação/propaganda realizada pela organização a respeito do produto; e o quinto gap é a diferença entre a expectativa e a percepção sobre o serviço.

Parasuraman et al. (1988) refinou o modelo dos gaps e sugeriu o modelo do SERVQUAL que considera a qualidade de serviço como a diferença entre a expectativa e o desempenho a partir de 5 dimensões do serviço: tangibilidade, confiabilidade, segurança, empatia e capacidade de resposta. Em seguida, Cronin e Taylor (1992) criticaram fortemente o modelo do SERVQUAL e propuseram um modelo apenas na percepção do usuário sobre o desempenho do serviço, ou seja, a expectativa sobre o serviço recebido não deveria ser considerada para a avaliação da qualidade do serviço. Além disso, esse modelo manteve as baseado nas cinco dimensões da qualidade do serviço inicialmente propostas pelo SERVQUAL. O instrumento utilizado para avaliação do serviço é composto por 22 itens, os quais estão categorizados nas cinco dimensões de qualidade. A Tabela 1 traz a definição de cada uma das dimensões.

**TABELA 1 – Definição das dimensões do serviço.**

<b>Dimensão da Qualidade</b>	<b>Definição</b>
Tangibilidade	Aparência das instalações físicas, equipamentos e funcionários.
Confiabilidade	Capacidade de realizar o serviço prometido de forma confiável e precisa.
Capacidade de resposta	Capacidade de ajudar os consumidores e oferecer um serviço rápido.
Segurança	Conhecimento e cortesia dos funcionários e a habilidade deles em transmitir confiança e segurança.
Empatia	Capacidade de oferecer atenção individualizada.

Fonte: Adaptado de Parasuraman et al. (1988).

Rust e Oliver (1994) consideram a qualidade do serviço como a combinação de três fatores: o produto do serviço que consiste naquilo que o consumidor recebe como resultado do serviço; a entrega do serviço, correspondendo ao processo de entrega do serviço e quaisquer eventos que ocorrem durante a ação do serviço; e o ambiente do serviço, representado pelos fatores internos e externos da local onde o serviço acontece. E Brady e Cronin (2001) trazem uma definição a partir de três dimensões primárias – qualidade da interação, qualidade do ambiente físico e qualidade dos resultados – cada uma formada por três subdimensões: atitude, comportamento e experiência (qualidade da interação); condições do ambiente, estética e fatores sociais (qualidade do ambiente físico); e tempo de espera, tangíveis e valência (qualidade dos resultados).

### **3. METODOLOGIA**

Este trabalho é classificado como de natureza aplicada por levantar a percepção sobre o desempenho dos serviços de transporte público em uma estação metrô na Região Metropolitana do Recife. Quanto a sua abordagem, é categorizado como pesquisa quantitativa, pois se valeu de métricas quantitativas como média, média, análise de quartil para analisar os dados da pesquisa. Em relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória já que propõe compreender como os usuários de serviço de transporte público avaliam a qualidade do serviço recebido. E, por fim, o procedimento utilizado foi um levantamento tipo *survey* a fim de coletar os dados diretamente dos usuários do serviço investigado (GERHARDT;

SILVEIRA, 2009; GIL, 2010; CRESWELL, 2010).

### **3.1 Instrumento de Coleta de dados**

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi estruturado em duas partes. Na primeira parte foram levantadas as características gerais dos respondentes (ex. gênero, idade, escolaridade) e dados gerais sobre o uso dos serviços das estações de metrô (ex. forma de pagamento, turno, frequência). E, na segunda parte, foi utilizado o instrumento do Servperf para avaliar o serviço. Foram acrescentados dois itens à dimensão de tangibilidade, associados as condições de acessibilidade das instalações e a forma de pagamento. No total 24 atributos do serviço foram avaliados arranjados nas cinco dimensões de qualidade. A escala Likert de 5 pontos foi considerada para o julgamento dos itens, variando de 1 (Discordo Plenamente) a 5 (Concordo Plenamente). As questões foram organizadas na folha do questionário de forma aleatória, ou seja, não seguiu uma ordenação por dimensão.

### **3.2 Coleta de dados**

A coleta de dados foi realizada em uma estação de metrô do Recife enquanto o participante esperava pela chegada do metrô. Foram coletados 49 questionários em fevereiro de 2022, dos quais apenas 36 deles foram considerados para análise. A exclusão dos artigos se deu pelo preenchimento incompleto do questionário, visto que o respondente precisou interromper a participação em virtude da chegada do metrô à estação. Utilizou-se a ferramenta do *Google Colab* aplicando a linguagem de *Python* para analisar dos dados e construir dos gráficos. A Tabela 2 apresenta as principais características dos respondentes.

**TABELA 2 – Descrição dos Respondentes.**

<b>Característica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Gênero</b>		
Feminino	17	50,00%
Masculino	17	50,00%
<b>Faixa Etária</b>		
< 20	7	20,59%
Entre 20 e 29	9	26,47%
Entre 30 e 39	9	26,47%
Entre 40 e 49	5	14,71%
Entre 50 e 59	2	5,88%
Entre 60 e 69	2	5,88%
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental	2	5,88%
Ensino Médio	23	67,65%
Ensino Superior	8	23,53%
Outros	1	2,94%
<b>Forma de Pagamento</b>		0,00%
Dinheiro ou Vem/comum	15	44,12%
Vem Trabalhador	11	32,35%
Vem Estudante	5	14,71%
Passe Livre	3	8,82%
<b>Motivo da viagem</b>		
Trabalho	23	67,65%
Escola	1	2,94%
Passeio	3	8,82%
Outros	7	20,59%
<b>Utiliza a estação nos finais de semana</b>		
Sempre	12	35,29%
Às vezes	18	52,94%
Nunca	4	11,76%

Fonte: Autores (2022).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Para identificar os atributos mais críticos do serviço, ou seja, aqueles para os quais as ações de melhoria devem ser priorizadas, foi realizada uma análise que quartil. Para isso, foram calculados os valores médios para cada item e, em seguida, foram ordenados do maior para o menor e identificados os quartis. A Tabela 3 sumariza os valores de percepção média ( $\bar{P}$ ) e desvio padrão para cada item e apresenta os quartis, os quais categoriza os itens em quatro ordens de prioridade - crítica, alta, moderada e baixa.

**TABELA 3 – Análise de Quartis para a Priorização dos Itens.**

Questão	Dimensão da Qualidade	Média	Quartil	Prioridade
Q2	1,618	Tangibilidade	1º Quartil = 2,235	Crítica
Q5	1,765	Tangibilidade		
Q7	1,794	Credibilidade		
Q1	1,824	Tangibilidade		
Q10	2,206	Credibilidade		
Q15	2,235	Presteza		
Q17	2,265	Segurança	2º Quartil = 2,588	Alta
Q23	2,265	Empatia		
Q12	2,294	Presteza		
Q21	2,294	Empatia		
Q19	2,471	Segurança		
Q9	2,588	Credibilidade	3º Quartil = 3,235	Moderada
Q8	2,647	Credibilidade		
Q11	2,765	Credibilidade		
Q18	2,765	Segurança		
Q13	2,853	Presteza		
Q14	2,882	Presteza		
Q16	3,235	Segurança		Baixa
Q24	3,353	Empatia		
Q6	3,618	Tangibilidade		
Q22	3,735	Empatia		
Q3	3,794	Tangibilidade		
Q4	3,794	Tangibilidade		
Q20	4,206	Empatia		

Fonte: Autores (2020).

A partir dos resultados da tabela anterior, constata que, entre os itens de prioridade crítica, três deles – “Q2”, “Q5” e “Q1” – correspondem a dimensão de tangibilidade; eles estão relacionados, respectivamente, à limpeza, iluminação e temperatura, adaptações que possibilitem maior acessibilidade das pessoas com limitações de circulação e boas condições e funcionamento dos equipamentos (ex. catarata, elevadores). Como medidas de melhoria para essa dimensão, propõe-se criar uma rotina de limpeza nas estações como também campanhas de conscientização dos usuários para a promoção de “estações limpas” e maior fiscalização, dimensionamento adequado da iluminação e trocas regulares a fim de promover maior bem-estar e segurança aos passageiros enquanto esperam o transporte público, manter regularidade nas manutenções das escadas rolantes e elevadores e dar mais agilidade na

contratação dos serviços de reparo, e promover um espaço que permita a circulação de forma independente das pessoas, como por exemplo reparar irregularidades no piso, nivelar piso, pisos táteis, alertas sonoros.

A dimensão da credibilidade também se destaca com itens avaliados como críticos. Os respondentes consideraram um baixo desempenho para “os serviços realizados dentro do prazo prometido” (Q7) e “integração informa quaisquer mudanças que ocorrem em relação ao itinerário, atraso de metrô” (Q10). Ou seja, os usuários julgaram a habilidade do serviço realizado não estar alinhado com o que foi prometido e que as alterações não são comunicadas aos usuários. Para isso, é sugerido que seja revisado o plano de comunicação dos prestadores de serviço aos usuários, envolvendo diferentes meios de comunicação – avisos anexados ou comunicados falados dentro da estação, rádio, televisão – a fim de promover o alinhamento entre as partes e informar os eventuais ajustes na operação da estação para que os usuários possam se organizar e planejar outros meios para se deslocar.

Esse resultado está alinhado ao trabalho de Henmaidi et al. (2020), que constataram que os aspectos relacionados com as dimensões de tangibilidade e credibilidade do serviço oferecido pelo transporte público na Indonésia requerem mais atenção para ações de melhorias, especialmente condições de limpeza das paradas de ônibus. O baixo desempenho dos atributos tangíveis do serviço também foram evidenciados por Mikhaylov et al. (2015) ao avaliar a qualidade dos serviços do transporte público em uma cidade da Rússia e por Agitha e Mardiansjah (2019) em um estudo que avaliou a qualidade das paradas de ônibus na província de Java Central. Quanto a credibilidade, Ulkhaq et al. (2019) ainda revelaram que as mudanças no serviço não são imediatamente comunicadas para os usuários ou os funcionários não agem prontamente para ajudá-los quando ocorre alguma intercorrência durante o serviço prestado pelo transporte público.

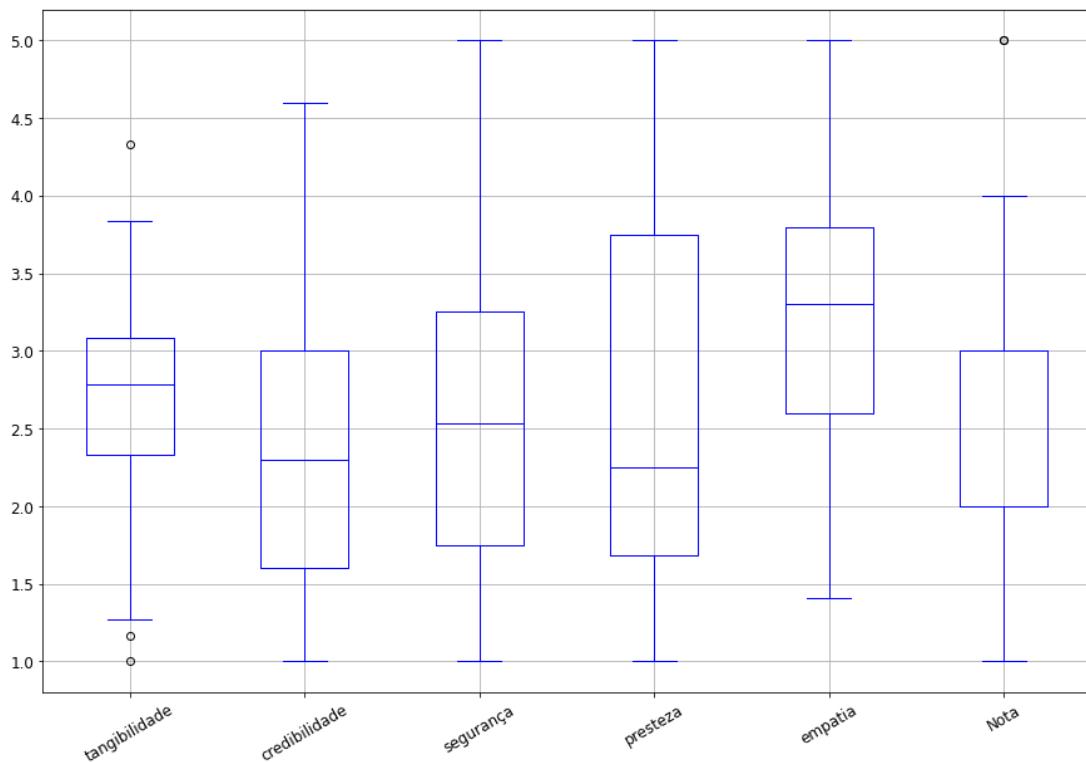
Ainda sobre os itens que precisam de maior atenção, os respondentes apontaram baixo desempenho quanto a encontrar um funcionário para solicitar ajuda (Q15). Para atender a esta necessidade, recomenda-se que seja investido em um posto de informação, com funcionários qualificados, ou em um maior número de pessoas disponíveis circulando com frequência na estação para ajudar os usuários. Sugere-se também uma central de dúvidas (ex. telefone, mensagens instantâneas de texto), cujo atendimento seja rápido e assertivo.

Os atributos do serviço associados a categoria de prioridade alta também requerem atenção de melhorias. Atributos relacionados à segurança (Q17 e Q19) e empatia (Q23 e Q21) foram os que se destacaram neste quartil. Quanto à segurança, a percepção dos usuários quanto a capacitação dos funcionários em resolver os problemas e dúvidas e capacidade de se

sentirem seguros com os serviços prestados foram classificadas com baixo desempenho. Portanto, é proposto que seja investido recursos em treinamento dos funcionários e que possa existir um canal de comunicação entre eles e a supervisão para solucionar dúvidas e verificar novas demandas de capacitações. E, para a empatia, julgam que os funcionários demostram baixo interesse para ajudar e ouvir atentamente às necessidades, esta lacuna pode ser justificada pelo tipo de serviço prestado nas estações de metrô – serviço em massa – que possui baixo engajamento com os usuários e garante uma maior padronização do serviço para um maior número de pessoas.

Além da análise individual por atributo, foi realizada uma análise por dimensão de qualidade do serviço e avaliação geral do serviço. A Figura 1 apresenta a distribuição da avaliação média para cada dimensão e da avaliação geral do serviço.

**FIGURA 1** – Média e desvio padrão por dimensão e avaliação geral.



Fonte: Autores (2022).

Baseado no gráfico acima, apesar de apenas um item da dimensão presteza ter sido classificado como “crítico” pela análise de quartis, constatou que essa dimensão da qualidade do serviço foi a que apresentou o menor valor de mediana (2,25), como também uma maior dispersão de avaliação entre os respondentes. Ou seja, apesar de não se ter alcançado uma

consonância entre os respondentes a respeito da avaliação dessa dimensão, os respondentes julgam que os serviços de transporte público têm uma baixa capacidade em atender de modo imediato às necessidades dos usuários, e isso se reflete nas longas filas e tempo de espera, na falta de prontidão para comunicar os eventuais problemas que ocorrem no serviço. Dessa maneira, reafirma a necessidade de contratar mais funcionários e capacitá-los a fim de que estejam preparados para ajudar os usuários. Outra medida sugerida é mapear os possíveis problemas que podem ocorrer no serviço prestado e adiantar ações corretivas e/ou medidas preventivas (ex. FMEA), e assim a operação é capaz de dar uma resposta mais rápida às eventuais falhas que ocorrerem no serviço.

A segunda dimensão de menor avaliação foi a credibilidade (2,30), seguida pela segurança (2,53), tangibilidade (2,78) e empatia (3,30). Acrescenta-se que, embora a dimensão da tangibilidade esteja bem posicionada entre as dimensões de qualidade do serviço, o seu desempenho é baixo e três atributos desta dimensão estão classificados na área crítica da análise de quartis; além disso, a tangibilidade foi avaliada com a menor dispersão, ou seja, uma maior concordância entre os respondentes na avaliação quanto aos aspectos tangíveis. Além disso, ressalta que a dimensão da empatia foi julgada com melhor desempenho entre as dimensões, isso pode estar relacionado ao tipo do serviço analisado, no qual os participantes não esperam por um serviço individualizado, logo percebem que aquilo é suficiente e é entregue da mesma forma para todos.

Quanto a avaliação geral do serviço recebido na integração de metrô, a mediana da avaliação foi igual a 2, o que revela que metade dos respondentes percebem a qualidade dos serviços como insatisfatória. A baixa percepção da qualidade do serviço de transporte público também foi observada no estudo realizado por Luke e Heyns (2020) na cidade de Johannesburg. Em dista disso, percebe que o descaso com a qualidade dos serviços de transporte público não é apenas um problema local e isso confirma a necessidade de que políticas para a melhoria desse serviço sejam propostas e colocadas em prática, a fim de que sejam minimizadas as ineficiências do serviço sob a perspectiva dos usuários, e, consequentemente, possa ser assegurado o direito social de um transporte de qualidade e eficaz.

Por últimos, foi realizado o teste de Kruskal-Wallis para identificar diferenças na avaliação média das dimensões do serviço a depender de uma determinada característica do respondente. Para as características de gênero, idade e escolaridade do participante não foi validada a diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) entre os diferentes grupos, ou seja, não foi possível rejeitar a hipótese de que diferentes grupos de respondentes avaliam de forma

semelhante a qualidade do serviço prestado pelo serviço de transporte público na estação de metrô. O mesmo ocorreu para a avaliação geral do serviço.

## 5. CONCLUSÃO

Este estudo contribui para estender o conhecimento de qualidade em serviços no contexto de transporte público. Os resultados desse estudo oferecem uma compreensão a respeito da percepção pelos usuários do serviço recebido em uma estação de metrô na Região Metropolitana do Recife e reforça ações para melhorar continuamente as relações entre os usuários e os prestadores do serviço. Esses resultados estiverem alinhados com outros estudos encontrados na literatura.

Ademais, este trabalho se distingue quanto a coleta dos dados realizada. Os respondentes julgaram o serviço prestado pelo transporte público quando estavam consumindo o serviço. Muitos trabalhos que aplicam questionários solicitam que os respondentes avaliem um serviço baseado em uma experiência de serviço que eles vivenciaram, logo essa percepção pode se confundir entre as várias situações que os respondentes experienciaram, e isso pode enviesar os resultados obtidos. Dessa maneira, enquanto os respondentes esperavam pelo metrô, eles também preencheram o questionário.

Este artigo não está livre de limitações, entre elas o tamanho da amostra para a coleta de dados foi pequeno e restrito a apenas uma estação de metrô, portanto não convém extrapolar os resultados. Uma das dificuldades enfrentadas durante a realização deste trabalho também esteve relacionada a coleta de dados - como os dados foram coletados enquanto os respondentes esperavam a chegada do metrô, assim que o metrô chegava à estação o respondente interrompia o preenchimento do questionário e seguia viagem, por essa razão alguns desses precisaram ser excluídos da amostra. Além disso, como estudos futuros, sugere-se que sejam considerados outros atributos do serviço e dimensões que estejam alinhados com o tipo do serviço oferecido pelo transporte público – serviço de massa (ex. padronização dos serviços, rotas e tempo de viagem, facilidade de acesso à estação).

Por fim, apesar das limitações e dificuldades, este estudo se mostrou importante ao avaliar a qualidade dos serviços de transporte público e seus resultados podem ser utilizados de referência para a estruturação medidas de melhorias mais pontuais para tornar superior a qualidade do serviço oferecido pelas estações de transporte público.

## REFERÊNCIAS

- AGITHA, L. D.; MARDIANSJAH, F. H. **User Assessment of Quality Service of Trans Jateng Bus Stops, in Sub-Urban Corridor (Ungaran-Bawen)**. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, v. 396, 2019.
- ALSHEYADI, A. K.; ALBALUSHI, J. **Service quality of student services and student satisfaction: the mediating effect of cross-functional collaboration**. TQM Journal, v. 32, n. 6, p. 1197–1215, 2020.
- BRADY, M. K., CRONIN, J. J. **Some New Thoughts on Conceptualizing Perceived Service Quality: A Hierarchical Approach**. Journal of Marketing, v. 65, n. 6, p. 34-49, 2001.
- BRASIL. EMENDA CONSTITUCIONAL N° 90, DE 15 DE SETEMBRO DE 2015.** Disponível em:<  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc90.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc90.htm)>. Acesso em: 19/07/2022.
- BRASIL. LEI N° 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012.** Disponível em:<  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 19/07/2022.
- CRESSWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2<sup>a</sup> ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CRONIN, J.; TAYLOR, S. **Measuring service quality: A reexamination and extension**. Journal of Marketing, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.
- CROSBY, P. B. **Quality is free: the art of making quality certain**. New York: New American Library, 1979.
- GERHARDT, E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. 6<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GRÖNROOS, C. **A Service Quality Model and its Marketing Implications**. European Journal of Marketing, v. 18, n. 4, p. 36–44, 1984.
- HAN, H.; HYUN, S. S. **Impact of hotel-restaurant image and quality of physical-environment, service, and food on satisfaction and intention**. International Journal of Hospitality Management, v. 63, p. 82–92, 2017.
- HENMAIDI; JONRINALDI; YENNY, H. **Evaluation of Service Quality of Public Transportation (Study Case of Trans Padang)**. In: bin Ali A.Y. (Ed.); IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. v. 1003, 2020.
- KANSRA, P.; JHA, A. K. **Measuring service quality in Indian hospitals: An analysis of SERVQUAL model**. International Journal of Services and Operations Management, v. 24, n. 1, p. 1–17, 2016.

LI, L.; WANG, Z.; CHEN, L.; WANG, Z. **Consumer preferences for battery electric vehicles: A choice experimental survey in China.** Transportation Research Part D: Transport and Environment, v. 78, 2020.

LUKE, R.; HEYNS, G. J. **An analysis of the quality of public transport in Johannesburg, South Africa using an adapted SERVQUAL model.** In: O. O. T. L. V. A. Ulengin F. Patil G.R. (Ed.); Transportation Research Procedia, v. 48, p.3562–3576, 2020.

MIKHAYLOV, A. S.; GUMENUK, I. S.; MIKHAYLOVA, A. A. **The servqual model in measuring service quality of public transportation: Evidence from Russia.** Quality - Access to Success, v. 16, n. 144, p. 78–83, 2015.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. **A conceptual model of service quality and its implications for future research.** Journal of Marketing, v. 49, n. 4, p. 41–50, 1985.

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V.; BERRY, L.L. **SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality.** Journal of Retailing, v. 64, p. 12-40, 1988.

RUST, R. T; OLIVER, R. L. **Service Quality: Insights and Managerial Implications from the Frontier.** In: Rust, R.T. and Oliver, R.L., Eds., Service Quality: New Directions in Theory and Practice, Sage Publications, Thousand Oaks, p. 1-19, 1994.

ULKHAQ, M. M.; ARDIANI, A. J.; FARHAN, M.; BAGJA, R. P.; HANIF, R. Z. **Service quality analysis of bus rapid transit: AA case in semarang, Indonesia.** 4th International Conference on Intelligent Transportation Engineering, ICITE 2019, p.6–10, 2019.

VALENZO-JIMÉNEZ, M. A.; LÁZARO-LÓPEZ, D. A.; MARTÍNEZ-ARROYO, J. A. **Application of the SERVQUAL model to evaluate the quality in the transportation service in morelia, Mexico [Aplicación del modelo SERVQUAL para evaluar la calidad del servicio de transporte público en morelia, Mexico].** DYNA (Colombia), v. 86, n. 211, p. 64–74, 2019.