

# AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO DA LINHA CIRCULAR IFPE *CAMPUS* IGARASSU

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF PUBLIC TRANSPORTATION SERVICE PROVISION ON THE CIRCULAR LINE IFPE *CAMPUS* IGARASSU

**Claudia Ferreira da Silva**

Cfs17@discente.ifpe.edu.br

**Daysiane Rodrigues Acioli Silva**

Dras1@discente.ifpe.edu.br

**Eliane Maria Xavier de Vasconcelos**

Emxv@discente.ifpe.edu.br

**Anderson Carlos de Oliveira**

Anderson.oliveira@igarassu.ifpe.edu.br

---

## RESUMO

A avaliação da qualidade em serviços não é uma tarefa fácil, pois depende da percepção das pessoas que utilizam o serviço ofertado. Este estudo tem como objetivo avaliar a qualidade do transporte público coletivo destinado ao *Campus* Igarassu do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), baseado na percepção dos seus estudantes. Para atingir esse objetivo, foi elaborado um questionário baseado nas dimensões do SERVQUAL é um modelo de avaliação de qualidade de serviços que considera cinco dimensões essenciais: tangibilidade, confiabilidade, responsividade, empatia e segurança. A partir das respostas dos estudantes ao questionário, foram analisados todos os fatores relacionados ao serviço de transporte público que fazem parte de cada uma dessas dimensões, e assim foram apontadas oportunidades de melhoria nos pontos mais críticos, dos quais podemos destacar a renovação e aumento da frota de ônibus, maior disponibilidade de horários de transporte e redução da tarifa para esta linha circular.

Palavras-chave: qualidade em serviços. SERVQUAL. transporte público.

## **ABSTRACT**

Assessing service quality is not an easy task as it depends on the perception of the people who use the service offered. This study aims to evaluate the quality of collective public transport destined for the Igarassu Campus of the Federal Institute of Pernambuco (IFPE), based on the perception of its students. To achieve this objective, a questionnaire was developed based on the dimensions of SERVQUAL, a service quality assessment model that considers five essential dimensions: tangibility, reliability, responsiveness, empathy and security. Based on the students' responses to the questionnaire, they were analyzed all factors related to the public transport service that are part of each of these dimensions, and thus opportunities for improvement were identified in the most critical points, of which we can highlight the renewal and increase of the bus fleet, greater availability of transport schedules and fare reduction for this circular line.

Keywords: Quality in services. SERVQUAL. Public transportation.

---

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com Wusten (1998 *apud* Silva, Almeida e Costa, 2020), as universidades provocam mudanças socioeconômicas nos locais onde são instaladas, sejam estes centros urbanos ou em suas redondezas. Todavia esses impactos geram dentro das cidades a necessidade de um planejamento que leve em consideração o grande número de usuários que necessitam se deslocar diariamente para as instituições (ANACKER; ALTROCK, 2008).

O principal meio de mobilidade urbana utilizado pela população de baixa renda é o transporte público urbano, sendo considerado um serviço essencial no deslocamento das pessoas para o trabalho, para o estudo, entre outras diversas finalidades.

Segundo Rodrigues (2006), um dos objetivos do transporte coletivo urbano é ter uma ligação entre as regiões das cidades buscando oferecer um serviço de mobilidade como meio alternativo evitando o uso de veículos particulares, a fim de reduzir congestionamentos, emissão de poluentes, acidentes de trânsito e consumo de combustível. De acordo com Paula e Barlet (2016, p. 11), "mais que um simples deslocamento pelas cidades, a mobilidade urbana envolve a qualidade de vida, uma apropriação do espaço público, revalorização da cidade, além de outros aspectos."

Bicalho (1998) afirma que o transporte público tem uma grande importância social e econômica para funcionamento da economia e qualidade de vida da população permitindo que as pessoas tenham locomoção ao ambiente de trabalho, lugares de vivências coletivas e de lazer onde existe uma dependência maior das pessoas que necessitam da utilização de transportes coletivos. É um serviço público essencial para atender as necessidades sociais e dá suporte às atividades econômicas e que, em alguns casos, podem ser explorados pelo setor privado.

Porém, segundo o mesmo autor, quando tende a ser explorado pelo setor privado, muitas vezes são priorizados aspectos financeiros e comerciais e nem sempre oferecem serviços adequados em termos de qualidade para os usuários que utilizam esses transportes.

Segundo Mekari (2013), no ano de 2010 às universidades públicas e privadas tiveram uma taxa de evasão de 14,4% no Brasil apontadas pelo Ministério da Educação (MEC). Motivos variados são levados em consideração para que o aluno abandone os estudos. Dentre eles está a falta de recursos financeiros, baixo desempenho, reprovação em disciplinas entre outros. Para Cleuza Repulho, presidente da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), o transporte é uma questão fundamental para a permanência dos alunos na escola.

As maiores taxas de evasão ocorrem durante o ensino superior, quando já não existe transporte escolar gratuito, como no ensino básico e nem sempre é possível estudar em instituições de ensino próximas da residência. Isso mostra que se torna mais complexo a utilização do transporte público, pois o serviço é compartilhado não só com estudantes, mas sim com toda a população local (MEKARI, 2013).

Com a mudança de local do IFPE (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco), *campus* Igarassu, para sua sede definitiva, houve a necessidade da reformulação da rota da linha de ônibus que atende os seus estudantes. A ampliação da referida instituição aumentou sua capacidade em termos de mais salas e com isso mais vagas para novos estudantes que desejam ingressar no ensino técnico e superior que são oferecidos. Porém a frota de ônibus não

acompanhou o aumento do número de discentes que vem das cidades próximas ao *campus* (Igarassu, Abreu e Lima, Itapissuma, entre outras) em relação ao número de viagens que são necessárias nos dias letivos, gerando, assim, lotação dos ônibus nos horários de chegada e saída de alunos da instituição.

Com este crescimento da população de estudantes, que depende exclusivamente do transporte público oferecido pelo Terminal Integrado de Passageiros de Igarassu para o deslocamento até o IFPE, foi percebida uma deficiência em relação à qualidade da prestação de serviço para seus usuários.

No sistema de transporte público urbano existem vários problemas, tanto estruturais dos veículos, como também a logística urbana, dificultando assim fornecimento um serviço de boa qualidade para o deslocamento, acessibilidade e conforto de seus usuários. Salientando também a incapacidade de atender a demanda diária, e com isso vem trazendo transtornos a população de modo geral que faz uso deste serviço (SANTOS; SANTOS, 2018).

Essas más condições do transporte público, acrescida às dificuldades no trânsito e longa distância até chegar ao destino, tem trazido vários impactos para os estudantes do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) *campus* Igarassu. Dentre eles podemos ressaltar o percurso, a superlotação dos transportes que ocorrem pelo baixo números de viagens realizadas durante o expediente escolar, a tarifa elevada cobrada para se ter acesso ao coletivo, como também a má conservação dos ônibus.

Para entender os principais impactos da qualidade do serviço de transporte público que atende ao IFPE *campus* Igarassu, surge o seguinte questionamento: Qual a percepção dos estudantes sobre a qualidade do serviço de transporte público coletivo que realiza o trajeto circular para o IFPE *campus* Igarassu?

Dessa forma, essa pesquisa tem como objetivo principal propor melhorias para o transporte público circular que atende ao IFPE *campus* Igarassu baseado na mensuração do grau de satisfação dos seus estudantes.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 QUALIDADE EM SERVIÇOS**

Segundo a série de normas ISO 9001 (ABNT, 2015), o termo qualidade pode ser definido como o grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos. Kotler (2009) afirma que a qualidade está concentrada no consumidor: a empresa que proporciona ao cliente satisfação em suas necessidades é uma empresa de qualidade. Assim, uma das principais maneiras de diferenciar-se de empresas concorrentes é prestando serviços de qualidade.

No ponto de vista de Boeing e Gamez (2011), segundo caracterização, os serviços são intangíveis por natureza, ou seja, eles não podem ser tocados e nem pertencem ao cliente como os bens manufaturados. Por isso, a avaliação da qualidade dos serviços é um pouco mais complicada, pois depende da percepção de algo que as pessoas não podem ver ou tocar, mas apenas sentir.

Os mesmos autores afirmam que outra característica de serviços é a simultaneidade. Os serviços são produzidos ao mesmo tempo em que são consumidos. Por isso, os serviços não podem ser estocados e a garantia de qualidade deve ocorrer durante o processo, uma vez que não é possível fazer inspeções como na indústria de manufatura. Na prestação do serviço, o cliente percebe um erro no momento em que este acontece.

De acordo com Carvalho (2014), perecibilidade significa que os serviços são perecíveis (transitórios), ou seja, não podem ser preservados, revendidos, devolvidos ou estocados para uso ou venda posterior. Por exemplo, um assento vazio em um voo ou um quarto desocupado em um hotel. Cabe aos gestores, nesse caso, criar estratégias para minimizar os períodos ociosos, como conceder descontos e promoções em horários específicos.

Por depender de quem os realiza, assim como onde e quando são realizados, os serviços apresentam grau elevado de variabilidade, tornando-se um desafio aos gestores estabelecer um padrão que assegure qualidade e identidade aos serviços prestados. Segundo Kotler e Keller (2009), os gestores devem investir em processos adequados de contratação, treinamento, padronização do processo de prestação do serviço em toda a empresa sempre monitorando a satisfação do cliente.

Hoffman e Bateson (2003) constataram que a qualidade do serviço é verificada por meio de uma avaliação de longo prazo de um desempenho, ou seja, pelo padrão percebido ao longo do tempo de todas as transações de um serviço, o qual é averiguado pela média satisfatória.

## 2.2 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE EM SERVIÇOS

Segundo Pride e Ferrel (2001), a qualidade dos serviços é avaliada pelos clientes e não pela organização. Esse entendimento colabora com a abordagem de Parasuraman *et al.* (1985), os quais formularam uma medição de qualidade de serviço que assume a satisfação do cliente como meio de avaliar uma organização, a qual é denominada SERVQUAL que é uma metodologia desenvolvida para avaliar a qualidade percebida do serviço com base nas expectativas dos clientes.

No SERVQUAL são captadas as percepções a respeito do serviço ofertado, pelo consumidor e pela gerência, e confronta-se com o serviço esperado pelo consumidor através de suas experiências anteriores, suas necessidades pessoais ou da divulgação boca a boca.

Parasuraman *et al.* (1988) categorizam as cinco dimensões básicas para avaliação da qualidade em serviços, as quais passaram a compor a escala SERVQUAL, que são: tangibilidade, credibilidade, responsividade, segurança e empatia como apresentado na figura 1.

Figura 1- Dimensões da qualidade em serviços

<b>CONFIABILIDADE</b>	Refere-se ao desempenho e resultado do serviço, avaliando se está de acordo com a expectativa, eficiente e confiável.
<b>RESPONSIVIDADE</b>	Está ligada a vontade de prestar o serviço dos operadores no que se refere a ajudar ou realizar a atividade.
<b>SEGURANÇA</b>	Analisa a confiança e segurança do serviço e do seu prestador, envolvendo conhecimento, cortesia e credibilidade.
<b>EMPATIA</b>	Analisa a interação com o cliente, demonstrando atenção e preocupando com o entendimento dos consumidores.
<b>TANGIBILIDADE</b>	Mensura tudo que é tangível na prestação do serviço, instalações físicas, localidades, aparência dos atendentes, meios de comunicação etc.

Fonte: Adaptado de Tsang *et al* (2012).

Esta metodologia permite avaliar as percepções sobre a qualidade do serviço, bem como acerca de cada uma das dimensões da qualidade (Parasuraman *et al.* 1988).

## 2.3 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE NOS SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

O setor de transporte público desempenha um papel crucial nas sociedades urbanas, proporcionando mobilidade e conectividade para a população. Compreende uma variedade de modos de transporte acessíveis ao público em geral, como ônibus, metrô, trens, bondes e outros sistemas de transporte coletivo.

O transporte público é essencial para reduzir o congestionamento nas cidades, minimizar a poluição do ar, promover a sustentabilidade ambiental e facilitar o acesso a oportunidades econômicas. Além disso, desempenha um papel vital na promoção da equidade social, garantindo que pessoas de diferentes estratos socioeconômicos tenham acesso a serviços essenciais e oportunidades, independentemente de sua capacidade de possuir um veículo próprio.

A avaliação da qualidade no transporte público é determinada por meio de características que variam de acordo com a percepção individual de cada usuário. Esta abordagem é empregada como base para a definição da qualidade nos serviços (EBOLI; MAZZULLA, 2012).

De acordo com Ferraz e Torres (2004), existem doze fatores que influem na qualidade do transporte público urbano: acessibilidade, frequência de atendimento, tempo, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informações, conectividade, comportamento dos operadores e estados das vias. A seguir, são caracterizados cada um desses fatores.

### 2.3.1 Acessibilidade

Segundo Rodrigues (2006), acessibilidade em transporte público abrange uma série de elementos, incluindo características do percurso como declividade, calçamento e facilidade para cruzar ruas. Esses fatores devem ser considerados para garantir que o transporte público seja acessível e inclusivo para todos os usuários.

Para Aguiar (1985), um item que reflete acessibilidade do sistema de transporte é o número das estações ou ponto de embarque e desembarque, uma vez que quanto maior for esse número maior será coberta pelos serviços de transportes, levando-se em conta que cada ponto possui a sua área de influência própria.

### 2.3.2 Frequência de atendimento

A frequência do atendimento é baseada no intervalo de tempo entre passagem de veículos consecutivos e transporte público numa mesma linha e sentido.

Segundo Faria (1985), os sistemas de ônibus com tempo médio de espera excessivo não são desejáveis, produzem atitudes desfavoráveis, uma vez que o tempo de espera é considerado ser mais desagradável. Caso esse tempo fosse parcialmente reduzido e ocupado com outra atividade psicologicamente mais conveniente, produziria uma atividade mais favorável com relação ao ônibus.

### **2.3.3 Tempo de viagem**

O tempo de viagem é o tempo gasto no veículo e depende da velocidade média do transporte e da distância entre os pontos de embarque e desembarque do sistema.

Para Rodrigues (2006), a velocidade do transporte depende do grau de separação da via utilizada pelo transporte público, do tráfego geral, da distância dos locais de parada, das condições da superfície de rolamento, das condições de trânsito e do tipo de tecnologia do período.

De acordo com Faria (1985), a maioria dos usuários de transporte público considera o tempo de viagem como o fator mais importante para a qualidade da viagem, especialmente em viagens pendulares (deslocamentos diários de pessoas que saem de um município para outro, seja para trabalhar ou estudar, e retorna todos os dias para suas cidades), devido aos horários de trabalho.

O tempo gasto em uma viagem de transporte público e em um automóvel pode ser comparado para avaliar a qualidade da viagem.

### **2.3.4 Lotação**

De acordo com o autor Rodrigues (2006), a lotação é o número de passageiros no interior dos veículos, o problema surge quando a quantidade de passageiros em pé é excessiva causando o desconforto decorrente que limita o movimento entre os usuários dificultando o embarque e desembarque dos passageiros.

O termo de lotação pode ser calculado com base na quantidade de pessoas em pé por metro quadrado que ocupam o espaço interno dos veículos.

### **2.3.5 Confiabilidade**

Segundo Rodrigues (2006), confiabilidade é o grau de certeza dos usuários de que o veículo de transporte público vai passar na origem e chegar ao destino no horário previsto, considerando uma margem de tolerância.

A avaliação da confiabilidade se dá pela comparação do número de viagens não realizadas aquelas concluídas com atraso superior a cinco minutos ou adiantamento maior por números de viagens.

### **2.3.6 Segurança**

A segurança compreende os acidentes envolvendo os veículos de transportes públicos e os incidentes dentro do interior dos veículos.

Para Rodrigues (2006), acidente de trânsito é todo e qualquer movimento, colisão, capotamento, tombamento, atropelamento, incêndio e qualquer outro sinistro precedido por um ato ou condição insegura que causa danos e resultados irreversíveis. Enquanto incidente de trânsito é qualquer evento imprevisto e isolado que envolve veículos, operadores e passageiros, como por exemplo, colisão traseira, frontal ou lateral, um engavetamento, derrapagem ou até mesmo o veículo sair da pista dentre outras, desde que não seja um acidente de trânsito, que pode causar ou não perturbar a operação normal e, em alguns casos, causar danos materiais e pessoais.

### **2.3.7 Características dos veículos**

Para entender melhor a importância da preocupação com o conforto e a segurança, deve-se primeiro entender a importância do transporte público para o funcionamento e o equilíbrio da sociedade. O objetivo do serviço público deve ser maximizar a utilidade dos cidadãos, o que é difícil de alcançar devido à natureza do transporte público, que oferece serviços uniformes para todos os usuários. No entanto, preferências individuais que não são refletidas nas categorias de serviços prestados causam disparidades (ANDREASSEN, 1995).

No ano de 1986, a EBTU (Empresa Brasileira de Transportes Urbanos) afirma que as seguintes características dos veículos influenciam no conforto dos usuários: temperatura interna, ventilação, ruído, aceleração/desaceleração, altura dos degraus, largura das portas e disposição do material dos assentos.

Para os ônibus, a qualidade pode ser avaliada com base nos seguintes itens: idade, número de portas, largura do corredor e altura dos degraus das escadas e conservação dos assentos.

### **2.3.8 Características dos locais de parada**

A avaliação das características dos locais de parada são a presença de sinalização adequada, cobertura e bancos para sentar.

De acordo com Rodrigues (2006), a sinalização serve para que os veículos possam estacionar nos pontos de embarque e desembarque, para facilitar o acesso das pessoas. A cobertura e bancos para sentar servem para proteger o usuário de sol e chuva, trazendo assim mais conforto aos passageiros enquanto aguardam o transporte.

### **2.3.9 Sistemas de informação**

Dentro do sistema de informação estão as informações pertinentes aos horários e os itinerários das linhas, locais de parada, recebimento de reclamações e sugestões.

Segundo Rodrigues (2006), os usuários habituais devem fazer o uso deste sistema para que possa entendê-lo e usá-lo sem dificuldades. Para isto o sistema deve ser de fácil entendimento, sem excesso estradas ou vias que possuem muitas curvas podendo aumentar a dificuldade de condução exigindo mais atenção do motorista e excesso de informações.

### **2.3.10 Conectividade**

A conectividade se dá pelo grau de facilidade na locomoção dos usuários entre um ou quaisquer pontos da cidade, ou seja, a quantidade de viagens dentro do transporte sem a necessidade de transferência. A ideia é que as viagens sejam diretas sem a necessidade de troca de ônibus, contudo os custos e por razões técnicas esta opção é inviável.

Para Kawamoto (1984), este fato de transferir passageiros de um veículo para outro, além de interromper prolonga a viagem e gera desconforto aos usuários, e por algumas vezes um gasto adicional atingindo principalmente os usuários mais carentes.



### 2.3.11 Comportamento dos operadores

Para Rodrigues (2006), o contato pessoal entre os usuários e os operadores é fundamental visto que é um serviço que coloca o cliente o tempo todo em contato com o funcionário. Tão logo a conduta e o comportamento do funcionário gera uma grande contribuição para percepção dos serviços por parte do usuário.

A parte operacional de uma empresa de transporte público é composta por motoristas de cobradores e vários aspectos indicaram o comportamento desses juntos aos usuários.

### 2.3.12 Estados de vias

No ponto de vista de Rodrigues (2006), o estado das vias por onde passam os coletivos, a qualidade do veículo tem uma grande importância a fim de evitar solavancos, que venham a ser provocados por buracos, lombadas e valetas.

A avaliação das vias se faz pelas seguintes considerações: existência ou não de pavimentação, buracos, lombadas e/ou sinalizações adequadas.

## 3 METODOLOGIA

De acordo com Oliveira (2011), as pesquisas podem ser classificadas nas seguintes categorias: quanto ao objetivo da pesquisa, a natureza da pesquisa e quanto à escolha do objeto de estudo. Já para o que se refere às técnicas de pesquisas de estudos pode se fazer o uso de técnicas baseada na coleta de dados e classificação quanto a técnica de análise de dados.

Quanto ao objetivo das pesquisas, na visão de Gil (2002), de forma genérica as pesquisas podem ser divididas em três tipos: exploratória, descritiva e explicativa, onde cada uma trata o problema de maneira diferente, conforme mostrado na figura 2.

Figura 2- Níveis de pesquisa

Exploratório	Explicativo	Descritivo
Familiaridade com o problema	Identificar os fatores que determinam a ocorrência dos fenômenos	Descreve as características de uma determinada população ou fenômeno
Construção de hipóteses	Aprofunda o conhecimento da realidade	Estabelece relação entre as variáveis
Envolve levantamento bibliográfico, entrevistas e análise de exemplos	Explica o porquê das coisas	Utiliza técnicas padronizadas de coletas de dados

Fonte: Gil (2002).

Por considerar que são muitas as pesquisas com metodologias diferenciadas, Severino (2007) emprega os termos abordagem qualitativa e abordagem quantitativa.

De acordo com Rodrigues (2007), os métodos de pesquisa usualmente adotados para coleta de dados incluem técnica de elaboração e avaliação de entrevistas, observação, questionário contendo perguntas abertas, perguntas fechadas e de múltiplas escolhas e formulários, e estes são adotados pelo pesquisador baseado no tipo de pesquisa a ser realizada.

Esta pesquisa é considerada de natureza aplicada, com os objetivos exploratórios e descritivos, com abordagens quantitativa e qualitativa. Também se qualifica como pesquisa empírica por ser abordado uma questão social que se está presente. Conforme Gil (2010), isto é especialmente verdadeiro no campo das ciências sociais, porque o pesquisador se propõe a investigar uma realidade da qual ele participa, que neste caso, trata-se em avaliar a visão cotidiana dos usuários deste tipo de serviço.

A abordagem adotada para este estudo pode ser caracterizada como quali-quantitativa, uma vez que se dedica à análise de dados obtidos por meio da aplicação do instrumento de pesquisa. De acordo com Richardson (1999), a metodologia quantitativa visa quantificar tanto a coleta quanto o tratamento dos dados da pesquisa. O autor enfatiza que essa abordagem "representa, em princípio, a intenção de assegurar a precisão dos resultados, prevenir distorções na análise e interpretação, proporcionando, assim, uma margem de segurança" (RICHARDSON, 1999, p. 70).

Como mencionado anteriormente, a pesquisa tem como objetivo propor melhorias para o transporte público circular que atende ao IFPE *campus* Igarassu baseado na mensuração do grau de satisfação dos seus estudantes. Para alcançar esse propósito, foi elaborado um questionário (Apêndice A) por meio da ferramenta *online* Google Forms com 33 perguntas fechadas, o qual foi dividido em três seções, sendo que a primeira tem como finalidade identificar o perfil sociodemográfico dos respondentes, a segunda é baseada nas cinco dimensões do SERVQUAL adaptadas aos fatores relacionados ao serviço de transporte público que atende ao IFPE, enquanto a última é para avaliar a satisfação geral dos estudantes, como também quais pontos são considerados fatores críticos para a melhoria do serviço.

Para a parte das perguntas quantitativas sobre as dimensões da qualidade em serviços foi utilizada a escala Likert de 1 a 5, sendo 1 para discordo totalmente, 2 para discordo parcialmente, 3 para nem concordo nem discordo, 4 para concordo parcialmente e 5 para concordo totalmente, adaptado para a avaliação do serviço de transporte público, que vai referir-se à avaliação da qualidade do serviço de transporte público prestado aos alunos do *campus* Igarassu.

A população alvo desta pesquisa é de aproximadamente 761 alunos, que são os discentes matriculados no semestre 2023.2 de todos os cursos da instituição analisada.

A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre 23 de outubro e 6 de novembro de 2023, tendo sido disponibilizado o *link* do questionário eletrônico para os grupos de alunos de todos os cursos do *Campus* por meio do aplicativo de comunicação WhatsApp, obtendo a resposta de 63 respondentes de cursos e turnos distintos e que utilizam a Linha Circular Igarassu/Botafogo que atende ao *Campus*. Esta coleta foi realizada a fim de obter uma amostragem não probabilística dos usuários do referido transporte.

Segundo McDaniel e Gates (2003), esse tipo de amostragem é sugerido quando o pesquisador se depara com uma pesquisa exploratória, ou ainda quando o tempo para realização dela é escasso.

Após concluído o envio das respostas, os dados foram analisados e organizados em seções para uma melhor descrição dos resultados obtidos, os quais serão analisados na seção a seguir.

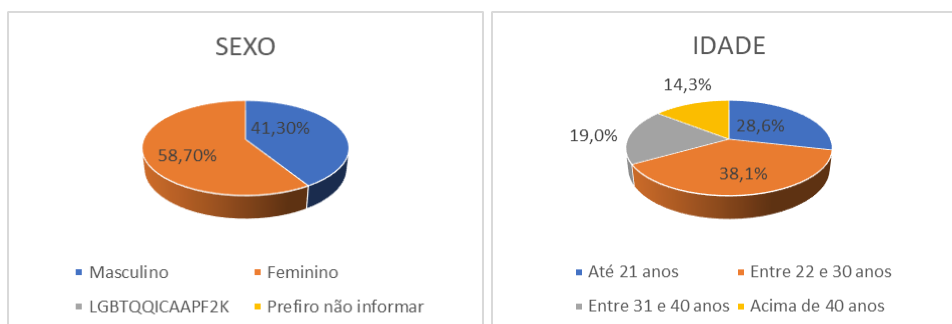
## 4 RESULTADOS

Esta seção foi subdividida em tópicos para uma melhor descrição dos resultados obtidos na pesquisa sendo primeiramente apresentado os resultados do perfil sociodemográfico dos respondentes, posteriormente as respostas relacionadas a qualidade de serviço do transporte público, enquanto na última é realizada a avaliação da satisfação geral dos estudantes, com o apontamento dos fatores considerados críticos para a melhoria do serviço.

### 4.1 Perfil sociodemográfico

As primeiras cinco perguntas do questionário estão relacionadas ao perfil sociodemográfico a fim de se identificar melhor o perfil dos respondentes. Diante dos resultados obtidos, como mostram os gráficos na Figura 3, obtiveram-se percentuais de 58,7 % de mulheres e 41,3 % homens, enquanto a faixa etária destaca um perfil de um público de maioria jovem, com 38,1% com idades entre 22 a 30 anos e 28,6% com idades entre 18 a 21 anos.

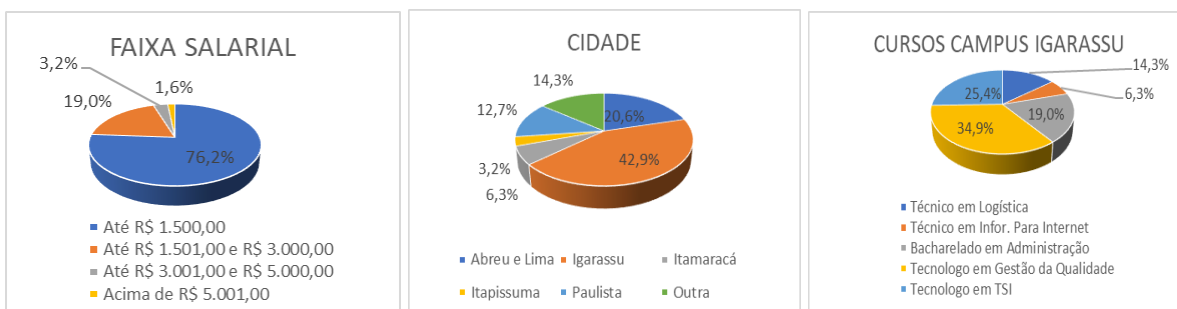
Figura 3 - Perfil sociodemográfico - sexo e idade



Fonte: Autoria própria (2023).

Como mostrado na Figura 4, em relação à renda individual 76,2% recebem até R\$1.500,00 e 19% entre R\$1.501,00 e R\$3.000,00, que representa uma grande maioria com renda baixa e próxima ao salário-mínimo. Quanto ao local de residência predominou-se os municípios de Igarassu, com 42,9% e Abreu e Lima, com 20,6%, ficando as demais cidades circunvizinhas com 35,6% do total. Em relação ao curso do estudante, a amostra foi representada por discentes de todos os cursos, com destaque para 34,9% de tecnologia em gestão da qualidade e 25,4% de tecnologia em sistema para internet, que juntos compõem a maioria dos respondentes.

Figura 4- Perfil sociodemográfico - faixa salarial, cidade e curso



Fonte: Autoria própria (2023).

## 4.2 Dimensões da qualidade em serviços

Esta seção do questionário contém 25 perguntas, subdivididas por cada uma das dimensões da qualidade em serviços baseadas no conceito do SERVQUAL, que são tangibilidade, responsividade, empatia, segurança e confiabilidade.

Nestas perguntas os respondentes expressaram suas percepções sobre o serviço de transporte público prestado ao *Campus*.

### 4.2.1 Tangibilidade

A dimensão inicialmente analisada foi a de tangibilidade. No quadro 1 são descritas as perguntas associadas a essa dimensão, juntamente com os percentuais obtidos para cada resposta em relação à escala de satisfação utilizada.

Quadro 1 - Questões sobre tangibilidade

<b>TANGIBILIDADE</b>	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
A empresa de transporte possui veículos modernos	6,3%	12,7%	30,2%	31,7%	19,0%
A estrutura interna dos ônibus visivelmente adequadas	4,8%	20,6%	31,7%	34,9%	7,9%
Os funcionários estão bem-vestidos e uniformizados	17,5%	50,8%	17,5%	11,1%	3,2%
A aparência do transporte é conservada de acordo com serviço oferecido	4,8%	27,0%	19,0%	34,9%	14,3%
As paradas têm acessos para deficientes físicos	3,2%	6,3%	19,0%	28,6%	42,9%
Os ônibus são confortáveis (ar-condicionado, cadeiras)	1,6%	3,2%	7,9%	34,9%	52,4%
As paradas de ônibus são adequadas, iluminadas e cobertas (terminal, trajeto)	1,6%	3,2%	11,1%	27,0%	57,1%

Fonte: Autoria própria (2023).

Observa-se que em relação a modernidade da frota de veículos e a estrutura interna dos ônibus, os resultados apontaram uma maioria entre a neutralidade e a discordância, respectivamente 80,9% e 74,5%, apontando uma necessidade de melhoria dos ônibus. Quando abordado sobre o conforto dos veículos, os resultados foram bem piores, com uma discordância parcial ou total de 87,3%.

Quanto à questão de vestimenta dos funcionários, foi avaliada de forma positiva, com 68,3% de concordância, indicando não haver grandes problemas com a questão dos uniformes utilizados para o trabalho.

Em relação às paradas o resultado foi bem insatisfatório, com um total de 71,5% de discordância quanto à acessibilidade, e de 84,1% em relação a sua infraestrutura para acomodação dos passageiros. Apesar das paradas serem mais de responsabilidade das prefeituras dos municípios, acaba sendo um ponto negativo

para o usuário do serviço, pois muitas vezes pode passar mais tempo esperando pelo transporte do que se deslocando nele.

Esses resultados indicam que na análise da dimensão de tangibilidade, a avaliação por parte dos respondentes de uma forma geral não foi positiva, sendo assim necessário que a empresa de transporte e a prefeitura invistam mais na infraestrutura necessária e no meio de transporte para oferecer uma melhor prestação de serviço aos usuários.

#### 4.2.2 Confiabilidade

A segunda dimensão analisada foi a de confiabilidade. No Quadro 2 são descritas as perguntas associadas a ela, juntamente com os percentuais obtidos para cada resposta em relação à escala de satisfação utilizada.

Quadro 2 - Questões sobre confiabilidade

<b>CONFIABILIDADE</b>	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
O valor da passagem é justo	0,0%	4,8%	7,9%	38,1%	49,2%
Os motoristas conhecem as rotas e paradas	19,0%	63,5%	12,7%	4,8%	0,0%
Os motoristas respeitam todos os pontos de parada	4,8%	41,3%	30,2%	22,2%	0,0%
O transporte cumpre seus horários de forma correta e adequada	9,5%	31,7%	28,6%	22,2%	7,9%
O trajeto é cumprido no tempo prometido	9,5%	30,2%	33,3%	23,8%	3,2%
A empresa de transporte transmite segurança para seus usuários	1,6%	6,3%	17,5%	34,9%	39,7%

Fonte: Autoria própria (2023).

Ao analisar o resultado sobre o preço da tarifa nota-se uma discordância muito elevada, chegando ao patamar de 77,3%, o que pode ser um reflexo da má avaliação da parte tangível do serviço, pois muitas vezes os clientes até se dispõem a pagar um preço maior por um serviço, contanto que ele ofereça um maior valor agregado.

Com relação, quanto aos aspectos relacionados aos motoristas, o nível de avaliação foi bem melhor, com 82,5% dos respondentes apontando a familiaridade dos condutores com a rota, assim como o respeito em relação aos pontos de parada, representando 71,5% entre os que concordaram parcialmente e a neutralidade.

As avaliações em relação ao tempo ficaram em um patamar mediano, pois os horários programados das viagens tiveram em sua maioria apontamentos alternando entre concordo parcialmente, neutralidade e discordo parcialmente, assim como também em relação ao tempo de trajeto para realização das viagens.

A última questão refere-se à segurança transmitida pela empresa prestadora de serviços aos passageiros. Este foi um quesito que teve uma negatividade muito elevada, com 74,6% das respostas de não concordância parcial ou total.

Esses resultados indicam que na análise da dimensão de confiabilidade, a avaliação por parte dos respondentes já foi um pouco melhor do que a dimensão de tangibilidade, no entanto, de uma forma geral ainda houve uma tendência maior a uma avaliação negativa e neutra do que positiva.

### 4.2.3 Responsividade

A terceira dimensão analisada foi a de responsividade, que avalia a prontidão do atendimento ao cliente ou o tempo de espera por uma resposta. No Quadro 3 são descritas as perguntas associadas a ela, juntamente com os percentuais obtidos para cada resposta em relação à escala de satisfação utilizada.

Quadro 3 - Responsividade

<b>RESPONSIVIDADE</b>	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
O motorista demonstra agilidade em relação a cobrança da tarifa	7,9%	30,2%	50,8%	11,1%	0,0%
O tempo de espera pelo ônibus é adequado	0,0%	11,1%	20,6%	34,9%	33,3%
Os funcionários estão sempre dispostos a ajudar	3,2%	15,9%	38,1%	31,7%	11,1%

Fonte: Autoria própria (2023).

A agilidade do motorista para cobrança da tarifa foi o único ponto avaliado mais positivamente, com 30,2% em concordância parcial e 50,8% em neutralidade, mostrando que tal processo pode ser considerado dentro da normalidade. Um ponto que pode ter influenciado nesta avaliação é que alguns estudantes utilizam o cartão eletrônico para pagamento da passagem, o que evita assim o contato com o motorista para este fim.

Já em relação ao tempo de espera aguardando o ônibus, a avaliação foi negativa, com 68,2% dos respondentes apontando discordância parcial ou total. Essa insatisfação ocorre devido a pouca disponibilidade de horários, como também eventuais atrasos que podem ocorrer seja por algum acidente em via, protestos entre outros que atrasam chegada/saída do ônibus.

Quanto à disponibilidade de ajuda por parte dos funcionários ficou com 38,1% para a neutralidade e 31,7% para a discordância parcial.

Esses resultados indicam que a análise da dimensão de responsividade foi considerada mediana, mas tendendo para negativa, assim como na dimensão de confiabilidade, pois tiveram pontos avaliados mais positivamente e outros mais negativamente, sendo o tempo de espera sempre um item que influencia muito na percepção dos clientes de serviços.

### 4.2.4 Empatia

A quarta dimensão analisada foi a de empatia, que trata da educação e cordialidade no atendimento ou demais interações entre funcionário e passageiros. No Quadro 4 são descritas as perguntas associadas a ela, juntamente com os percentuais obtidos para cada resposta em relação à escala de satisfação utilizada.

Quadro 4 - Empatia

<b>EMPATIA</b>	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
4.1. Os motoristas tratam as pessoas com deficiência e idosos de maneira atenciosa	11,1%	28,6%	42,9%	15,9%	1,6%
4.2. Os motoristas tratam o passageiro de forma educada	4,8%	24,2%	46,8%	22,6%	1,6%
4.3. O ônibus possui assentos exclusivos para pessoas com deficiência, idosos e gestantes	1,6%	9,7%	19,4%	22,6%	46,8%
4.4. O horário de funcionamento do Circular é conveniente para todos os usuários?	0,0%	4,8%	20,6%	42,9%	31,7%

Fonte: Autoria própria (2023).

Em relação ao tratamento dos passageiros, avaliação obteve um resultado mediano, com grande parte das respostas neutras, mas também uma boa parte concordando parcialmente. Observa-se também que quando se trata de pessoas idosas ou com algum tipo de deficiência esse resultado melhora um pouco. É importante ressaltar que em meios de transporte em larga escala, como é o exemplo do transporte público que atende a diversas pessoas, considerando-se que prestam serviços para muitos usuários, muitas vezes é difícil conseguir dar uma atenção diferenciada para boa parte dos passageiros.

Quanto aos assentos para passageiros prioritários, como deficientes, idosos e gestantes, o nível de discordância parcial ou total foi alto, com 69,4%. Apesar de existirem assentos exclusivos no veículo para essas pessoas, os respondentes podem ter levado em consideração que seria um número abaixo do necessário.

Já em relação aos horários serem convenientes para os usuários a discordância foi ainda maior, com 74,6% dos entrevistados. Isso ocorre principalmente pela disponibilidade de veículos não ter um fluxo suficiente para atender a todos os horários de entrada e saída dos alunos, visto que para algumas turmas em determinados semestres, o horário de entrada pode ser mais tarde ou de saída mais cedo, ocorrendo nos dois turnos de estudo, o que pode ocasionar uma espera de mais de uma hora entre os horários disponíveis da linha circular. A tabela com os horários de saídas dos ônibus do terminal é mostrada no anexo A.

Esses resultados indicam que na análise da dimensão de empatia, a avaliação por parte dos respondentes de uma forma geral foi negativa, sendo assim necessário que a empresa busque entender melhor a necessidade dos seus passageiros de forma a atendê-los melhor. Como sugestão, a empresa poderia dar um treinamento para seus motoristas mais focado no atendimento ao público, mas o mais importante, seria reavaliar a necessidade de organizar melhor os horários disponíveis ou até mesmo aumentar sua frota de ônibus utilizados para esta linha.

#### 4.2.5 Segurança

A última dimensão analisada foi a de segurança. No Quadro 5 são descritas as perguntas associadas a ela, juntamente com os percentuais obtidos para cada resposta em relação à escala de satisfação utilizada.

Quadro 5 - Segurança

<b>SEGURANÇA</b>	Concordo totalmente	Concordo	Nem concordo, nem discordo	Discordo	Discordo totalmente
Os usuários se sentem seguros ao utilizar o transporte	0,0%	4,8%	20,6%	42,9%	31,7%
O trajeto percorrido oferece algum risco a segurança dos usuários	34,9%	34,9%	19,0%	6,3%	4,8%
O motorista dirigir de forma segura de acordo com as leis de trânsito	11,1%	44,4%	36,5%	7,9%	0,0%
A lotação do ônibus é adequada	0,0%	9,5%	15,9%	27,0%	47,6%
Os ônibus têm equipamentos de segurança (câmeras, trava nas portas)	9,5%	27,0%	33,3%	17,5%	12,7%

Fonte: Autoria própria (2023).

Dos aspectos analisados em relação à segurança, destaca-se positivamente quanto ao motorista dirigir de forma segura, com 55,5%. Isso mostra que em relação a parte de segurança que envolve o trabalho dos funcionários há uma boa avaliação.

Quanto aos equipamentos de segurança existentes nos ônibus, foi avaliado com concordância parcial ou de forma neutra por 60,3% dos entrevistados. Possivelmente este equilíbrio no percentual nas possibilidades de resposta pode se

dar ao fato de nem sempre os usuários prestarem atenção na existência de itens que somente são acionados em casos de eventualidades.

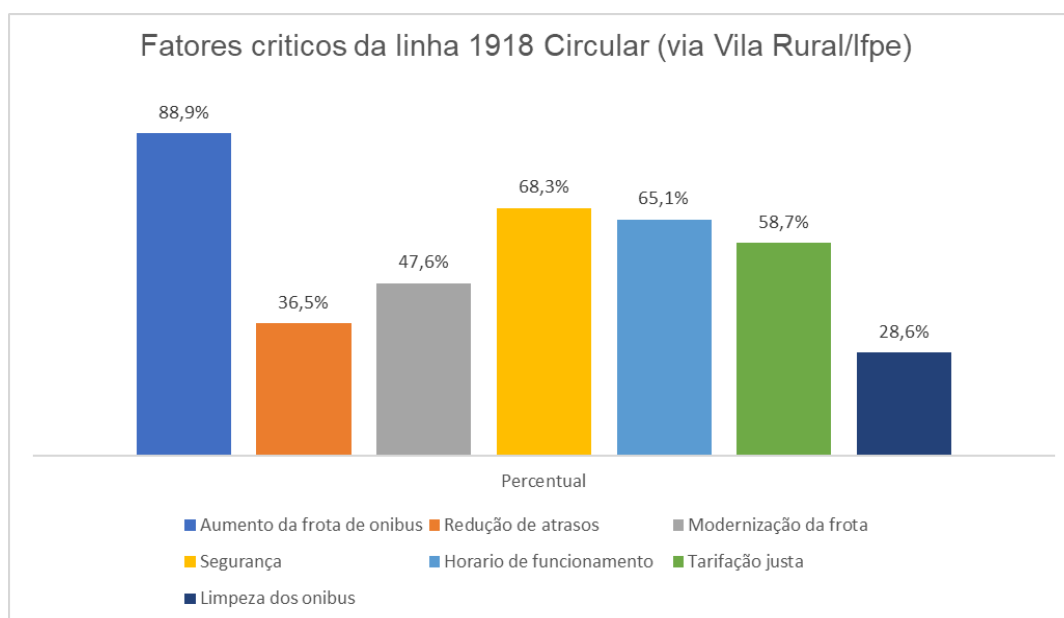
Um quesito avaliado negativamente foi quanto a insegurança no trajeto percorrido, com 69,8% de concordância por parte dos respondentes. Já em relação aos passageiros que se sentem seguros, e à lotação do ônibus, a avaliação foi bem negativa, com discordância parcial ou total de ambos os quesitos, com 74,6%. Um ponto que deve influenciar nesta percepção é quanto a lotação dos ônibus nos horários de pico, sendo sugerido o aumento de ônibus disponíveis próximos aos horários de entrada e saída dos turnos de estudo dos alunos, ressaltando que o veículo também é utilizado não só por eles, mas também pela população em geral, principalmente para quem vai ao trabalho.

Os resultados apresentados na dimensão da segurança demonstram que, apesar de apresentar aspectos positivos em relação à questão analisada, como na que envolve confiança em relação ao motorista, existem mais aspectos negativos quando se aborda sobre segurança dentro do veículo tanto para o item de capacidade interna dos veículos, quanto para dispositivos que transmitem mais segurança para os estudantes. Isso mostra que esta dimensão não obtém uma boa avaliação necessitando de melhorias.

### 4.3 Avaliação geral sobre o serviço prestado

Na última etapa da avaliação existem duas questões, sendo a primeira relacionada aos fatores críticos da prestação de serviços (Figura 5), a qual aponta os itens passíveis de melhoria, e a segunda, (Figura 6) com uma avaliação geral sobre o serviço, utilizando uma escala de 0 a 10.

Figura 5 - Fatores críticos para melhoria



Fonte: Autoria própria (2023).

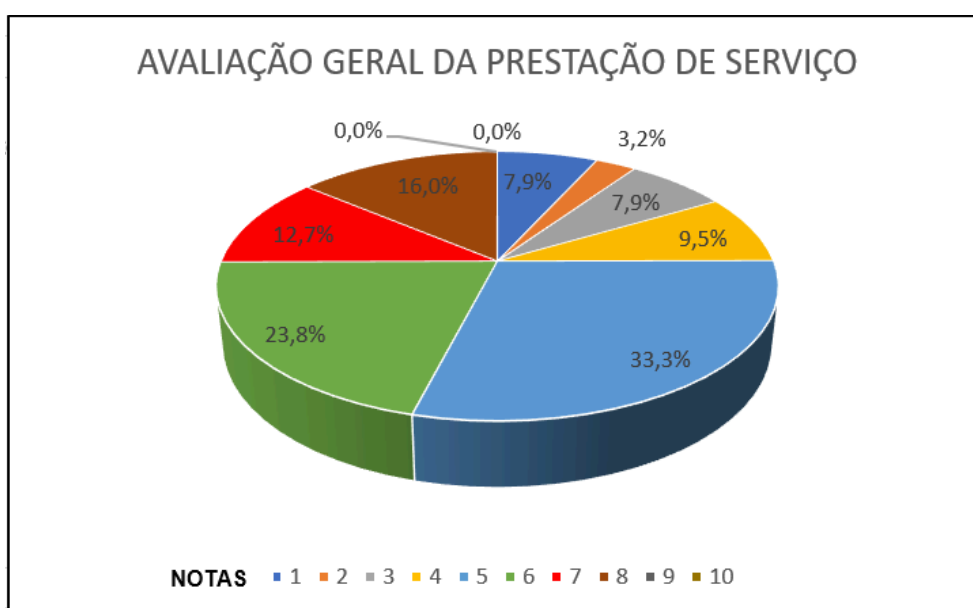
Dos elementos analisados, nos quais poderiam ser selecionados mais de uma opção, percebe-se que a maior fonte de insatisfação está relacionada à quantidade de ônibus que atendem a esta linha, sendo reforçada a necessidade de aumento da



frota, apontada com 88,9%. Em seguida, a parte de segurança foi apontada por 68,3% dos respondentes. O horário de operação das linhas foi selecionado por 65,1% dos entrevistados, enquanto 58,7% apontaram o valor da tarifa como ponto a ser melhorado.

A figura 6 apresenta um resultado de 1 a 10 na avaliação geral, a qual mostra que a maioria dos respondentes atribuíram notas entre 4 e 7, que podem ser consideradas baixas para avaliação de uma prestação de serviços, indicando que há amplas oportunidades para aprimorar a qualidade deste serviço. Esta nota, acaba sendo uma consequência da avaliação das dimensões do SERVQUAL avaliadas, as quais tiveram uma tendência maior a discordância com os quesitos avaliados, como também à neutralidade.

Figura 6 - Avaliação geral sobre o serviço prestado



Fonte: Autoria própria (2023).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo proporcionou uma abrangente análise da qualidade do serviço de transporte público destinado aos estudantes que utilizam a linha circular Igarassu/IFPE, destacando a importância de melhorias para otimizar a experiência dos passageiros. As dimensões do SERVQUAL foram meticulosamente avaliadas, revelando que confiabilidade e empatia apresentaram desempenho ligeiramente superior em comparação com responsividade, tangibilidade e segurança. É importante notar que, apesar dessas nuances, todas as dimensões possuem áreas de oportunidade identificadas por avaliações negativas.

As propostas de aprimoramento visam elevar a qualidade do serviço prestado pela empresa de transporte, visando atender de forma mais eficiente às necessidades dos usuários, especialmente os estudantes que dependem desse meio para participar de suas atividades acadêmicas presenciais. Entre as melhorias sugeridas destacam-se a renovação da frota de ônibus, o aumento da disponibilidade de horários, a redução da tarifa praticada e a implementação de medidas para fortalecer a segurança do transporte.

Destaca-se a grande importância deste trabalho na busca por um transporte público mais eficaz e adaptado às demandas dos usuários, especialmente em um contexto acadêmico. Contudo, reconhecemos a necessidade de mais estudos sobre o tema para aprofundar a compreensão dos desafios enfrentados e a eficácia das soluções e propostas.

Como sugestão para futuras investigações, seria benéfico aplicar ferramentas da qualidade para identificar mais precisamente as causas dos problemas identificados, proporcionando uma base sólida para a proposição de planos de ação eficazes e assertivos.

Quanto às limitações da pesquisa, é relevante mencionar o número reduzido de respondentes em relação à totalidade da população estudantil do campus, o que impõe restrições à generalização dos resultados. A superação dessas limitações requereu uma abordagem mais abrangente em pesquisas futuras, a fim de fornecer resultados mais robustos e representativos.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, E.M. (1985) **Análise crítica dos indicadores de eficiência e eficácia propostos para avaliação de sistema de transporte público urbano**. São Carlos. Dissertação (Mestrado)- Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

ANACKER, Katrin B.; ALTROCK, Uwe. **From conversion to cash cow?** The University of Lüneburg, Germany. In: WIEWEL, Wim; PERRY, David C. (eds.). *Global universities and urban development. Case studies and analysis*. Cambridge: Lincoln Institute/M.E.Sharpe, 2008. p. 40-56

ANDREASSEN, T. W. (Dis)satisfaction with public service: **the case of public transportation**. *Journal of Service Marketin*, v. 9, p. 30-41, 1995. <http://dx.doi.org/10.1108/08876049510100290>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO 9001:2015: Sistemas de gestão da qualidade - requisitos**. Rio de Janeiro, 2015.

ARAÚJO, Jéfferson; SILVA, Ana. **Aplicação da ferramenta SERVQUAL para mensurar a satisfação dos clientes em uma academia de ginástica em Petrolina – PE**. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 323-334, 2017

BARBOSA, A. *et al.* **Avaliação da qualidade percebida em serviços de fisioterapia**. In **XLII** : Encontro Nacional de Engenharia da Produção. Foz do Iguaçu: ENEGEP, 2022.

BASQUEIRA, Eduarda. **Qualidade na prestação de serviço de transporte urbano de passageiros: O caso da empresa Zotti transportes e turismo**. Monografia, FAT – FACULDADE E ESCOLA CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO. Tapejara. Rio Grande do Sul, 2017.

BICALHO, Marcos. **A dívida social no transporte coletivo**. *Revista dos Transportes Públicos- ANTP*. São Paulo, pág. 33, 3º trimestre 1998.

BOEING, Carolina; GOMEZ, Luciano **Qualidade em serviços**.1º ed. rev. Palhoça: Unisulvirtual, 2011.

CARRAZZA, Marcello. **Desafios da mobilidade urbana do DF: A avaliação da qualidade do serviço de transporte público coletivo ao Campus Darcy Ribeiro**. Monografia, Universidade de Brasília. Brasília, 2018.

CARVALHO, A.C. Qualidade em serviços. São Paulo. Editora Senac. Disponível em: [Qualidade em serviços - Google Books](#)

CLAVAL, Paul. **Politics and the university**. In: WUSTEN, Herman van der (ed.). The urban university and its identity. Roots, locations, roles. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1998

COLARES,M.; RODRIGUES , V. **METODOLOGIAS DE PESQUISA ADOTADAS NOS ESTUDOS SOBRE BALANCED SCORECARD**. IN: XIII Congresso Brasileiro de Custos – Belo Horizonte - MG, 2006.

CORDEIRO, C. *et al.* **A qualidade do sistema de transporte coletivo por ônibus em Manaus**. In: XXVI Encontro Nacional de Engenharia da Produção. Fortaleza: ABEPRO, 2006.

CORDEIRO, Raphaela. **Estudo do setor de transporte público da cidade de João Monlevade a partir da análise fatorial**. Dissertação, Universidade Federal de Ouro Preto. João Monlevade, 2018.

CORREIA, Diego; FREITAS, André. **Análise de fator aplicada a mensuração da satisfação dos usuários do transporte público por ônibus**. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia da Produção. Joinville: ABEPRO,2017.

CORREIA, Henrique L.; CAON, Mauro. **Gestão de Serviços**.1 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

COTTA, Maria. *et al.* **Ética em Pesquisa Científica: conceitos e finalidade**. Disponível em: <https://www.mundograduado.com/pesquisa-exploratoria-descritiva-e-explicativa/>. Acesso em: 24 jun de /2023.

EBOLI, L.; MAZZULLA, G. **Performance indicators for an objective measure of public transport service quality**, European Transport – Transport Europei, issue 51, paper n 3, p. 1–21, 2012.

EDUCAÇÃO E TERRITÓRIO. **Transporte impacta na permanência de estudantes na escola**. [S.L:s.n]. Disponível em: <https://educacaoeterritorio.org.br/arquivo/transporte-impacta-na-permanencia-de-estudantes-na-escola/>. Acesso: 04 mai de 2023.

FARIA, C. A. (1985). **Percepção do usuário com relação as características do nível do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus**. São Carlos,

Dissertação (Mestrado)- Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo.

FERRAZ, A. C. P.; TORRES, I. G. E. (2004), **Transporte Público Coletivo Urbano**. 2 ed. Rima, São Carlos.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HOFFMAN, K. D.; BATESON, J. E. G. **Princípios de Marketing de Serviços**. 2 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

KAWAMOTO, Eiji. **Custo e Nível de Serviço no Transporte Público de Passageiros por Ônibus**. Dissertação de mestrado. EESC-USP, São Carlos, SP, 1984. 101pp.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 15.ed. São Paulo: Person Education do Brasil,2018.

LOPES, M. et. al. **Avaliação da percepção do usuário sobre a qualidade do sistema de transporte público no município de Marabá-PA**. In: XLI ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Foz do Iguaçu-PR,2021.

LIMA JR., O. F. **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimentos para diagnóstico**. São Paulo, Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, 1995.

LIMA, I. M. O.; Ferraz, A. C. P. **Produtividade com qualidade: um método para gestão do transporte urbano por ônibus**. In: IX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes – ANPET, São Carlos, SP. Anais,v.2, 1995.

MARTINS, Walysson; SILVA, Paulo. **Avaliação da qualidade do transporte público a partir da definição de serviço adequado**. XXXVII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Curitiba: ANPET, S/N.

MATTAR, A. et al. **Qualidade e produtividade nos transportes**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

MCDANIEL, C.; GATES, R. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

MEKARI, Danilo. **Transporte impacta permanência de estudantes nas escolas**. Portal Aprendiz UOL. São Paulo, 25 de jun. de 2013. Disponível em: . Acesso em: 13 de abr. de 2023

MUNDO GRADUADO. 2023. Pesquisa, exploratória, descritiva, explicativa.

OLIVEIRA, Maxwell. **METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração**. Monografia, UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS CAMPUS CATALÃO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO. CATALÃO-GO, 2011.

PARASURAMAN, A; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L.L. **A conceptual model of services quality and its implication for future research**. Journal of Marketing, Vol. 49, No. 4, 1985, pp. 41-50.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. **Refinement and reassessment of the SERVQUAL scale**. Journal of Retailing, v.67(winter), 1991, p.420-50.

PAULA, M. e BARTELT, D. D. **Mobilidade Urbana no Brasil: desafios e alternativas**, Fundação Heinrich Böll, Rio de Janeiro, 2016.

PRIDE, W. M.; FERREL, O. C. **Marketing: conceitos e estratégias**. LTC, Rio de Janeiro, 2001.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 1999

RODRIGUES, Maurício. **Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de São Carlos**. Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos, 2006.

RODRIGUES, W. C. **Metodologia Científica**. FAETEC/IST: Paracambi 2007.

SANTOS, Inez Manuele; DUARTE, Dilma dos S. **Avaliação da qualidade percebida pelos usuários do transporte público urbano por ônibus na cidade de Igarassu**. IN: XXXVIII Encontro Nacional de Engenharia da Produção. Maceió: ABEPRO, 2018.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, A. *et al.* **Mensuração da qualidade do transporte coletivo percebida através do modelo servqual**. Revista de Informação Contábil- RIC. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, pag. 7, 2021.

SLONSKI, Eduardo; FUMAGALLI, Luis. **O conforto e a segurança no transporte coletivo: um estudo sobre os fatores essenciais para a manutenção do funcionamento de sistemas de transporte público**. Dissertação, FAE Centro Universitário | Núcleo de Pesquisa Acadêmica. Disponível: [lepidus,+2.+O+conforto+e+a+segurança+no+transporte+coletivo-\\_comp.cm.pdf](#)  
Acesso: 22 jun de 2023.

TSANG, C.; CSILLAG, J.; Lima, R. **Qualidade de serviços na indústria de condicionamento físico: uma análise dos papéis assumidos pelo consumidor**. SIMPOI, São Paulo, SP, Brasil, 15, ago., 2012.

## APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

Pesquisa de Percepção da Qualidade do Transporte Público		
Questionário		
Tangibilidade		
1.1.	A empresa de transporte possui veículos modernos	
1.2.	A estrutura interna dos ônibus visivelmente adequadas	
1.3.	Os funcionários estão bem-vestidos e uniformizados	
1.4.	A aparência do transporte é conservada de acordo com serviço oferecido	
1.5.	As paradas têm acessos para deficientes físicos	
1.6.	Os ônibus são confortáveis (ar-condicionado, cadeiras)	
1.7.	As paradas de ônibus são adequadas, iluminadas e cobertas (terminal, trajeto)	
Confiabilidade		
2.1.	O valor da passagem é justo	
2.2.	Os motoristas conhecem as rotas e paradas	
2.3.	Os motoristas respeitam todos os pontos de parada	
2.4.	O transporte cumpre seus horários de forma correta e adequada	
2.5.	O trajeto é cumprido no tempo prometido	
2.6.	A empresa de transportes transmite segurança para seus usuários	
Responsividade		
3.1.	O motorista demonstra agilidade em relação a cobrança da tarifa	
3.2.	O tempo de espera pelo ônibus é adequado	
3.3.	Os funcionários estão sempre dispostos a ajudar	
Empatia		
4.1.	Os motoristas tratam as pessoas com deficiência e idosos de maneira atenciosa	
4.2.	Os motoristas tratam o passageiro de forma educada	
4.3.	O ônibus possui assentos exclusivos para pessoas com deficiência, idosos e gestantes	
4.4.	O horário de funcionamento do Circular é conveniente para todos os usuários?	
Segurança		
5.1.	Os usuários se sentem seguros ao utilizar o transporte	
5.2.	O trajeto percorrido oferece algum risco a segurança dos usuários	
5.3.	O motorista dirigir de forma segura de acordo com as leis de trânsito	
5.4.	A lotação do ônibus é adequada	
5.5.	Os ônibus têm equipamentos de segurança (câmeras, trava nas portas)	

**ANEXO A - HORARIO DOS ONIBUS DA LINHA 1918 CIRCULAR  
(IGARASSU/BOTAFOGO)**

Horários vigentes a partir de 01/04/2023		
Linha 1918 - Igarassu Circular via IFPE		
Horários de saída TI Igarassu		
Dias Úteis		Sáb/Dom
04:05	13:27	04:35
04:50	14:17	05:35
05:25	15:20	06:35
06:05	16:00	07:35
06:30	16:40	09:35
07:10	17:15	11:25
07:40	18:00	12:25
08:15	18:25	14:55
09:20	19:10	15:55
10:25	19:35	17:05
11:15	20:15	18:05
11:48	21:00	19:05
12:21	22:00	20:10
13:00		21:40