

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE TRANSPORTE FRETADO NA RNEST UTILIZANDO O MODELO SERVQUAL

Junior Soares Detino¹, Orlando Marques da Silva Junior², Nícolas Alexandre Berger Bento³,
Giuliano Messias da Silva⁴, Thiago Padovani Xavier⁵, Noéle Bissoli Perini de Souza⁶

Engenharias

Introdução e Objetivo

A mobilidade urbana é um desafio crescente nas grandes cidades, e o transporte coletivo de passageiros desempenha papel essencial para garantir deslocamentos eficientes e sustentáveis. Entretanto, problemas como superlotação, falta de pontualidade, insegurança e desconforto afetam negativamente a qualidade do serviço e a satisfação dos usuários, impactando diretamente sua produtividade e qualidade de vida.

Diante desse cenário, empresas de grande porte, como a Refinaria Abreu e Lima (RNEST) da Petrobras, adotam o transporte fretado como alternativa estratégica para seus funcionários. Essa modalidade contribui para a redução do tráfego de veículos particulares, minimiza a necessidade de áreas de estacionamento e promove benefícios ambientais. Além disso, melhora as condições de deslocamento dos colaboradores, influenciando de forma positiva seu bem estar e desempenho profissional.

Apesar das vantagens, a manutenção da qualidade do transporte fretado exige monitoramento constante, considerando as percepções de todos os atores envolvidos. Assim, este trabalho tem como objetivo avaliar a qualidade do serviço de transporte fretado da RNEST sob a ótica de usuários, motoristas, equipe da empresa contratante e da prestadora, utilizando o modelo

¹ Graduando em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, soares.detino@edu.ufes.br;

² Graduando em Engenharia de Produção, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, orlando.m.silva@edu.ufes.br;

³ Doutorando em Energia, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, nicholas.bento@edu.ufes.br;

⁴ Mestrando em Energia, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, giuliano.m.silva@edu.ufes.br;

⁵ Doutor em Engenharia Química, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, thiago.p.xavier@ufes.br;

⁶ Doutora em Engenharia Ambiental, Universidade Federal do Espírito Santo - UFES, noele.perini@ufes.br;

SERVQUAL que busca medir as expectativas e percepções dos clientes, permitindo a identificar lacunas e propor melhorias (PARASURAMAN et al., 1985).

Método e Metodologia

Este estudo apresenta natureza aplicada e combina abordagens qualitativa e quantitativa, com caráter exploratório, sendo realizado na Refinaria Abreu e Lima (RNEST), localizada no estado brasileiro de Pernambuco. O foco foi a análise do serviço de transporte fretado disponibilizado aos colaboradores de uma empresa do ramo de petróleo e gás, considerando as percepções de diferentes grupos de interesse.

Foi utilizado o procedimento proposto por Souza, Morais Neto e Cardoso (2018) tendo como base o modelo de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1985), e uma adaptação do Modelo de GAP do SERVQUAL, utilizando a escala Lickert, sendo que a diferença entre as médias da importância e da satisfação de cada item caracterizava a análise de GAPs (diferença entre expectativa e a percepção). Os atributos considerados no estudo foram os referenciados por Souza, Morais Neto e Cardoso (2018) e os que possuíam maior valor na escala de GAP foram os indicados, prioritariamente, para efetuar melhorias (MATSUKUMA; HERNANDEZ, 2007). O instrumento de coleta consistiu em um questionário estruturado, previamente validado pela equipe gestora da RNEST e testado em pesquisa piloto realizada por GIURIATTO et al. (2025), recebendo ajustes antes da aplicação final. O questionário foi direcionado a quatro *stakeholders*: (i) usuários do transporte fretado, abrangendo trabalhadores em regime administrativo, de turno ou híbrido; (ii) motoristas; (iii) equipe administrativa da contratante; e (iv) equipe da prestadora responsável pela operação.

A amostra de cada grupo foi determinada a partir da fórmula de cálculo amostral de Rea e Parker (2000), conforme Equação 1, considerando nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. A aplicação foi realizada de forma online, complementada por visitas presenciais para sensibilizar os participantes sobre a importância da pesquisa e estimular sua adesão.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{d^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad \text{Equação 1}$$

em que:

n = amostra estatística

Z = 1,96 (equivalente a um intervalo de confiança de 95%)

p = 0,5 (estimativa da proporção)

q = 1 – p

N = tamanho da população

d = 5% (erro amostral, expresso em decimais)

Os dados obtidos foram analisados sob duas perspectivas: cálculo dos GAPs e avaliação por quadrantes (importância $\times$ satisfação), permitindo hierarquizar prioridades de intervenção. Adicionalmente, foram aplicadas ferramentas de gestão da qualidade, como análise de Pareto, árvore de decisão e diagrama de Ishikawa, para estratificação dos resultados por atributos, incluindo acessibilidade, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, condições dos veículos, sistemas de informação, conectividade, comportamento dos motoristas e responsividade, e identificação de causas e oportunidades de melhoria.

Discussão e Resultados

A pesquisa contou com a participação de 181 usuários do transporte fretado, 24 motoristas, 8 membros da equipe da contratante e 3 representantes da empresa prestadora. Os dados indicam que, embora o serviço atenda a diversos requisitos de qualidade, foram identificadas lacunas relevantes em atributos considerados críticos pelos usuários.

Entre os pontos com maior insatisfação destacaram-se: tempo de deslocamento, pontualidade, conforto dos assentos, ruído interno, conservação da frota, acessibilidade para pessoas com deficiência, disponibilidade de conectividade (Wi-Fi) e canais de comunicação com a gestão do serviço. A percepção da equipe da contratante apresentou proximidade com a visão dos usuários, refletindo maior consciência das demandas reais. Em contrapartida, a empresa prestadora demonstrou avaliações mais positivas, revelando desalinhamento em relação à percepção dos demais grupos, o que indica a necessidade de estratégias de alinhamento de expectativas e indicadores de desempenho.

A análise por quadrantes (expectativa $\times$ percepção) revela que os usuários avaliam bem boa parte das características investigadas, mas alguns aspectos requerem atenção, indicando insatisfação ou necessidade de melhoria.



Figura 1 - Análise de quadrantes da percepção e expectativa dos usuários

Fonte: Autores (2025).

Percebe-se que:

- Característica 23 - Acesso à internet (Wi-Fi): Demonstra alta expectativa e baixa percepção pelos usuários.
- Característica 14 - Veículos acessíveis a portadores de necessidades especiais: Demonstra alta expectativa e percepção média.
- Característica 22 - Reprodutor de mídia para executar áudio: Demonstra expectativa baixa e percepção média.

A estratificação por regime de trabalho evidenciou maior insatisfação entre trabalhadores de turno, indicando que este público enfrenta desafios adicionais na utilização do transporte fretado, possivelmente ligados à frequência e previsibilidade das viagens.

Esses resultados reforçam a utilidade do modelo SERVQUAL para identificar lacunas de percepção (GAPs) entre diferentes grupos e direcionar melhorias de forma estruturada. Além disso, a comparação dos resultados entre grupos evidenciou a importância de integrar a visão de usuários, gestores e operadores no planejamento e gestão do transporte fretado da RNEST.

Considerações Finais

A aplicação do modelo SERVQUAL para avaliar o transporte fretado da RNEST permitiu identificar, de forma estruturada, as lacunas entre expectativas e percepções dos diferentes atores envolvidos no serviço. Embora diversos atributos apresentem bom desempenho, foram detectados pontos críticos relacionados a tempo de deslocamento, pontualidade, conforto, estado de conservação da frota, acessibilidade, conectividade e canais de comunicação.

A análise dos resultados evidenciou alinhamento entre a percepção da equipe da contratante e dos usuários, em contraste com a visão mais otimista da empresa prestadora. Esse desalinhamento reforça a necessidade de revisão de indicadores de desempenho e maior integração entre as partes para garantir a melhoria contínua do serviço. A estratificação por regime de trabalho também apontou a importância de ações específicas para atender as particularidades dos trabalhadores em turno.

Como encaminhamentos, recomenda-se priorizar os atributos posicionados no quadrante de alta importância e baixa satisfação, garantindo intervenções que resultem em ganhos perceptíveis para o usuário final. O estudo reforça que avaliações periódicas, com base em métricas claras e na escuta ativa dos diferentes públicos, são essenciais para consolidar a qualidade do transporte fretado e otimizar sua contribuição para o bem-estar e a produtividade dos colaboradores.

Agradecimentos/Apoio Técnico (opcional)

Este trabalho foi realizado com o apoio da Petrobras, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

Referências

- GIURIATTO, N. T., SILVA, G. M., SILVA, M. J. R., POTIN, S. A., SOUZA, N. B. P., XAVIER, T. P. Quality of chartered transport service: The case of an oil and gas company. **Case Studies on Transport Policy**, v. 21, 2025.
- MATSUKUMA, C. M. O; HERNANDEZ, J. M. C. Escalas e métodos de análise em pesquisa de satisfação de clientes. **Revista de Negócios**, Blumenau, v. 12, n. 2, p. 85 - 103, 2007.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. A conceptual model of service quality and its implications for future research. **Journal of Marketing**, p. 41-50, 1985.
- REA, L. M.; PARKER, R. A. **Metodologia de pesquisa: do planejamento à execução**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2000.
- SOUZA, N. B. P., MORAIS NETO, G. C., CARDOSO, P. A. Procedimento para avaliação da qualidade do serviço de transporte fretado de funcionários por ônibus sob a ótica do usuário, empresa contratante e prestadora do serviço. **Revista Gestão Industrial**, v. 14, n. 1 p. 101-122, 2018.