

Campus São Mateus
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

AValiação DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO UNIVERSITÁRIO EM UMA CIDADE CEARENSE UTILIZANDO A FERRAMENTA SERVQUAL

EVALUATION OF THE QUALITY OF UNIVERSITY PUBLIC TRANSPORTATION SERVICES IN A CITY IN CEARÁ USING THE SERVQUAL TOOL

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO UNIVERSITARIO EN UNA CIUDAD DE CEARANCE MEDIANTE LA HERRAMIENTA SERVQUAL

Paulo Ricardo Fernandes de Lima^{1*}, Lorena Alves Ramalho², Ithalo Ricardo Damasceno dos Santos³, Talita Paloma de Oliveira⁴, & George Soares Lima Júnior⁵

^{1 2 3 4 5} Universidade Federal Rural do Semi-Árido - UFERSA

^{1*} paulo.fdes08@gmail.com ² lorena.ramalho@alunos.ufersa.edu.br ³ ithalo.santos@alunos.ufersa.edu.br

⁴ talita.oliveira65377@alunos.ufersa.edu.br ⁵ george.junior44966@alunos.ufersa.edu.br

ARTIGO INFO.

Recebido: 28.03.2025

Aprovado: 12.05.2025

Disponibilizado: 17.06.2025

PALAVRAS-CHAVE: Serviços, Transporte público; Avaliação de qualidade; Servqual

KEYWORDS: Services, Public transport; Quality assessment; Servqual

PALABRAS CLAVE: Servicios, Transporte público; Evaluación de calidad; Servqual.

*Autor Correspondente: Lima, P. R. F. de.

RESUMO

A qualidade do transporte público universitário é um fator determinante para a garantia de acesso à educação, especialmente em cidades do interior, onde a oferta de opções de mobilidade é limitada. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar a qualidade do serviço de transporte público universitário em uma cidade do interior do Ceará utilizando a ferramenta SERVQUAL. Foi construída e adaptada uma versão da ferramenta para o serviço analisado. Coletou-se uma amostra representativa e aplicou-se questionários a um grupo de usuários do serviço. Posteriormente, foram calculados os *gaps* de qualidade, diferenças entre as percepções e expectativas quanto à qualidade do serviço, em cinco dimensões analisadas: tangibilidade, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia. Os resultados mostraram que, de forma geral, a qualidade do serviço prestado apresenta alto grau de insatisfação pelos usuários em todas as dimensões analisadas, com destaque para as dimensões responsividade (*gap* = -1,86) e tangibilidade (*gap* = -1,21), que apresentaram os piores resultados. Por fim, apresentou-se um plano de ações mitigadoras para a realidade encontrada.

ABSTRACT

It is a mandatory element that must be prepared with the quality of university public transport is a determining factor in ensuring access to education, especially in inland cities, where the offer of mobility options is limited. Therefore, this

*work aimed to evaluate the quality of the university public transport service in a city in the interior of Ceará using the SERVQUAL tool. A version of the tool was built and adapted for the analyzed service. A representative sample was collected and questionnaires were administered to a group of service users. Subsequently, quality gaps were calculated, differences between perceptions and expectations regarding service quality, in five dimensions analyzed: tangibility, reliability, responsiveness, security and empathy. The results showed that, in general, the quality of the service provided presents a high degree of dissatisfaction among users in all dimensions analyzed, with emphasis on the responsiveness (*gap* = -1.86) and tangibility (*gap* = -1.21) dimensions, which presented the worst results. Finally, a mitigating action plan was presented for the reality encountered.*

RESUMEN

La calidad del transporte público universitario es un factor determinante para garantizar el acceso a la educación, especialmente en las ciudades del interior, donde la oferta de opciones de movilidad es limitada. Por lo tanto, este trabajo tuvo como objetivo evaluar la calidad del servicio de transporte público universitario en una ciudad del interior de Ceará utilizando la herramienta SERVQUAL. Se construyó y adaptó una versión de la herramienta para el servicio analizado. Se recolectó una muestra representativa y se administraron cuestionarios a un grupo de usuarios del servicio. Posteriormente, se calcularon brechas de calidad, diferencias entre percepciones y expectativas respecto a la calidad del servicio, en cinco dimensiones analizadas: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Los resultados mostraron que, en general, la calidad del servicio prestado presenta un alto grado de insatisfacción entre los usuarios en todas las dimensiones analizadas, con énfasis en las dimensiones de capacidad de respuesta (brecha = -1,86) y tangibilidad (brecha = -1,21), que presentaron los peores resultados. Finalmente se presentó un plan de acción mitigante a la realidad encontrada.

INTRODUÇÃO

A gestão de serviços é uma área da administração empresarial fundamental para este setor tão importante no Brasil. Segundo a Agência Brasil (2023), ele configura-se como o que mais gera empregos diretos no país, composto por empresas do ramo de alimentação, comércio varejista, imobiliárias, transportes, turismo, entre outros. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2023), os serviços brasileiros tiveram uma alta de 2,3% no ano de 2023, quando comparado ao ano anterior. Consoante o instituto, “o setor de transportes, com alta de 2,2%, foi o que mais ajudou a puxar para cima o resultado”.

O IBGE (2022) informou, ainda, que o setor de serviços empregou 14.203.443 trabalhadores no ano de 2022, mostrando um fôlego fundamental para a movimentação da economia brasileira após o período mais crítico da pandemia. Considerando-se apenas o subgrupo dos “serviços de transportes, correios e serviços auxiliares” foram 2.556.919 postos de trabalhos ocupados em mais de 160 mil empresas dos mais variados portes, gerando uma receita operacional líquida que girou em torno de R\$ 809.022.473,00.

Um tipo específico de serviço prestado, em especial à classe estudantil, é o transporte universitário. De acordo com o Ministério da Educação do Brasil (MEC, 2007) o acesso à educação passa, sobretudo, pelo planejamento de vias e formas de deslocamento dos estudantes até seus centros de estudo.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB, 1996) aponta que é dever do Estado e, principalmente dos municípios, fazer a oferta e gestão do transporte escolar para estudantes, entendendo que, assim, essas esferas de governo contribuirão para a manutenção dos alunos no ambiente escolar. E isso se torna um verdadeiro desafio logístico para o poder público e requer ferramentas de monitoramento e controle quanto ao serviço prestado.

Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade do transporte público universitário em uma cidade do interior do Ceará utilizando a ferramenta SERVQUAL, visando a identificação de falhas no serviço prestado e, também, a formulação de recomendações para mitigar a realidade observada, com vistas a melhorar a satisfação dos usuários. Para tanto, adaptou-se um instrumento de coleta de dados voltado a análises de qualidade em serviços, aplico-o a uma amostra representativa da população, e, por fim, tabulou-se os resultados de acordo com cada uma das dimensões em serviços analisadas.

REFERENCIAL TEÓRICO

QUALIDADE EM SERVIÇOS

Paladini (2024) aponta que o serviço nasce, geralmente, a partir da atividade interativa entre fornecedor e cliente ou público-alvo e costuma apresentar aspectos como intangibilidade – não é um produto tangível – e perecibilidade – não podem ser estocados.

A qualidade em serviços vai além da simples entrega do produto ou serviço, abrangendo também a experiência do cliente durante todo o processo. Ainda segundo Paladini (2024), ela envolve tanto a eficiência operacional, quanto a capacidade de adaptação às expectativas individuais dos clientes, sendo uma vantagem competitiva para as empresas que conseguem gerenciar esses fatores com eficácia. A personalização e a agilidade no atendimento são, portanto, aspectos essenciais para assegurar uma experiência positiva e fidelizar consumidores em um mercado cada vez mais dinâmico.

A importância da percepção do cliente sobre o serviço oferecido também é amplamente discutida na literatura. Para Magalhães (2019), a qualidade em serviços não é definida apenas pela *performance* objetiva da empresa, mas principalmente pela percepção do consumidor, que é influenciada por fatores subjetivos, como a empatia e o cuidado demonstrado pelos prestadores de serviço. Dessa forma, além de processos técnicos eficientes, as empresas precisam desenvolver habilidades de comunicação e empatia para aprimorar a qualidade percebida.

A integração de tecnologias no processo de entrega de serviços também contribui significativamente para o aumento da qualidade. O uso de sistemas tecnológicos pode automatizar partes do atendimento ao cliente, tornando o serviço mais ágil e preciso. No entanto, embora a tecnologia melhore a eficiência, a interação humana ainda é essencial em serviços que exigem personalização e adaptação às necessidades específicas dos clientes, o que torna o treinamento dos colaboradores um fator crucial (Wirtz & Lovelock, 2021).

Além da eficiência operacional e da percepção de valor, a qualidade em serviços está fortemente atrelada à gestão de relacionamento com o cliente. Segundo Zenone (2019), o gerenciamento de relacionamento com o cliente (CRM) é uma ferramenta estratégica que permite às empresas não só entregar um serviço de qualidade, mas também antecipar as necessidades dos clientes. A adoção de sistemas de CRM possibilita uma personalização maior e uma melhoria contínua na oferta de serviços, fortalecendo a fidelidade dos consumidores e otimizando a experiência geral.

Por fim, o controle de qualidade deve ser uma prática central em organizações de serviços. Las Casas (2019) relata que a medição da qualidade pode ser um desafio devido à intangibilidade dos serviços, mas é possível avaliá-la por meio de indicadores de satisfação do cliente, tempo de resposta e repetição de compra. O autor também propõe que empresas que implementam uma cultura de qualidade baseada em *feedback* constante, conseguem não só manter padrões elevados, mas também inovar na prestação de serviços de maneira mais rápida e eficaz.

QUALIDADE EM SERVIÇOS NO CONTEXTO DO TRANSPORTE PÚBLICO

No contexto do transporte público, a qualidade dos serviços está intimamente ligada à capacidade do sistema em fornecer soluções de mobilidade acessíveis, seguras e pontuais. Para Pommer-Barbosa (2023), a eficiência do transporte público é medida por indicadores como frequência de atendimento, confiabilidade do serviço e acessibilidade para diferentes grupos de usuários. A manutenção regular da frota, a capacitação dos motoristas e a implementação de tecnologias de monitoramento são essenciais para melhorar a qualidade percebida pelos passageiros.

A pontualidade e a regularidade são fatores críticos para a satisfação dos usuários de transporte público. Farias et al. (2024) ressaltam que atrasos frequentes e veículos lotados são as principais causas de insatisfação entre os passageiros. Soluções como a criação de corredores exclusivos para ônibus e a utilização de sistemas de transporte inteligentes podem otimizar a operação, reduzindo o tempo de espera e aumentando a confiabilidade do serviço.

A implementação de ferramentas tecnológicas, como aplicativos que informam os horários dos veículos em tempo real, também tem impacto significativo na percepção de qualidade no

transporte público e podem ser alternativas interessantes. Leão Júnior et al. (2022) sugerem que a adoção dessas tecnologias não só melhora a experiência dos usuários, mas também permite uma melhor gestão da operação, resultando em um serviço mais eficiente. A inovação tecnológica, portanto, é um fator-chave para elevar o padrão de qualidade nesse setor.

Por fim, as políticas públicas de mobilidade urbana desempenham um papel crucial na promoção de um transporte público sustentável e de alta qualidade. Mendes e Ferreira (2020) argumentam que investimentos em infraestrutura, como a expansão das redes de transporte e a transição para veículos menos poluentes, são fundamentais para garantir um serviço eficiente e reduzir os impactos ambientais, beneficiando tanto os usuários quanto as cidades de modo geral.

MENSURAÇÃO DE QUALIDADE EM SERVIÇOS: SERVQUAL

O método SERVQUAL, desenvolvido por Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), baseia-se na avaliação de cinco lacunas de qualidade, que representam a diferença entre as expectativas dos usuários e suas percepções em relação ao serviço efetivamente prestado. As dimensões do modelo são fundamentais para o diagnóstico das deficiências do serviço. Essas dimensões são: tangibilidade, que mede a qualidade dos recursos físicos envolvidos na prestação do serviço; confiabilidade, que avalia a capacidade do serviço de realizar as funções prometidas de maneira correta e dentro dos prazos estipulados; responsividade, relacionada à disposição e agilidade dos prestadores do serviço em atender prontamente às necessidades dos usuários; segurança, que diz respeito à sensação de proteção e confiança transmitida aos usuários; e, empatia, que reflete o grau de atenção e personalização com que o serviço é prestado, demonstrando sensibilidade às necessidades específicas dos usuários (Parasuraman et al., 1988).

Para cada dimensão, são propostas questões com a finalidade de avaliar as expectativas dos usuários antes de utilizarem o serviço e suas percepções após o uso. Essa avaliação é feita por meio de uma escala numérica, na qual o usuário deve selecionar sua opinião sobre determinado aspecto do serviço que varia entre “discordo totalmente” e “concordo totalmente”. Após a obtenção das respostas, é calculado o *gap*, a diferença entre os graus de percepção e de expectativa para cada questão. Resultados negativos indicam que as percepções não atingiram as expectativas, ou seja, a qualidade do serviço está abaixo da esperada pelo usuário. Enquanto resultados positivos mostram que as percepções superaram as expectativas, isto é, o serviço oferecido apresentou qualidade superior ao que era esperada pelo cliente (Parasuraman et al., 1988).

Algumas pesquisas utilizando esta metodologia encontram-se disponíveis na literatura vigente. Os tipos de serviços que essa ferramenta pode contribuir são os mais variáveis, como, por exemplo, o de academia de ginástica e musculação, realizado por Lima et al. (2022), em uma cidade paraense, Araújo e Silva (2017), em Petrolina/PE, e por Lima, Bezerra e Oliveira (2022) em outro serviço de mesma natureza.

Além disso, há registros de utilização da ferramenta SERVQUAL também em serviços de segurança, Medeiros et al. (2020); atividade de docência no ensino superior, Lourenço e Knop (2011) e por Trancoso e Sousa Júnior (2022); até empresa de cursos de capacitação e treinamentos, pesquisa feita por Pavani et al. (2024).

Pesquisa bibliográfica realizada por Oliveira e Xavier (2020) traz dados importantes sobre a relevância da ferramenta SERVQUAL. Dentre as áreas da ciência que contêm mais publicações científicas com uso total ou parcial da metodologia, destacam-se a medicina, ciências sociais e engenharia. Além disso, o estudo aponta um crescimento expressivo no número de publicações de estudos dessa natureza em periódicos nacionais e internacionais, tendo o seu pico na década 2010-2020.

METODOLOGIA

TIPOLOGIA DA PESQUISA E DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A pesquisa caracterizou-se como exploratória, de natureza aplicada, utilizou uma abordagem mista (qualiquantitativa) para coletar e analisar os dados sobre as expectativas e percepções dos usuários em relação ao serviço prestado. O modelo SERVQUAL serviu como base para a elaboração de questionários estruturados que avaliaram as cinco dimensões da qualidade do serviço.

O público-alvo desta pesquisa foram os estudantes universitários que utilizam o serviço de transporte público disponível na cidade cearense. Para determinar o número ideal da amostra a ser coletada, utilizou-se a fórmula de cálculo amostral para populações finitas, considerando uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, parâmetros comumente aceitos em pesquisas de satisfação de serviços. A Equação 1 foi utilizada para o cálculo do tamanho da amostra.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot (1 - P)}{(E^2 \cdot (N - 1)) + Z^2 \cdot P \cdot (1 - P)} \quad (1)$$

Onde:

n = tamanho da amostra;

N = tamanho da população (número total de estudantes usuários do transporte público);

Z = valor correspondente, na distribuição normal, ao nível de confiança ($Z = 1,96$ para um nível de confiança de 95%);

P = proporção estimada da característica na população (para máxima variabilidade, utilizou-se $P = 0,5$);

E = margem de erro desejada (5%).

Considerando que a população que utiliza o transporte público na universidade é de, aproximadamente, 40 estudantes, aplicando-se a fórmula (1), obtém-se um tamanho amostral de 36 respondentes. A amostra foi selecionada por meio de uma amostragem aleatória simples, em que cada usuário do serviço de transporte tem a mesma probabilidade de ser selecionado. Esse método assegura que as respostas coletadas reflitam de forma justa e equilibrada a percepção de qualidade dos diferentes usuários.

A amostra utilizada no estudo foi coletada entre setembro e outubro de 2024, de maneira presencial. No entanto, obteve-se 25 respostas, representando-se aproximadamente 70% da amostra calculada. Nesta parte da pesquisa, houve limitações de levantamento de dados, como por exemplo, a resistência de alguns dos usuários do transporte em responder a pesquisa, além do curto prazo para realizar o tratamento e a análise dos dados, o que resultou em um número de respostas inferior ao inicialmente calculado.

COLETA E TRATAMENTO DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em uma cidade do interior do Ceará, localizada a aproximadamente 80 km de Mossoró, Rio Grande do Norte, região que apresenta características demográficas e socioeconômicas específicas que influenciam diretamente a

demanda por transporte público universitário. A escolha desse município como local de estudo justifica-se pela relevância do serviço de transporte na garantia do acesso à educação superior, especialmente em áreas onde a infraestrutura de mobilidade é mais limitada. Assim, o transporte público é um fator crítico para a permanência e o desempenho acadêmico dos estudantes.

Primeiramente, foi decidido o tamanho da amostra a ser analisada. Em seguida, após a definição da amostra e a aplicação da fórmula de cálculo, os dados foram analisados utilizando estatísticas descritivas, essenciais para interpretar a percepção de qualidade dos usuários. A média, a moda e o desvio padrão foram empregados como medidas centrais na análise do modelo SERVQUAL, permitindo uma compreensão profunda sobre as expectativas e percepções dos respondentes. Esses indicadores fornecem *insights* sobre a consistência das respostas, além de revelar as lacunas de qualidade nas dimensões avaliadas, sendo fundamentais para identificar áreas críticas de insatisfação e direcionar recomendações.

A média aritmética reflete a expectativa e a percepção geral dos usuários em relação a cada dimensão do serviço. No SERVQUAL, as médias são calculadas para as respostas de expectativas e percepções em cada item, permitindo a obtenção de uma visão consolidada sobre o desempenho do serviço. A diferença entre as médias de expectativa e percepção representa o *gap* médio, que indica a lacuna de qualidade percebida pelos usuários. *Gaps* negativos sugerem que o serviço ficou abaixo das expectativas dos usuários, enquanto *gaps* positivos indicam que o serviço superou essas expectativas.

Para cada uma das dimensões (Tangibilidade, Confiabilidade, Responsividade, Segurança, Empatia), foi calculada a lacuna de qualidade (*gap*), que representa a diferença entre as expectativas dos usuários e suas percepções em relação ao serviço analisado. A fórmula utilizada para calcular a lacuna está descrita na Equação 2. Um valor negativo indica que o serviço não atingiu as expectativas dos usuários, enquanto um valor positivo sugere que o serviço superou as expectativas.

$$\text{Gap} = \text{Média das Percepções} - \text{Média das Expectativas} \quad (2)$$

Em estatística, a Moda indica o valor mais frequente nas respostas, refletindo a percepção predominante dos usuários em relação a um determinado aspecto do serviço. No contexto do SERVQUAL, a moda pode ser útil para identificar padrões específicos de satisfação ou insatisfação entre os usuários. Por exemplo, uma moda baixa em uma pergunta sobre confiabilidade pode indicar que muitos usuários consistentemente percebem falhas nessa dimensão, evidenciando uma área crítica que merece atenção prioritária.

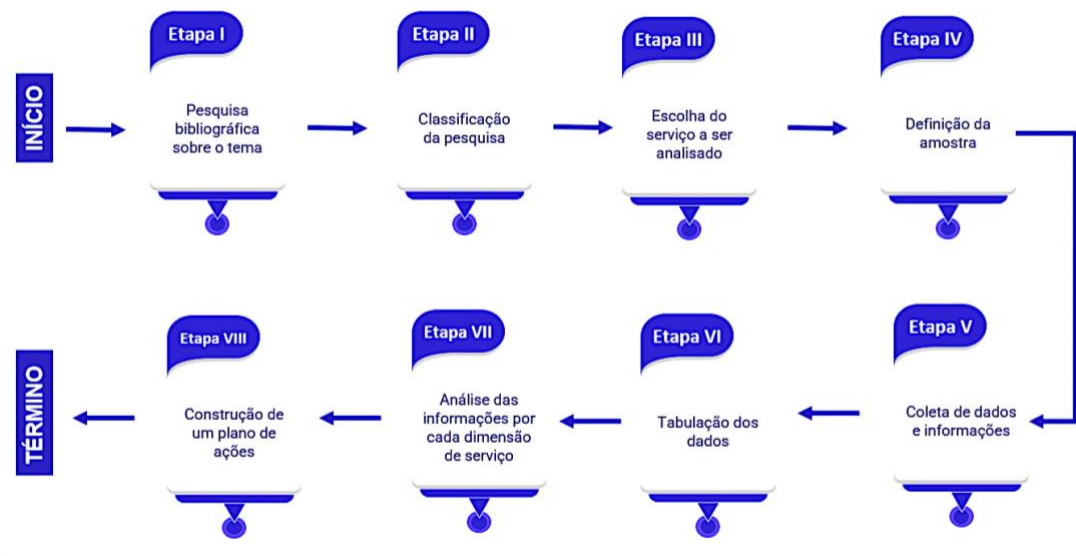
E, por fim, o Desvio Padrão mede a variação ou dispersão das respostas em torno da média, indicando o grau de consenso entre os usuários sobre cada aspecto do serviço. Um desvio padrão baixo sugere que as respostas estão concentradas perto da média, indicando concordância entre os usuários quanto à qualidade do serviço em determinada dimensão. Em contraste, um desvio padrão alto aponta para uma dispersão maior nas respostas, o que pode indicar que a qualidade do serviço é percebida de maneira inconsistente pelos usuários, sugerindo a necessidade de investigar fatores específicos que possam estar causando essa variabilidade na percepção de qualidade.

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado, desenvolvido a partir do modelo SERVQUAL, utilizando o *Google Forms* como plataforma de aplicação. Ela foi escolhida por sua acessibilidade, facilidade de uso e por permitir uma rápida tabulação dos dados coletados. O questionário foi adaptado à realidade empresarial foi distribuído, após prévio aviso por parte dos pesquisadores, através de contatos virtuais, entre os estudantes universitários que utilizam o transporte público fornecido pelo município. Foi explicado o sentido e a aplicabilidade da pesquisa, bem como a importância da adesão do público-alvo a mesma.

O questionário foi dividido em três partes: a primeira relativa aos perfis dos participantes, com questões relacionadas ao gênero, ao tempo de uso do transporte, bem como à frequência de utilização. A segunda, destinada a avaliar as expectativas dos usuários em relação ao serviço de transporte e, a terceira com questões para medir suas percepções após a utilização do serviço. Cada uma das cinco dimensões da qualidade do serviço foi contemplada por um conjunto de perguntas, totalizando 21 questões para as expectativas e 21 para as percepções. A versão do questionário encontra-se disponível no Apêndice deste documento.

Após a coleta, os dados foram exportados do *Google Forms* para o *Google Sheets*, que permitiu a tabulação e organização das respostas de maneira mais eficiente. A análise foi conduzida utilizando técnicas estatísticas descritivas, incluindo a média, desvio padrão e frequência das respostas (Figura 1).

Figura 1. Apresentação das principais etapas da pesquisa (Forma resumida)



Fonte: Autores (2024).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil dos respondentes foi dividido em categorias de gênero e tempo de uso do transporte universitário (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil amostral da pesquisa

Gênero	%	Tempo de uso do serviço	%	Frequência de uso do serviço	%
Masculino	60	Menos de 1 ano	32	1 vez ao mês	20
Feminino	40	Entre 1 e 2 anos	16	2 vezes ao mês	08
Prefiro não dizer	00	Mais de 2 anos	52	1 vez por semana	00
				2 vezes por semana	60
				5 vezes por semana	12

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Observou-se que a maioria dos respondentes são do gênero masculino (60%), são usuários do serviço há mais de um ano (68%) e que possuem uma frequência no transporte entre duas e cinco vezes por semana (72%). Estes dados qualificam a amostra coletada como pessoas que são capazes de opinar de forma genuína sobre o aspecto analisado, uma vez que são usuários ativos do transporte analisado (Tabela 2).

Tabela 2. Indicadores estatísticos relacionadas às expectativas e percepções dos usuários

Dimensões	Q _n	Expectativas (E _i)			Percepções (D _j)		
		Média	Desvio	Moda	Média	Desvio	Moda
Tangibilidade	Q ₁	2,96	0,45	3	2,48	0,58	2
	Q ₂	4,2	0,96	5	2,2	0,76	2
	Q ₃	4,4	0,51	4	2,44	0,51	2
	Q ₄	3,52	0,65	3	3,12	0,78	3
Confiabilidade	Q ₅	4,48	0,58	5	3,80	0,41	4
	Q ₆	4,56	0,58	5	2,80	0,41	3
	Q ₇	4,76	0,43	5	2,20	0,41	2
	Q ₈	4,08	0,99	5	4,80	0,41	5
	Q ₉	3,68	0,69	4	3,56	0,51	4
Responsividade	Q ₁₀	3,96	0,45	4	1,80	0,41	2
	Q ₁₁	4,20	0,76	5	2,44	0,51	2
	Q ₁₂	4,16	0,99	5	1,56	0,51	2
	Q ₁₃	4,49	0,51	4	3,56	0,51	4
Segurança	Q ₁₄	4,56	0,58	5	2,44	0,50	2
	Q ₁₅	4,64	0,49	5	3,80	0,41	4
	Q ₁₆	4,04	0,89	5	4,00	0,00	4
	Q ₁₇	3,84	0,99	3	3,80	0,41	4
Empatia	Q ₁₈	3,76	0,43	4	3,80	0,41	4
	Q ₁₉	4,36	0,57	4	2,44	0,51	2
	Q ₂₀	4,16	0,80	5	3,68	0,69	4
	Q ₂₁	4,16	0,80	5	3,56	0,51	4

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados apresentam os indicadores estatísticos relacionados às expectativas (E_i) e às percepções (P_i) dos usuários do serviço de transporte universitário. De forma geral, percebe-se que as expectativas dos usuários sobre todas as dimensões foram altas, com médias de índices variando entre 3,68 e 4,76, e desvios médios abaixo de 1. Ao passo que as percepções se mostraram com médias bem inferiores, variando de 1,56 até 4,80.

O indicador da moda estatística das percepções apresenta, em várias questões, resultado igual a 2. Isso demonstra que diversos quesitos foram mal avaliados pelos usuários, uma vez que esse *score* sinaliza certa insatisfação com o serviço prestado (Tabela 3).

Tabela 3. Médias e *gaps* de cada questão separadas por suas respectivas dimensões

Dimensões	Questões	Expectativas	Percepções	Gaps
Tangibilidade	Q ₁	2,96	2,48	-0,48
	Q ₂	4,20	2,20	-2,00
	Q ₃	4,40	2,44	-1,96
	Q ₄	3,52	3,12	-0,40
	Média	3,77	2,56	-1,21
Confiabilidade	Q ₅	4,48	3,80	-0,68
	Q ₆	4,56	2,80	-1,76
	Q ₇	4,76	2,20	-2,56
	Q ₈	4,08	4,80	0,72
	Q ₉	3,68	3,56	-0,12
	Média	4,31	3,43	-0,88
Responsividade	Q ₁₀	3,96	1,80	-2,16
	Q ₁₁	4,2	2,44	-1,76
	Q ₁₂	4,16	1,56	-2,60

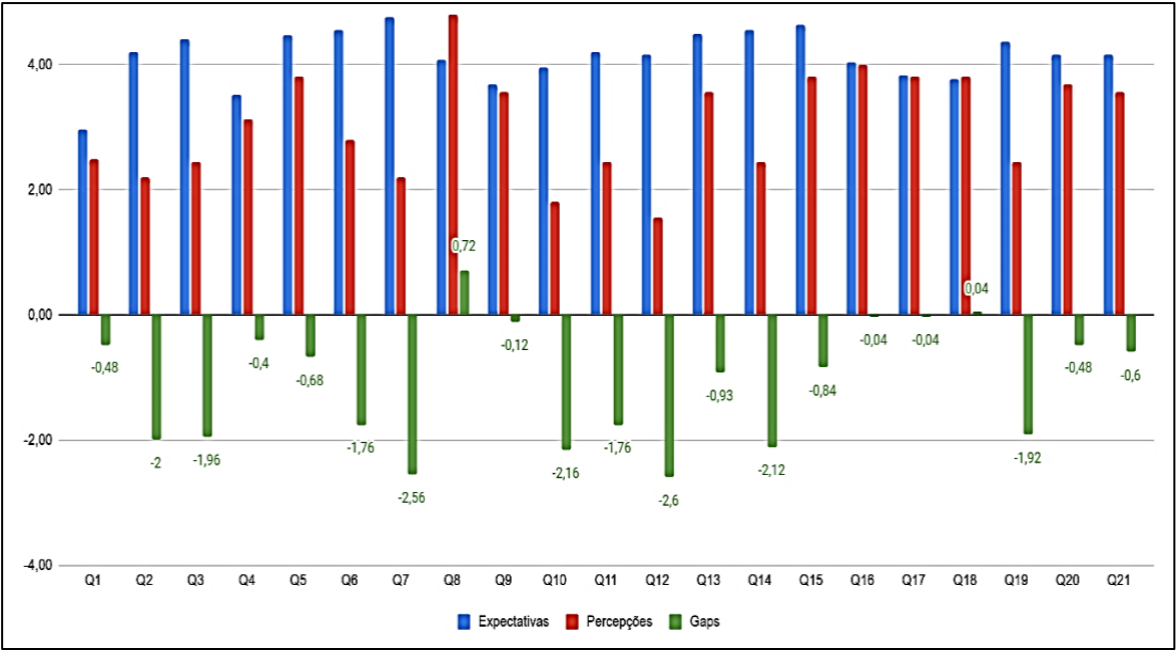
Segurança	Q ₁₃	4,49	3,56	-0,93
	Média	4,20	2,34	-1,86
	Q ₁₄	4,56	2,44	-2,12
	Q ₁₅	4,64	3,80	-0,84
	Q ₁₆	4,04	4,00	-0,04
Empatia	Q ₁₇	3,84	3,80	-0,04
	Média	4,27	3,51	-0,76
	Q ₁₈	3,76	3,80	0,04
	Q ₁₉	4,36	2,44	-1,92
	Q ₂₀	4,16	3,68	-0,48
	Q ₂₁	4,16	3,56	-0,60
	Média	4,11	3,37	-0,74

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados apontaram que a responsividade (-1,86) e a tangibilidade (-1,21) são, respectivamente, as dimensões que apresentam os maiores *gaps* de qualidade no serviço analisado. Os itens Q₁₂, Q₁₀, Q₂ e Q₃ foram os grandes responsáveis por esses resultados, uma vez que apresentaram os maiores *gaps*. Esses itens abordaram temáticas relacionadas aos horários de prestação dos serviços, à capacidade adaptação, à realidade dos usuários e, também, aos aspectos físicos das instalações, como conforto, limpeza e aparência dos veículos. Percebe-se que esses pontos são sensíveis para a gestão do serviço.

Com base nos dados apresentados na Tabela 3, o Gráfico 1 foi elaborado para ilustrar a distribuição das duas etapas fundamentais da análise SERVQUAL: expectativas e percepções dos usuários, juntamente com os respectivos *gaps* calculados para cada uma das 21 questões avaliadas.

Gráfico 1. Distribuição por quesitos da avaliação da qualidade do serviço



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Destaca-se que a maioria dos *gaps* apresentam valores negativos, mostrando que, de forma geral, as percepções dos usuários estão abaixo de suas expectativas. Esse resultado aponta para uma insatisfação generalizada dos usuários com o serviço de transporte analisado. No entanto, observa-se um pequeno *gap* positivo nos quesitos Q₈ (*gap* = 0,72) e Q₁₈ (*gap* = 0,04) indicando que, nestes pontos específicos, as percepções superaram as expectativas.

Os resultados desta pesquisa não se diferenciam tanto, de certa forma, de outros estudos utilizando a mesma metodologia de abordagem e ferramenta, onde outros serviços também tiveram altos índices de insatisfação por parte dos clientes, como nos casos de avaliação qualidade de serviço de um supermercado varejista, feita por Santos, Alsina e Monteiro (2020), em que perceberam que, dos 22 itens analisados, 16 apresentaram *gaps* negativos.

A questão 8 trata de aspectos relacionados à cortesia dos motoristas com os usuários, ajudando-os durante o trajeto. Já a questão 18 questionava-os sobre os motoristas tratarem os estudantes com respeito e gentileza, mesmo em situações adversas. Esses pontos foram bem avaliados na pesquisa.

A dimensão Tangibilidade, que abrange as questões de Q₁ a Q₄, revela uma significativa discrepância entre as expectativas e percepções dos usuários. Com uma média de expectativa de 3,77 pontos e uma percepção média de 2,56 pontos, e um *gap* médio negativo de 1,21, os resultados apontaram uma clara insatisfação dos usuários quanto à aparência e identificação dos veículos, bem como aspectos de higiene. Notavelmente, a Q₂, que trata de conforto e limpeza, apresentou o maior *gap* dentro dessa dimensão (-2,00), reforçando a insatisfação com esse aspecto tangível do serviço.

No que se refere à Confiabilidade, questões de Q₅ a Q₉, os índices apresentaram uma expectativa média de 4,31 pontos, enquanto a percepção média foi de 3,43 pontos. O *gap* médio foi de -0,88, evidenciando uma diferença menor em comparação com a Tangibilidade, porém ainda indicando insatisfação. O quesito 7 (Q₇), que fala que “o transporte deve cumprir as rotas e paradas estabelecidas”, apresentou o maior *gap*, com -2,56. A Q₈ (os motoristas devem ajudar os passageiros que precisam de informações) apresentou um *gap* positivo de 0,72, mostrando que, nesse aspecto, a percepção dos usuários superou as expectativas.

A confiabilidade costuma ser uma dimensão que, historicamente, é sensível ao crivo da escala SERVQUAL. Estudos recentes mostram que, em outros contextos, também é tem sido mal avaliada por clientes e consumidores. Ela foi a que obteve o pior desempenho (*gap* negativo) no estudo conduzido por Moura, Rocha e Moura (2025) e uma empresa do setor metalúrgico no Estado de Goiás. Azevedo, Castro e Sampaio (2021) também encontraram resultados onde essa dimensão apresentou problemas, afetando a percepção do serviço como todo.

A dimensão Responsividade, que avalia a prontidão dos funcionários em auxiliar os usuários (Questões Q₁₀ a Q₁₃), apresentou uma expectativa média de 4,20 pontos e uma percepção média de 2,34 pontos. O *gap* médio dessa dimensão foi de -1,86, representando a maior discrepância entre todas as dimensões analisadas. A maior diferença foi verificada na questão Q₁₂ (o serviço deve ser eficiente em ajustar horários de acordo com as necessidades dos usuários.), com um *gap* de -2,60, refletindo uma percepção significativamente inferior às expectativas dos usuários. A menor diferença ocorreu na questão Q₁₃, com um *gap* de -0,93.

Na dimensão Segurança, os usuários indicaram uma expectativa média de 4,27 pontos e uma percepção média de 3,51. O *gap* médio foi de -0,76, o que denota insatisfação moderada. A questão Q₁₄ (que fala sobre adotar práticas de direção segura durante o serviço) apresentou o maior *gap*, com -2,12, enquanto a questão Q₁₇ (boas condições mecânicas dos veículos) teve a menor diferença, com um *gap* de -0,04, sugerindo uma avaliação mais próxima às expectativas.

A Empatia, composta pelas questões de Q₁₈ a Q₂₁, apresentou uma expectativa média de 4,11 pontos, enquanto a percepção foi de 3,37. O *gap* médio dessa dimensão foi de -0,74, o menor entre todas as dimensões analisadas, indicando uma diferença menos acentuada entre expectativa e percepção. A questão Q₁₈ (que fala sobre “os motoristas devem tratar os estudantes com respeito e gentileza, mesmo em situações adversas”) apresentou um *gap* positivo de 0,04, mostrando que, nesse aspecto, a percepção dos usuários superou as expectativas. Enquanto isso, a questão Q₁₉ apresentou um *gap* de -1,92 indicando insatisfação em relação ao suporte adequado aos passageiros com necessidades especiais.

Em pesquisa feita em uma instituição de ensino superior, Trancoso e Sousa Júnior (2022), após aplicação da ferramenta SERVQUAL junto a um grupo de 60 alunos, também percebeu *gap* negativo para a dimensão empatia. Contudo, as diferenças observadas entre expectativas e percepções foi uma das menores, em relação às demais, como ocorreu neste estudo presente. Observa-se, no Gráfico 1, que todas as dimensões apresentaram *gaps* negativos, indicando que as percepções dos usuários estão abaixo de suas expectativas. A dimensão Responsividade apresentou o maior *gap* médio, de -1,86, demonstrando que os usuários estão especialmente insatisfeitos com a prontidão no atendimento. Por outro lado, a dimensão Empatia apresentou o menor *gap* médio, de -0,74, sugerindo uma avaliação ligeiramente mais favorável.

Seguindo, foram construídos três grupos para a segregação dos itens analisados de acordo com o grau de insatisfação do serviço, são eles “Insatisfação Preocupante”, “Insatisfação Intermediária” e “Insatisfação Moderada”. Essas classificações listam as questões de acordo com o desempenho geral observado, partindo do quesito com pior avaliação que foi a Q₁₂, pertencente à dimensão de Responsividade, que a faz ser classificada no grupo de “Insatisfação Preocupante” na prestação do serviço, até a Q₁₇ que apresentou um *gap* negativo, porém pequeno, classificando a questão em “Insatisfação Moderada”. Essa hierarquização é essencial para auxiliar no processo de tomada de decisão, permitindo que melhorias sejam direcionadas de forma mais eficaz (Tabela 4).

Tabela 4. Priorização dos quesitos por criticidade

Classificação Prioritária dos Gaps								
Sentido de Priorização	Insatisfação preocupante			Insatisfação intermediária			Insatisfação pequena ou moderada	
	Q _n	Gap	Dimensão	Q _n	Gap	Dimensão	Q _n	Gap
	Q ₁₂	- 2,60	Responsividade	Q ₃	-1,96	Tangibilidade	Q ₁₃	-0,93
	Q ₇	- 2,56	Confiabilidade	Q ₁₉	-1,92	Empatia	Q ₁₅	-0,84
	Q ₁₀	- 2,16	Responsividade	Q ₆	-1,76	Confiabilidade	Q ₅	-0,68
	Q ₁₄	-2,12	Segurança	Q ₁₁	-1,76	Responsividade	Q ₂₁	-0,60
	Q ₂	-2,00	Tangibilidade				Q ₁	-0,48
							Q ₂₀	-0,48
							Q ₄	-0,40
							Q ₉	-0,12
							Q ₁₆	-0,04
							Q ₁₇	-0,04

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

SUGESTÕES DE MELHORIAS

Com base nos resultados obtidos, foi possível identificar lacunas significativas entre as expectativas e as percepções dos usuários em relação ao serviço analisado baseadas nas cinco dimensões analisadas. Para mitigar essas lacunas e melhorar a qualidade percebida pelos usuários, é recomendável a implementação de um plano de ação que priorize as dimensões

mais críticas (Quadro 1). O objetivo foi de elevar o nível de satisfação dos usuários e reduzir as discrepâncias identificadas nas respostas, utilizando ações específicas e prazos de execução.

Quadro 1. Plano de ações para mitigação dos problemas diagnosticados no serviço analisado

Dimensão	Gap	Ações	Descrição das ações	Responsável implementação	Prazo	Indicador de sucesso
Tangibilidade	Baixa satisfação com conforto, limpeza e modernidade dos veículos	Ação 1: Renovação e manutenção da frota	Renovação e manutenção da frota municipal, com substituição de veículos antigos e manutenção preventiva	Secretaria de Transportes e Frota Municipal	Até 12 meses, com revisões trimestrais	Redução de 30% nas reclamações sobre desconforto
		Ação 2: Programa Rotina de higienização	Programa de higienização frequente, com aumento nas limpezas dos veículos públicos	Equipe de Limpeza Municipal	Início imediato, com avaliações mensais	Aumento de 20% na satisfação quanto à limpeza dos veículos
Confiabilidade	Falta de confiança no cumprimento de horários e rotas	Ação 3: Sistema de monitoramento em tempo real	Implementação de sistema de monitoramento em tempo real, permitindo que os cidadãos acompanhem o trajeto dos ônibus	Departamento de TI ou tecnologia da Prefeitura	Até 8 meses	Redução de 25% das queixas sobre atrasos
		Ação 4: Treinamento de motoristas e equipe	Treinamento de motoristas e equipe para otimização das rotas e horários	RH e Secretaria de Transportes	Início em 3 meses, reciclagem semestral	Aumento de pontualidade em 15%
Responsividade	Lentidão no atendimento e baixa proatividade da equipe	Ação 5: Capacitação contínua dos funcionários	Capacitação contínua dos funcionários, para atendimento ágil e eficiente aos usuários	Recursos Humanos da Prefeitura	Início em 1 mês, reciclagem trimestral	Redução do tempo de resposta em 20%
		Ação 6: Canal de comunicação rápido e acessível	Criação de um canal de comunicação rápido (app/WhatsApp) para facilitar contato e retorno aos cidadãos	Atendimento ao Cidadão e TI	Até 6 meses	Aumento de 40% na satisfação com a comunicação

Fonte: Autores (2024).

As propostas supracitadas visam alinhar as percepções dos usuários as suas expectativas, promovendo um serviço de maior qualidade, confiabilidade e responsividade, conforme indicado pelos resultados da pesquisa. A implementação dessas ações deve ser monitorada e ajustada continuamente, conforme novos *feedbacks* dos usuários forem sendo recebidos. Recomenda-se, ainda, que a organização responsável pela prestação do serviço refaça estudos desta natureza, de maneira periódica, a fim de formar-se uma série histórica de dados, para fins comparativos, de forma que os dados reflitam as situações de momento e ajudem os gestores na tomada de decisão.

CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo evidenciam a necessidade de melhorias em todas as dimensões analisadas do transporte público universitário, com destaque para a responsividade, que apresentou o maior *gap* negativo entre as expectativas e as percepções dos usuários. Esse dado revela insatisfação dos estudantes em relação à prontidão e eficiência no atendimento as suas necessidades, o que indica a importância de capacitar funcionários para responder rapidamente a problemas e fornecer informações claras e atualizadas sobre o serviço. A implementação de sistemas de comunicação e resposta a emergências, como aplicativos ou canais diretos, é recomendada para mitigar essa discrepância e melhorar a satisfação dos

usuários.

As ações propostas neste estudo representam uma abordagem prática para reduzir as lacunas de qualidade identificadas e aumentar a satisfação dos usuários. A implementação de um sistema de monitoramento em tempo real, capacitação contínua dos funcionários, práticas de higienização frequentes e a modernização da frota são medidas alinhadas às expectativas dos estudantes, fortalecendo a imagem do serviço de transporte universitário e oferecendo uma experiência de transporte mais segura, confiável e confortável.

Para assegurar uma melhoria contínua, recomenda-se a adaptação e o aprimoramento dessas ações com base em novos *feedbacks* e avaliações periódicas, promovendo uma evolução constante na qualidade e eficiência do serviço e atendendo, cada vez mais, às necessidades e expectativas dos estudantes universitários.

Limitações da Pesquisa

Pontua-se o tamanho da amostra coletada. Inicialmente, os pesquisadores calcularam que conseguiriam uma quantidade maior de participantes para participação no estudo, entretanto, foi percebida uma certa resistência de alguns em participar das etapas, sobretudo, em responder um questionário extenso. Assim, para não atrasar cronograma de pesquisa elaborado anteriormente, os pesquisadores decidiram encerrar a etapa de coleta de opiniões e partir para a tabulação final dos dados.

Outra limitação observada foi o fato de 20% da amostra coletada (Tabela 1) ter afirmado usado o serviço uma única vez ao mês. Apesar de entender-se que esse era um grupo cujas opiniões eram válidas para a pesquisa, talvez o pouco contato espaçado entre o usuário e o prestador do serviço tenha, por algum momento, influenciado em algumas percepções dadas, e, por conseguinte, as notas que as dimensões receberam, influenciando *gaps* finais.

Ampliação do Estudo

Recomenda-se a implantação das medidas planejadas e expostas anteriormente, e, após isso, realizar nova aferição da qualidade em serviços, a fim de perceber se elas foram eficazes na percepção do público-alvo. Ademais, recomenda-se que a empresa prestadora de serviço introduza em suas práticas administrativas o uso da ferramenta SERVQUAL, de modo a prover sua aplicação com periodicidade satisfatória. Com isso, ela pode criar um banco de dados, com uma série histórica, da qualidade do serviço ofertado na visão dos clientes.

Outra estratégia que pode ser adotada é ampliar o tamanho da amostra de modo que se colete opiniões de usuários que tenham contato diário ou contínuo com o serviço, a fim de ter uma amostra mais realista e qualificada para representar a população.

REFERÊNCIAS

Agência Brasil. (2023). *Setor de serviços avança 2,3% em 2023, revela o IBGE*. Recuperado de <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2024-02/setor-de-servicos-avanca-23-em-2023-revela-o-ibge>

Azevedo, L. A. C., Castro, M. C. D., & Sampaio, D. O. (2021). Quality of services provided in interestadual road transport during COVID-19. *Research, Society and Development*. 10(7).

<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16538>

Berlezzzi, F. L. C. & Zilber, M. A. (2011) Aplicação do modelo Servqual em restaurantes fast food de São Paulo: um estudo de qualidade em serviços. *Revista da Micro e Pequena Empresa*. Campo Limpo Paulista. 5(2).

Brasil, Ministério da Educação (2007). *Guia do transporte escolar*. Fundo Nacional de

Desenvolvimento da Educação - FNDE. Recuperado de https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnate/media-pnate/cartilhas-e-manuais/guia_do_transporte_escolar.pdf

Brasil, Ministério da Educação. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação*. (1996). Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm

Farias, C. B. S., Felix Júnior, L. A., Moura, E. O., Cruz, V. L., & Rocha, A. L. (2024). Análise dos fatores de qualidade do transporte público coletivo urbano em Maceió-AL. *Revista Sítio Novo*, 8(2), 76-96. <https://doi.org/10.47236/2594-7036.2024.v8.i2.76-96p>

Fitzsimmons, J. A. & Fitzsimmons, M. J. (2011) *Administração de serviços: operações, estratégia e*

tecnologia da informação. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

Garvin, D. A. (2007) *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*. New York: Free Press.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2022). PAS – Pesquisa Anual de Serviços. Principais resultados 2022. Recuperado de <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9028-pesquisa-anual-de-servicos.html>

Johnston, R. & Clark, G. (2002) *Administração de operações de serviço*. São Paulo: Atlas.

Las Casas, A.L. (2019). *Qualidade total em serviços - conceitos, exercícios, casos práticos*. 7e. Atlas.

Leão Jr., R., Rezende, D. A., Baú, D., & Almeida, G. G. F. (2022). Estratégias municipais e serviços públicos com tecnologia da informação no contexto de cidade digital estratégica: caso de Goiânia, GO. *Interações*, 23(4). <https://doi.org/10.20435/inter.v23i4.3529>

Lima, J. & Silva, R. (2019) *Desafios na gestão de transportes públicos urbanos*. São Paulo: Editora Senac.

Lima, P. R. F., Bezerra, A. L. R., & Oliveira, L. A. B. (2022). Avaliação da qualidade dos serviços de uma academia potiguar utilizando a ferramenta servqual. *Revista Eletrônica de Ciências da Administração e Turismo*. 10(1). Recuperado de <http://incubadora.periodicos.ifsc.edu.br/index.php/ReCAT/article/view/478>

Lima, A. O., Martins, H. S., Nogueira, N. M., Nobre, M. B., Nobre, A. J. B., & Amorim, A. B. (2022). Utilização da ferramenta servqual para mensuração da qualidade de serviço em uma academia na cidade de Abaetetuba-PA. 11(5) *Research, Society e Development*. Recuperado de <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27805>

Lourenço, C. D. S. & Knop, M. F. T. (2011). Educação em administração de empresas e percepção de qualidade de serviços: uma aplicação da escala servqual. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*. 13(39). <https://doi.org/10.7819/rbgn.v13i39.854>

Lovelock, C. & Wirtz, J. (2011) *Serviços: marketing e gestão*. 7. ed. São Paulo: Pearson.

Magalhães, M. F. (2019). *Qualidade na prestação de serviços: agregando valor às organizações*. Brasil: Editora Senac São Paulo.

Medeiros, M. N., Gonçalves, A. T. P., Silva, L. J. D. da., Mota, W. M., & Moura, H. G. de. (2020). Aplicação do modelo SERVQUAL na avaliação da qualidade do serviço prestado por uma empresa de segurança em uma Instituição de Ensino Superior. *Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas*, 15(2), 01. <https://doi.org/10.15675/gepros.v15i2.2267>

Mendes, A. & Ferreira, L. (2020) Políticas públicas de mobilidade urbana e seus impactos no transporte

público. *Revista Brasileira de Planejamento*, 15(3).

Moura, R. R., Rocha, R. R., & Moura, B. F. (2025). Servqual evaluation applied in a company in the metallurgical sector. *Brazilian Journal of Production Engineering*. 11(1).

<https://doi.org/10.47456/bjpe.v11i1.46890>

Oliveira, R. & Sousa, V. (2017) *Qualidade em serviços públicos: uma análise no transporte urbano*. São Paulo: Atlas.

Oliveira, M. S. & Xavier, T. P. (2020) Servqual tool analysis - a bibliometric study. *Brazilian Journal of Production Engineering*. 6(1). Recuperado de <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/28137/20654>

Paladini, E. P. (2024). *Gestão da qualidade- teoria e prática no context da indústria 4.0*. 5e. Atlas.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988) SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), p. 12-40.

Pavani, V. E., Röhm, D. G., Pacheco, B. C. S., Hermosilla, J. L. G., Silva, E. C. C., & Nagano, M. S. (2024). Aplicação da metodologia do servqual para avaliação da qualidade em serviços em uma empresa de treinamentos online. 5(3). *International Contemporary Management Review*. <https://doi.org/10.54033/icmr.v5n3-021>

Payne, A. & Frow, P. (2013) *Strategic customer management: integrating relationship marketing and CRM*. Cambridge: Cambridge University Press.

Pommer-Barbosa, R. A. (2025). Percepção da qualidade do serviço de transporte público coletivo em Porto Velho (RO). *Revista Brasileira de Estudos de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 4(2) Recuperado de <https://periodicos.unemat.br/index.php/rbedrpp/article/view/13616>

Santos, J. W., Alsina, O. L., & Monteiro, L. F. (2020). Analysis of validity and reliability of the servqual model adapted to the supermarket retail. *Brazilian Journal of Production Engineering*. 6(7). <https://doi.org/10.47456/bjpe.v6i7.33532>

Tavares, F. (2018) Inovação tecnológica no transporte público: um estudo de caso sobre a implementação de aplicativos móveis. *Revista de Gestão Urbana*. 10(2).

Trancoso, E. M. & Sousa Jr., W. R. (2022). Estudo sobre a qualidade do ensino de uma escola de nível médio localizada em Vitória, ES. *Brazilian Journal of Production Engineering*. 8(3). <https://doi.org/10.47456/bjpe.v8i3.37202>

Wirtz, J. & Lovelock, C. (2021). *Services marketing: people, technology, strategy*. 9e. Singapura: World Scientific Publishing Company.

Zenone, L. C. (2019). *Fundamentos do marketing estratégico*. Brasil: Edições 70.