



Universidade Federal de Ouro Preto  
Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas  
Colegiado do Curso de Engenharia de Produção



**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE NO SERVIÇO DE MOTOTÁXI  
EM JOÃO MONLEVADE/MG POR MEIO DO MODELO SERVPERF**

**SAMUEL GOMES**

João Monlevade - MG

2023

**SAMUEL GOMES**

**AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA QUALIDADE NO SERVIÇO DE MOTOTÁXI  
EM JOÃO MONLEVADE/MG POR MEIO DO MODELO SERVPERF**

Trabalho de Conclusão de curso de Engenharia de Produção apresentado à Universidade Federal de Ouro Preto como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia de Produção pelo Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas da Universidade Federal de Ouro Preto.

Orientadora: Profa. Dra. Clarissa Barros da Cruz

Universidade Federal de Ouro Preto

João Monlevade

2023

## SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

G633a Gomes, Samuel.

Avaliação da percepção da qualidade no serviço de mototáxi em João Monlevade/MG por meio do modelo SERVPERF. [manuscrito] / Samuel Gomes. - 2023.

60 f.: il.: , gráf., tab..

Orientadora: Profa. Dra. Clarissa Cruz.

Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Exatas e Aplicadas. Graduação em Engenharia de Produção .

1. Controle de qualidade. 2. Motocicletas - Táxis. 3. Satisfação do cliente. 4. Satisfação do consumidor. 5. Serviços ao cliente - Percepção. I. Cruz, Clarissa. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 656:658.56

Bibliotecário(a) Responsável: Flavia Reis - CRB6-2431



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Samuel Gomes**

### **Avaliação da percepção da qualidade no serviço de mototáxi em João Monlevade/MG por meio do modelo SERVPERF**

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Engenharia de Produção

Aprovada em 14 de março de 2023

#### Membros da banca

Dra. Clarissa Barros da Cruz - Orientadora (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Dra. Alana Deusilan Sester Pereira (Universidade Federal de Ouro Preto)  
Dr. Rafael Lucas Machado Pinto (Universidade Federal de Ouro Preto)

Dra. Clarissa Barros da Cruz, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 29/03/2023



Documento assinado eletronicamente por **Clarissa Barros da Cruz, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 29/03/2023, às 21:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0500820** e o código CRC **BE5AD3BD**.

## RESUMO

Observando a perspectiva dos transportes urbanos buscou compreender como usuários finais avaliam um determinado serviço de transportes em uma cidade específica, assim esta pesquisa aborda o âmbito do serviço de transportes, em particular o serviço de mototáxi na cidade de Joao Monlevade. Assim, o presente estudo objetiva compreender como uma população de usuários avalia o serviço de mototáxi na cidade de Joao Monlevade. A metodologia utilizada nesta pesquisa propõe um caminho avaliar um determinado serviço, sendo uma pesquisa descritiva, com uma abordagem mista (qualitativa e quantitativa), utilizando assim um modelo de questionário consagrado na literatura conhecido como SERVPERF. A partir disso, dado a coleta dos dados e comparando quais os aspectos melhores e piores avaliados, foi possível constatar que há duas dimensões críticas por serem as piores avaliadas em um âmbito geral assim como na subdivisão por sexos e por faixa etária. Assim, de modo a sanar as deficiências reportadas buscou encontrar soluções para os âmbitos dos aspectos Tangíveis e Empatia. No âmbito dos aspectos tangíveis, uma das sugestões é o motoboy manter asseio da motocicleta, assim como rigor com a higiene dos equipamentos que o auxiliam no oferecimento do seu serviço, e no contexto da Empatia, sugere-se que o motoboy consiga superar as expectativas dos usuários ao estar mais atento para as necessidades que não são imediatas e assim ser capaz de personalizar seu atendimento conforme os usuários necessitem. A aplicação do método contribuiu para compreender os caminhos de modo aperfeiçoar a satisfação dos clientes na utilização do serviço do mototáxi.

**Palavras-chave:** Mototáxi. SERVPERF. Satisfação do cliente.

## **ABSTRACT**

Observing the perspective of urban transport, it sought to understand how end users evaluate a particular transport service in a specific city, so this research addresses the scope of transport service, in particular the motorcycle taxi service in the city of Joao Monlevade. Thus, the present study aims to understand how a population of users evaluate the motorcycle taxi service in the city of Joao Monlevade. The methodology used in this research proposes a way to evaluate a given service, being a descriptive research, with a mixed approach (qualitative and quantitative), thus using a model of questionnaire consecrated in the literature known as SERVPERF. From this, given the data collection and comparing which aspects were better and worse evaluated, it was possible to verify that there are two critical dimensions for being the worst evaluated in a general scope as well as in the subdivision by genders, and by age group. Thus, in order to remedy the deficiencies reported, it sought to find solutions for the areas of Tangible aspects and Empathy. In terms of tangible aspects, one of the suggestions is for the motoboy to keep the motorcycle neat, as well as to be rigorous with the hygiene of the equipment that help him in offering his service, and in the context of Empathy, it is suggested that the motoboy manage to exceed the expectations of the users by being more attentive to needs that are not immediate and thus being able to customize their service according to users' needs. The application of the method contributed to understanding the ways to improve customer satisfaction in using the mototaxi service.

**Keywords:** Mototaxi. SERVPERF. Customer satisfaction.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Esquema do modelo conceitual de Qualidade em serviços.....	12
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Sexo dos respondentes .....	21
Gráfico 2 - Idade dos entrevistados .....	22
Gráfico 3 - Qual o deslocamento .....	22
Gráfico 4 - Qual a escolaridade do usuário .....	23
Gráfico 5 - Horário de uso .....	24
Gráfico 6 - Quais os dias de uso .....	24
Gráfico 7 - Qual a frequência de uso .....	25
Gráfico 8 - Faz uso de smartphone .....	26
Gráfico 9 - Possui veículo própria .....	26
Gráfico 10 - Quais os meios de transporte utiliza .....	27

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Minas gerais. Composição da frota 2022. ....	5
Tabela 2 - Minas gerais. Composição da frota 2022.....	6
Tabela 3 - Fatores da qualidade .....	29
Tabela 4 - Dimensões da qualidade segundo a avaliação geral .....	31
Tabela 5 - Dimensões da qualidade segundo respondentes menores de 20 anos.....	32
Tabela 6 - Dimensões da qualidade para respondentes com idade entre 21 e 30 anos.....	32
Tabela 7 - Dimensões da qualidade para respondentes maiores de 31 anos .....	33
Tabela 8 - Dimensões da qualidade sexo feminino .....	33
Tabela 9 - Dimensões da qualidade sexo masculino. ....	34

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Exemplo de modelos de medição da qualidade em serviços .....	10
Quadro 2 - Dimensões e fatores da qualidade dos serviços .....	15
Quadro 6 - Fatores caracterizadores da qualidade .....	36
Quadro 7 - Inter relacionamento de modelos .....	36
Quadro 8 - Médias das perguntas do questionário separadas em quartis.....	39
Quadro 9 - Ficha de identificação e preferência dos usuários.....	47
Quadro 10 - Questionário referente às dimensões da qualidade .....	48

## SUMÁRIO

1 Introdução .....	1
1.1 Objetivos .....	2
1.1.1 Objetivo Geral .....	2
1.1.2 Objetivos específicos .....	2
1.2 Justificativa .....	3
2 Revisão da literatura .....	4
2.1 Mobilidade urbana .....	4
2.2 Satisfação do cliente .....	7
2.3 Qualidade em serviços .....	8
2.3.1 Instrumentos de mensuração da qualidade .....	9
2.3.1.1 Modelo 5 <i>gaps</i> .....	11
2.3.1.2 SERVPERF .....	13
3 Metodologia .....	16
3.1 Classificação da metodologia de pesquisa .....	16
3.2 Elaboração e aplicação do questionário .....	17
3.3 Cálculo da amostra .....	19
4 Resultados e discussões .....	21
4.1 Perfil dos usuários .....	21
4.2 Avaliação geral da qualidade do serviço .....	28
4.2.1 Fatores da qualidade .....	28
4.2.2 Dimensões da qualidade .....	31
4.3 Avaliação da qualidade por perfil dos usuários .....	31
4.3.1 Avaliação dos usuários por perfil etário .....	31
4.3.2 Avaliação dos usuários por sexo .....	33
4.4 Avaliação global da qualidade .....	35

6 Conclusão.....	42
7 Referências.....	43
Apêndice A - Identificação e preferência dos usuários.....	47
Apêndice B - Dimensões da qualidade.....	48

## 1 Introdução

Segundo Carvalho (2016) se a cerca de quarenta anos atrás a população brasileira vivia em sua maior parte em áreas rurais, hoje cerca de 85% da população vive em centros urbanos, em que existem 36 cidades com mais de 500 mil habitantes na rede urbana, além de quarenta regiões metropolitanas estabelecidas nas quais vivem mais de 80 milhões de brasileiros o que totaliza cerca de 45% da população brasileira.

Ainda em Carvalho (2016) parte dos problemas urbanos vividos pela população brasileira é resultado deste forte e rápido crescimento sem investimentos correspondentes na infraestrutura urbana. Dito isso o tema da mobilidade urbana serve de base para esta pesquisa que em certo nível demonstra umas das formas encontradas pela população que é a utilização de modais de transportes alternativos.

Existe uma legislação que regulamenta a atividade dos profissionais de transporte vinculados às motocicletas, onde se enquadram: Mototaxistas de passageiros, de entrega de mercadorias e de serviço comunitário de rua. A legislação dispõe sobretudo sobre as regras de segurança para o serviço de transporte em motocicletas, sendo esta a lei n 12.009 de julho de 2009 (Brasil, 2009). Embora abordar sobre o tema da segurança seja de extrema relevância no que diz respeito aos meios de locomoção urbana, os aspectos da lei por si só não são suficientes para garantir a qualidade do serviço em estudo, sendo assim este trabalho se propõe a investigação através de um modelo de questionário, como os usuários avaliam e classificam um serviço em questão, a saber, o mototáxi.

Segundo Caldeira, Afonso e Albino (2013) a qualidade em serviço ocorre quando ele é capaz de gerar satisfação para o cliente. Sendo assim uma forma de avaliar a qualidade em um serviço é coletar a percepção do usuário sobre determinado serviço e assim por sua vez compreender os fatores que corroboram para a satisfação do cliente.

O problema de pesquisa deste atual trabalho se baseia em compreender como os usuários avaliam a qualidade do serviço de mototáxi em uma cidade específica, que é a cidade de João Monlevade. Embora, o serviço de mototáxi não se trate de um serviço com um corpo institucionalizado, ele está presente em vários estados brasileiros compondo um dos modais de transportes nos centros urbanos, como mostra a fonte do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2020) em 4398 Municípios (80,4% do total de Municípios que responderam à pesquisa), havia transporte de passageiros por táxi e em 2757 (50,4%), por mototáxi.

A partir disso, como forma de responder ao questionamento sobre como avaliar a qualidade em serviços, são encontrados na literatura modelos consagrados nas últimas

décadas. Dentre estes modelos destacam-se modelos como: 5 GPS (PARASURAMAN *et al.* 1985), SERVQUAL (PARASURAMAN *et al.* 1985) e SERVPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992). Pode-se destacar ainda a existência de outros modelos conceituais que possuem o objetivo de avaliar a qualidade em serviços, mas que destinam a avaliação da qualidade em Instituições de Ensino Superior (IES) que são: HERDPERF (ABDULLAH, 2006); PESPERF (KARA, 2009); HEDQUAL (ANIL e ICLI, 2014).

A importância de conhecer a percepção dos usuários consiste em conseguir oferecer um serviço o mais próximo possível do esperado, satisfazendo assim as suas necessidades onde, como afirma Longnecker (2011), a satisfação do cliente não é um meio para chegar em algum lugar e sim um fim em si mesmo que deve ser buscado.

Dito isso, o presente estudo se apoia no modelo conhecido como SERVPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992) para avaliar a percepção da qualidade do serviço de mototáxi na cidade de João Monlevade, um dos motivos que justificam o uso desta ferramenta é a sua simplicidade no âmbito de focar apenas na percepção do cliente, assim como também a sua fácil aplicação que se dá por questionário. Desta forma o questionário serve como instrumento para conhecer a percepção dos usuários e, por sua vez, identificar os fatores que influenciam ora de forma positiva, ora de forma negativa.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso que tem por objetivo geral avaliar a percepção da qualidade do serviço de mototáxi na cidade de João Monlevade, visando contribuir para a melhoria dos diferentes aspectos aferidos pelo modelo SERVPERF, bem como colaborar no referido tema gerando subsídios para pesquisas futuras para o contexto da qualidade no serviço do mototaxi.

### **1.1.2 Objetivos específicos**

Para atingir o objetivo geral, foram enumerados alguns objetivos específicos, destacando-se:

- Conhecer a percepção da qualidade dos usuários no serviço de transporte mototáxi por meio do modelo SERVPERF;

- Levantamento dos pontos críticos relativos à percepção dos usuários da qualidade do serviço;
- Sugestão de melhorias de modo a solucionar os principais problemas reportados.

## 1.2 Justificativa

Em várias cidades do Brasil está presente o serviço de transporte de pequenas cargas e encomendas que respectivamente é chamado de moto serviço ou moto frete, nas pequenas cidades ou médias observa-se o transporte de passageiros que é conhecido como mototáxi, em ambos os serviços utilizam o meio de transporte via motocicletas.

Outros fatores relevantes a serem considerados são: O crescimento do serviço de mototáxi na cidade de João Monlevade, devido à cidade possuir um ambiente receptivo ao moto serviço, em função da presença de uma única companhia de transporte urbano, a Enskon Viação Eireli, que, por sua vez, possui limitações que impactam negativamente a vida dos usuários. Em A Notícia (2022) que é um jornal da cidade de Joao Monlevade, expõe que a qualidade do serviço ofertado, a cobrança por frota nova, críticas à superlotação em horários de pico, lentidão dos carros, horários, entre outras estão entre as principais reclamações recebidas pelo jornal A Notícia por parte dos usuários do serviço de ônibus na cidade.

Além disso, observa-se também o acréscimo no número de veículos, o qual a cidade não consegue comportar, prejudicando a fluidez do trânsito. Aliado ao fato de que o autor do presente estudo ser um trabalhador autônomo do moto serviço, possuindo uma estreita relação com o tema.

Essa avaliação permitirá entender como as dimensões da qualidade (aspectos: tangíveis, confiabilidade, responsividade, segurança e empatia) estão sendo percebidas pelos clientes, com o intuito de propor melhorias nos âmbitos que tiverem piores índices.

## 2 Revisão da literatura

### 2.1 Mobilidade urbana

Em Ministério das cidades (2006), as cidades têm como principal objetivo maximizar a troca de bens e serviços, cultura e conhecimento em seu meio, porém, isso depende diretamente das condições de mobilidade suficientes para as pessoas se locomoverem. Dessa forma, mobilidade urbana pode ser compreendida como a capacidade de concretizar as necessidades das pessoas de se deslocarem para realizarem atividades desejadas e, para Cardoso (2008), mobilidade urbana é o número médio de viagens vinculadas a todos os modais realizadas pelos habitantes de determinada área. Para o mesmo autor, a mobilidade da população é encontrada dividindo o total de viagens realizada pelo habitante da área em estudo pelo número total de pessoas que habitam aquela área.

Araujo *et al.* (2011) designa a mobilidade como a facilidade do deslocamento de bens e pessoas e que a mobilidade é diretamente proporcional ao crescimento da renda. Entretanto, Vasconcellos (2001) afirma que, muitos deslocamentos não representam boas condições de vida, pelo contrário, pode significar apenas um sistema de transportes precário que aumenta o número de viagens às tornando excessivas. Desse modo o autor modifica o sentido de mobilidade para facilidade de chegar a destinos e não apenas facilidade de cruzar espaços.

Cardoso e Matos (2007, p. 95) mostram que, falar em mobilidade urbana é falar também sobre acessibilidade:

A acessibilidade urbana é condicionada pela interação entre o uso do solo e transporte e se constitui como um importante indicador de exclusão social (...). Nesse sentido, a acessibilidade, ao ser parte integrante e fundamental da dinâmica e do funcionamento das cidades, passa a ser um elemento que contribui para a qualidade de vida urbana, na medida em que facilita o acesso da população aos serviços e bens urbanos, além de viabilizar sua aproximação com as atividades econômicas (Cardoso e Matos, 2007, p. 95).

Restringindo para o estado de Minas Gerais, a frota de motocicletas e motonetas, ambos alvos deste estudo, segundo dados da Secretaria Nacional de Trânsito - SENATRAN em Fevereiro de 2022 totalizavam o número de 3.115.761 valor que corresponde a 24% da frota total do estado que possui o número de 12.558.957 veículos. Vale ressaltar que, o automóvel lidera a frota com 6.800.671 veículos, o que representa aproximadamente 54% da frota do estado como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 - Minas gerais. Composição da frota 2022.

Tipo	Quantidade	Porcentagem
Automóvel	6800671	54,15%
Bonde	-	-
Caminhão	363.573	2,89%
Caminhão Trator	91.677	0,73%
Caminhonete	1.129.029	8,99%
Camioneta	397.471	3,16%
Chassi Plataforma	22	-
Clciclomotor	51.621	0,41%
Micro ônibus	50.422	0,40%
Motocicleta	2.776.662	22,11%
Motoneta	339.099	2,70%
Ônibus	85.856	0,68%
Quadríciclo	15	-
Reboque	212.986	1,70%
Semi Reboque	108.707	0,87%
Side car	1.425	0,01%
Outros	24.860	0,20%
Trator Esteira	48	-
Trator rodas	2.390	0,02%
Triciclo	6.403	0,05%
Utilitário	116.020	0,92%

Fonte: Ministério da infraestrutura, Secretaria Nacional de trânsito - SENATRAN (2022).

Da mesma forma, segundo dados do Departamento Nacional de trânsito - SENATRAN (2022), a cidade de João Monlevade possui a frota de motocicletas e motonetas totalizando o número de 7952 veículos, valor este que quase alcança os 16% da quantidade de veículo total da cidade que é 50002 veículos como pode ser observado na Tabela 2. Assim como no estado de Minas Gerais na cidade de João Monlevade, motocicletas e motonetas ficam em segundo lugar no ranking, sendo o primeiro lugar ocupado pelos automóveis que correspondem a quase 55% da frota total da cidade.

Tabela 2 - Minas gerais. Composição da frota 2022.

Tipo	Quantidade	Porcentagem
Automóvel	29781	59,56%
Bonde	-	-
Caminhão	1817	3,63%
Caminhão Trator	597	1,19%
Caminhonete	5503	11,01%
Camioneta	1618	3,24%
Chassi Plataforma	-	-
Clciclomotor	316	0,63%
Micro ônibus	151	0,30%
Motocicleta	7549	15,10%
Motoneta	403	0,81%
Ônibus	267	0,53%
Quadríciclo	-	-
Reboque	667	1,33%
Semi Reboque	617	1,23%
Side car	12	0,02%
Outros	86	0,17%
Trator Esteira	-	-
Trator rodas	6	0,01%
Triciclo	44	0,09%
Utilitário	568	1,14%

Fonte: Ministério da infraestrutura, Secretaria Nacional de trânsito - SENATRAN (2022).

Dessa maneira, embora não se possa categorizar a quantidade de motocicletas referentes ao uso profissional, se pode afirmar a importância da motocicleta como componente da frota do estado de Minas Gerais e, por sua vez, componente ativo da mobilidade urbana. Assim, afirma Fahel (2007, p.1) que:

Dessas informações, é possível concluir que a motocicleta, no Brasil, representa um meio de transporte socialmente relevante para a população urbana, especialmente para a classe trabalhadora, que a utiliza, direta ou indiretamente, na sua vida diária – trabalho e escola. O seu custo acessível, inclusive de manutenção, a torna um instrumento, ainda que indireto, de profissionalização do trabalhador, contribuindo-lhe em mobilidade social, haja vista (e aqui estamos diante de uma conclusão óbvia) que o transporte coletivo, com destaque para o ônibus, apresenta uma limitação para

conciliar trabalho e escola: a lentidão do sistema. Num desenvolvimento lógico de ideias, não é difícil afirmar que a facilidade de aquisição da motocicleta, o baixo de custo de manutenção e a economia com combustível, aliado a fatores como desemprego, falta de profissionalização do trabalhador brasileiro e, ainda, as conhecidas deficiências do transporte coletivo, criaram um ambiente propício para o desenvolvimento de um serviço alternativo de transporte: o mototáxi (FAHEL, 2007, p. 1).

De forma adicional, é possível observar em Fonseca (2005, p. 57) em seu trabalho de campo realizado na favela da Rocinha (Zona Sul do Rio de Janeiro), onde além de explorar o tema do mototáxi como uma nova modalidade de inserção no mercado de trabalho, aprofunda sobre o papel desempenhado pelas motocicletas nos centros urbanos onde nos expõe que:

Independentemente do tamanho das cidades, o mototáxi surge como alternativa informal, clandestina, a um transporte coletivo precário ou mesmo inexistente. Apresentando vantagens como rapidez e preços reduzidos, ele atende sobretudo às demandas das classes de renda mais baixa, ao aliviar o peso do “transporte” em seu orçamento doméstico e ao garantir acesso a lugares não atendidos por ônibus, seja pela falta de pavimentação ou violência desses lugares, seja pela baixa lucratividade que oferece às empresas formais. Além de preços mais reduzidos, o serviço de mototáxi apresenta uma vantagem em comparação a outros serviços de transporte alternativo, como o de vans e kombis: a exclusividade do atendimento. Diferentemente destas modalidades de transporte, que têm percursos e horários determinados e operam com “lotada”, o mototáxi se estrutura como um serviço personalizado, variando seus itinerários, preços e até formas de pagamento de acordo com o cliente. Surgindo no cenário urbano como um tipo de transporte clandestino e, portanto, passível de repressão, o mototáxi se consolida à medida que se expande, fazendo com que, a partir de um certo ponto, o caminho da regularização passe a ser uma das saídas possíveis (FONSECA, 2005, p. 57).

## 2.2 Satisfação do cliente

Para Longnecker *et al* (2011) aborda que a busca da satisfação do cliente não é um meio para chegar a um fim, e sim uma meta em si. Ou seja, diante de um cenário globalizado e cada vez mais competitivo as organizações entendem a compreensão da satisfação do cliente como um aspecto indispensável para se manterem no mercado.

Para Caldeira, Afonso e Albino (2013) a qualidade em serviço ocorre quando ele é capaz de gerar satisfação para o cliente. Sendo assim uma forma de avaliar a qualidade em um serviço é coletar a percepção do usuário sobre determinado serviço e assim por sua vez compreender os fatores que corroboram para a satisfação do cliente.

Adicionalmente, pode-se pensar que, a satisfação é entendida como o reforço que faz com os clientes voltem a recorrer aos produtos ou serviços de uma organização em questão (HUETE, 1998; SKOGLAND e SIGUAW, 2004).

A satisfação surge como um recurso de extrema importância para as organizações de modo a alcançar e reforçar a competitividade, além de manter o sucesso ao longo do tempo em cenários de alta concorrência (RIGOPOULOS *et al.*, 2008).

Os clientes, uma vez satisfeitos com a compra, ou aquisição de um serviço ou produto, têm mais chances de retornar à mesma organização. Da mesma maneira, é evidente que a probabilidade de clientes insatisfeitos voltarem a adquirir os produtos da mesma empresa é menor (SKOGLAND e SIGUAW, 2004). Portanto, a satisfação do cliente não se restringe apenas à sensação provocada no consumidor, mas sim como um fator primordial que serve para balizar as atitudes organizacionais para sobreviverem ao contexto a que estão inseridas.

### **2.3 Qualidade em serviços**

Para Lobos (1993, p. 38), “Qualidade é a condição de perfeição ou se preferir, do exato atendimento das expectativas do cliente”. Obviamente a percepção de qualidade é superada quando igualmente o usuário recebe mais do que esperava de um determinado bem ou serviço.

Para Kotler e Keller (2014), a satisfação é o sentimento de prazer ou decepção resultando da comparação que o consumidor faz entre o resultado e o esperado, onde as expectativas podem ser excedidas. Essa definição engloba igualmente os serviços, uma vez que um serviço é um produto que guarda consigo suas particularidades.

A satisfação é um fator determinante, uma vez que, serve como um termômetro para aquele que oferta um produto ou serviço saber em qual sentido direcionar seus esforços. Desse modo, a prestadora de serviço conseguirá chegar ao ponto de compreender as necessidades dos clientes e assim oferecer um produto cada vez mais alinhado com as suas necessidades.

De acordo com Kotler e Keller (2014), a qualidade em serviços envolve aspectos como: Intangibilidade, inseparabilidade, variabilidade e perecibilidade que serão citados a seguir segundo o autor referido.

**Intangibilidade:** Diferentemente dos bens, os serviços não podem ser vistos, provados, sentidos, ouvidos ou cheirados antes da consumação da compra. Por exemplo, ao se submeter a uma cirurgia estética, o consumidor não sabe o resultado até o término da cirurgia. Desse modo, o cliente buscará encontrar indícios tangíveis que o convença da qualidade daquele serviço, indícios que passam desde a análise das instalações quanto ao marketing boca a boca.

**Inseparabilidade:** Se os bens possuem a característica de serem fabricados, estocados, distribuídos e consumidos, os serviços são o completo oposto, uma vez que a produção e o consumo de um dado serviço se fazem de forma simultânea. Por exemplo, um corte de cabelo não acontece sem o cabeleireiro, muito menos pode ser armazenado, tanto o cliente quanto o cabeleireiro fazem parte do serviço prestado.

**Variabilidade:** Os serviços são heterogêneos, porque dependem “por quem”, “onde” e “quando” são fornecidos, sendo assim, a subjetividade é o fator chave nesse aspecto variabilidade. Por exemplo, dois médicos, onde um é mais atencioso do que o outro, embora prestem o mesmo serviço, que é cuidar do paciente, eles provocam reações diferentes em seus clientes. Desse modo, as prestadoras de serviços buscam maneiras de diminuir as percepções de risco dos consumidores ao padronizar processos, acompanhar a satisfação dos clientes ou investir em treinamentos e contratação de colaboradores.

**Percibilidade:** Este aspecto diz respeito à impossibilidade de se estocar um serviço. Dessa forma, um dado serviço exige que o cliente certo, o lugar certo, na hora certa e no preço certo. Ao se eliminar algum desses pilares, o serviço se perde. Por exemplo, uma consulta médica onde o paciente não comparece, o médico perde a sua capacidade de serviço, pois não é possível armazenar o atendimento e, portanto, se perde.

### **2.3.1 Instrumentos de mensuração da qualidade**

A partir de pesquisas foram encontrados na literatura modelos, para a mensuração da qualidade, consagrados nas últimas décadas. Dentre estes modelos destacam-se modelos como: SERVQUAL (PARASURAMAN *et al.* 1985); SERVPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992). Pode-se destacar ainda, a existência de outros modelos conceituais que possuem o objetivo de avaliar a qualidade em serviços, mas que destinam a avaliação da qualidade em Instituições de Ensino Superior (IES) que são: HERDPERF (ABDULLAH, 2006); PESPERF (KARA, 2009); HEDQUAL (ANIL e ICLI, 2014). Assim, o Quadro 1 apresenta em linhas gerais os modelos de mensuração citados, os objetivos e exemplos de suas aplicações.

Quadro 1 - Exemplo de modelos de medição da qualidade em serviços.

<b>Modelo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Aplicação</b>
SERVQUAL (PARASURAMAN <i>et al.</i> 1985)	Avaliação da qualidade como a diferença entre a expectativa e o desempenho.	Freitas, Bolsanello e Viana (2008) utilizaram o modelo SERVQUAL para avaliar a qualidade em serviços de uma biblioteca universitária
SERVPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992)	Avaliação da qualidade através do desempenho.	Silva e Medeiros (2009) se basearam no SERVPERF para medir a qualidade dos serviços turísticos no setor de restaurantes.
HEDQUAL (ANIL e ICLI, 2014)	Medir a qualidade dos serviços prestados em uma instituição do ensino superior para programas de pós-graduação	Hartono <i>et al.</i> , (2019) mediram a satisfação e lealdade dos alunos usando o modelo de qualidade de serviço para o ensino superior através do HEDQUAL.
PESPERF (KARA, 2009)	Instrumento para medir a qualidade em serviços na Escola de educação física e ciências do esporte.	Kul <i>et al</i> (2021)., Exame das Percepções da Qualidade da Educação dos Alunos da Escola de Educação Física e Esportes.
HEDPERF (ABDULLAH, 2006)	Medir a satisfação de usuários de Instituições de Ensino Superior.	Silva e Vasconcelos (2018) buscaram compreender a percepção dos alunos de uma escola pública pelo método HEDPERF.
5 GAPS (PARASURAMAN <i>et al.</i> 1985)	Avaliação da qualidade em serviços de arquivos associados aos modelos dos 5 GAPS	Soares (2012) buscou avaliar a qualidade em serviços de arquivos com o auxílio do modelo dos 5 gaps

Fonte: Elaborado pelo autor.

### 2.3.1.1 Modelo 5 gaps

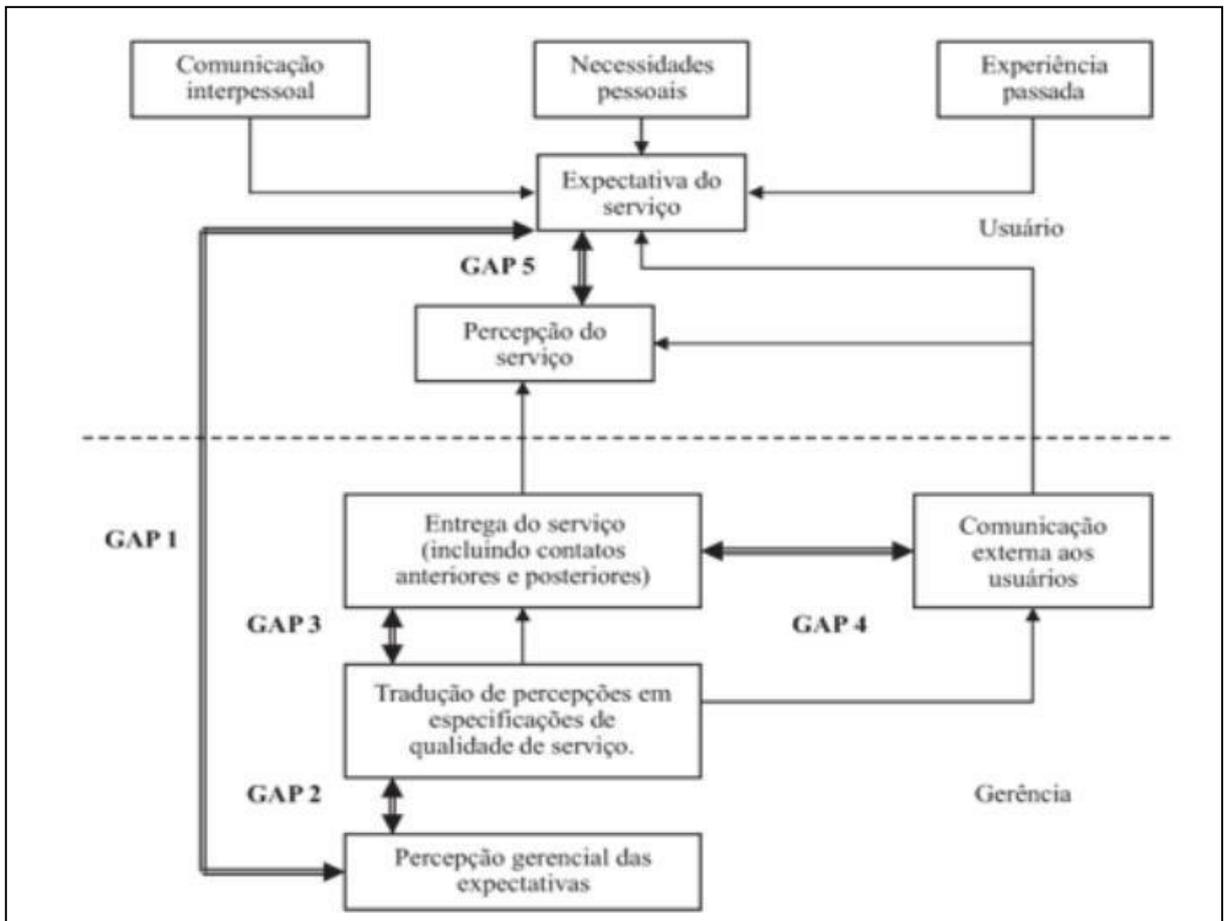
Outro modelo de mensuração da qualidade em serviços consagrado na literatura é o modelo dos 5 gaps que teve sua origem a partir de estudos realizados por ZEITHAML, PARASURAMAN e BERRY (1990) onde objetivavam encontrar respostas para perguntas como:

- Como exatamente os consumidores avaliam a qualidade de um serviço?
- Os serviços são avaliados pelos consumidores de uma forma global ou parcial?
- Quais as múltiplas facetas das dimensões de um serviço?
- Essas dimensões diferem de acordo com o segmento do serviço?

Este estudo ocorreu através de entrevistas com clientes de setores distintos como: Banco de varejo, cartão de crédito, seguros e serviços de manutenção. A partir disso as questões contidas nas entrevistas abordavam quais eram as razões da satisfação ou insatisfação percebida pelos consumidores; o significado da qualidade no serviço prestado; e o desempenho da empresa prestadora em relação às expectativas. Diante da observação dos pontos comuns constatados nas entrevistas perceberam que a qualidade em serviços possui por base atender ou exceder as expectativas dos usuários. Assim, a qualidade em serviços pode ser fixada como a diferença entre as expectativas dos clientes em relação à percepção dos próprios clientes (PARASURAMAN *et al.*, 1991).

Assim esses autores destacaram a existência da lacuna entre as expectativas dos clientes antes de receber um serviço e a percepção a respeito do serviço após ele ter sido prestado. Essa lacuna é chamada de “gap 5” e é o resultado dos outros 4 gaps.

Figura 1 – Esquema do modelo conceitual de Qualidade em serviços.



Fonte: Henriques, Porto e Silva, (2014).

Como mostra a Figura 1 é possível observar os GAPS que variam de 1 a 5, em que cada GAP possui as suas particularidades que serão abordadas a seguir:

GAP 1: Retrata a diferença entre a percepção da gerência sobre as expectativas do consumidor e o que o cliente quer ou expectativas.

GAP 2: Retrata a diferença entre a percepção da gerência das expectativas dos clientes e as especificações do serviço.

GAP 3: Retrata a diferença entre as especificações do serviço e o serviço prestado

GAP 4: Retrata a diferença entre o serviço prometido que é a comunicação externa aos consumidores e o serviço prestado.

GAP 5: Retrata a lacuna existente entre as expectativas dos clientes antes de receber um serviço e a percepção a respeito do serviço após ele ter sido prestado.

### 2.3.1.2 SERVPERF

Diante do exposto anteriormente, onde foram apresentadas em linhas gerais algumas métricas conhecidas na literatura de mensuração da qualidade, é cabível destacar o uso da metodologia SERVPERF neste trabalho.

Salazar, Maia e Ramos (2007) em seu trabalho sobre a A adequação dos modelos SERVQUAL e SERVPERF na medição da qualidade de serviço: o caso RAR Imobiliária. Ao medirem o coeficiente de determinação dos dois modelos obtiveram como resultado 70,2% SERVPERF e 53,2% SERVQUAL. Estes valores mostram qual modelo é mais adequado para o estudo em questão do trabalho. A conclusão foi que a escala SERVPERF explica mais sobre a qualidade do que a escala SERVQUAL.

Ao mesmo tempo, alguns autores apontam limitações na escala SERVPERF. No estudo de Souza e Correia Neto (2017), em que fazem uma análise comparativa entre os modelos, afirmam que ao avaliar performance apenas, pode gerar distorções uma vez que os mercados são multifacetados em seus aspectos, sejam sociais, culturais ou econômicos.

Cronin e Taylor (1992) utilizaram modelos estruturais para avaliar simultaneamente as escalas SERVQUAL e SERVPERF onde foram utilizados 4 setores do serviço: banco, controle de pragas, lavagem de roupa a seco e lanchonete. Uma das conclusões do trabalho empírico foi que a escala SERVPERF demonstra maior confiabilidade para explicar a qualidade em serviços em relação à escala SERVQUAL. Complementarmente destaca-se que a escala SERVPERF possui menor tempo operacional em relação à escala SERVQUAL, uma vez que, o modelo SERVPERF reduz em 50% o número de itens a serem classificados pelos usuários.

O modelo SERVPERF, criado por Cronin e Taylor (1992), semelhante ao modelo SERVQUAL, busca avaliar a qualidade em serviços. Cronin e Taylor (1992) dizem que, a qualidade percebida do serviço pelo cliente vem antes da satisfação do próprio cliente, e que, por sua vez, essa satisfação impacta nas decisões de compra. Por esta razão, assim como reforçam os autores, a qualidade do serviço influencia menos significativamente nas decisões de compra do que a satisfação. Nessa linha de pensamento, os dois autores propuseram uma modificação do modelo SERVQUAL, surgindo um novo modelo, conhecido como SERVPERF, onde a qualidade do serviço é igual ao desempenho.

Diferentemente do que exige no modelo SERVQUAL, a qualidade do serviço não pode ser medida como o produto da diferença entre as expectativas e o desempenho. O

modelo SERVPERF utiliza as percepções dos clientes sobre o desempenho das organizações de modo a medir a qualidade do serviço prestado, pois a qualidade percebida é caracterizada pela atitude dos clientes relativos às dimensões da qualidade que são: aspectos tangíveis, presteza, confiabilidade, segurança e empatia.

É importante a diferenciação desses conceitos, pois as organizações prestadoras de serviços precisam estabelecer qual seu objetivo: ora ter clientes satisfeitos com o desempenho ou oferecer um serviço com o máximo de qualidade percebida. (CRONIN e TAYLOR, 1992).

Dessa forma, Cronin e Taylor (1992) propõem a escala SERVPERF, como uma alternativa ao instrumento SERVQUAL. Eles consideram que os 22 itens propostos anteriormente por Parasuraman *et al.* (1988), apresentados no Quadro 2, representam plenamente as dimensões da qualidade em serviço. Portanto, os 22 itens foram utilizados para avaliação de desempenho no trabalho empírico de Cronin e Taylor (1992).

Quadro 2 - Dimensões e fatores da qualidade dos serviços.

<b>Dimensões</b>	<b>Fatores</b>
<b>Tangíveis</b>	1. Equipamento moderno; 2. Instalações visualmente agradáveis; 3. Funcionários com apresentação agradável e profissional; 4. Materiais associados aos serviços visualmente agradáveis.
<b>Confiabilidade</b>	5. Serviços oferecidos conforme o prometido; 6. Confiabilidade na resolução de problemas e reclamações; 7. Serviços realizados de forma correta pela primeira vez; 8. Serviços oferecidos nos prazos prometidos; 9. Registros mantidos sem erros.
<b>Responsividade</b>	10. Clientes mantidos informados sobre quando serviços serão realizados; 11. Prontidão na realização dos serviços; 12. Disposição para ajudar os clientes; 13. Prontidão para responder às solicitações dos clientes.
<b>Segurança</b>	14. Funcionários que transmitem confiança ao cliente; 15. Segurança transmitida ao cliente durante a compra; 16. Funcionários frequentemente cordiais; 17. Funcionários com conhecimento para responder às perguntas dos clientes.
<b>Empatia</b>	18. Clientes recebendo uma atenção individual; 19. Funcionários que tratam os clientes de forma atenciosa; 20. Interesse genuíno demonstrado em servir o cliente; 21. Funcionários que compreendem as necessidades de seus clientes; 22. Horário de funcionamento conveniente aos clientes.

Fonte: Adaptado de Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988).

Em seu trabalho, Cronin e Taylor (1992) aplicaram quatro séries de questões em empresas do setor de serviço, atuantes em áreas diversas como: bancos, controle de pragas, lavagem de roupa a seco e lanchonetes. Os questionários possuem os mesmos itens aplicados no desenvolvimento do instrumento SERVQUAL, para expectativa e para a percepção de desempenho dos serviços.

Cronin e Taylor (1992) concluem que, a ferramenta SERVPERF é mais sensível para demonstrar as variações de qualidade com relação às outras escalas.

### 3 Metodologia

#### 3.1 Classificação da metodologia de pesquisa

Segundo Turrioni e Mello (2012), a classificação de uma pesquisa é um assunto de grande controvérsia, uma vez que, se baseia no olhar do autor. Contudo, adotando a forma clássica de classificação se faz possível classificar de modo correto.

Nesta seção será exposto como o estudo será realizado e dessa forma classificando a pesquisa quanto à: natureza, objetivo, abordagem e por fim seu método de pesquisa, e por sua vez, como será realizado o levantamento das informações para a confecção do presente estudo.

Quanto à sua natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, uma vez que, possui um viés prático, isto é, compreender a avaliação da qualidade do serviço de transporte de mototáxi na cidade de João Monlevade e utilizar ou aplicar os resultados de modo a solucionar um problema real.

Em seu objetivo é descritiva, pois buscou descrever a percepção dos usuários ante a utilização de um serviço através da coleta de dados por meio de questionários, onde, de acordo com Marconi e Lakatos (2006), o questionário é um instrumento de coleta de dados, composto por uma lista ordenada de perguntas, respondidas por escrito e longe da presença do entrevistador.

No que tange à abordagem da pesquisa, segundo a literatura, ela pode ser classificada em: quantitativa, quando há informações que podem ser revertidas em valores numéricos que podem ser quantificados; qualitativa, quando as informações não podem ser traduzidas em números, ou seja, apresentam caráter subjetivo; e combinada, quando se tem a combinação de quantitativa e qualitativa (PRODANOV e FREITAS, 2013; SILVA e MENEZES, 2005; TURRIONI e MELLO, 2012). Dessa maneira, a presente pesquisa se trata de uma abordagem mista, onde se tem a aplicação do instrumento SERVPERF com respostas subjetivas dos usuários, e a partir disso, pretende-se realizar a tabulação dos dados em tabelas para posteriores análises.

Quanto ao procedimento/método, se trata de um estudo de caso em que se pesquisa sobre um tema específico assim como criar subsídios para pesquisas futuras. Um estudo de caso visa investigar novos conceitos assim como também verificar como são utilizados e aplicados de fato. O questionário será uma adaptação baseada no modelo SERVPERF, onde será mantida a estrutura original no que se refere às dimensões da qualidade, porém

adaptando-o para as características específicas do serviço de mototáxi, constituído por 22 itens divididos em 5 dimensões da qualidade para serviços (PARASURAMAN, ZEITHAML e BERRY, 1988).

### **3.2 Elaboração e aplicação do questionário**

O questionário foi elaborado utilizando o modelo SERVPERF que foi proposto por Cronin e Taylor (1992) onde o modelo traz 22 perguntas distribuídas em 5 dimensões da qualidade, sendo as dimensões: aspectos tangíveis, aspectos de confiabilidade, aspectos de responsividade, aspectos de segurança e por fim aspectos de empatia. Outro aspecto do questionário proposto é que ele é composto por duas partes, sendo a primeira parte uma ficha de carácter identificatório e a segunda parte sendo a aplicação do modelo SERVEPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992).

A parte inicial, que pode ser visualizada no Apêndice A do questionário se trata de uma ficha de teor identificatório para identificar o usuário, assim como para evitar respostas duplicadas. Igualmente, a ficha identificatória torna possível agrupar os usuários para a confecção das análises posteriores.

As perguntas contidas na segunda parte, em cada uma das dimensões, foram modificadas de modo a compreender o cenário do serviço de mototáxi que serve de estudo para o atual trabalho, onde as dimensões possuem entre 4 e 5 perguntas e pode ser visualizado no Apêndice B. Desse modo, nos próximos parágrafos discorrerá sobre as dimensões assim como o conteúdo de cada uma delas.

Os aspectos tangíveis buscam abordar aspectos como: Instalações visualmente agradáveis, funcionários com apresentação agradável e profissional, materiais associados aos serviços em perfeito estado. Desta forma, esta dimensão está diretamente relacionada a compreender aspectos físicos e materiais do serviço, discorrendo em linhas gerais sobre os utensílios utilizados para a entrega do serviço. Assim, esta dimensão indagará por exemplo: Existe o uso de equipamentos modernos no oferecimento do serviço? A motocicleta possui um aspecto agradável?

Os aspectos de confiabilidade correspondem ao: Serviço oferecido conforme o prometido, confiabilidade na resolução de problemas, serviços realizados de forma correta pela primeira vez. Esta dimensão, como o próprio nome sugere, busca compreender se o serviço cumpre com o que foi prometido para os clientes, sendo essa dimensão sintetizada em

5 perguntas. Dentro dessa dimensão o questionário traz indagações como: O motoboy encontra os endereços? O motoboy é pontual com o horário?

O aspecto responsividade significa: Prontidão em ajudar os clientes, prontidão na realização dos serviços, prontidão para atender às solicitações dos clientes. Esta dimensão aborda a capacidade em compreender as necessidades dos clientes. Dentro desta dimensão encontram-se questões como: Há disposição para ajudar os clientes? Existe prontidão para responder às solicitações dos clientes?

O aspecto segurança possui parâmetros como: O funcionário transmite confiança, funcionários com conhecimento para responder às perguntas dos clientes. Esta dimensão adentra em questões relativas à capacidade técnica para oferecer o serviço. Nesta dimensão tem-se perguntas como: O motoboy transmite segurança durante o trajeto? O motoboy possui conhecimento técnico para realizar a tarefa?

O aspecto empatia abrange itens como: Atenção individual para com os clientes, compreender as necessidades dos clientes assim como ser atencioso para com os clientes. Esta dimensão aborda como é o relacionamento entre o cliente e o fornecedor do serviço. Dentro desta dimensão, podem-se listar pontos como: O motoboy dá atenção individual para os clientes? O motoboy pratica um atendimento personalizado com os clientes.

Em relação ao arranjo da segunda parte do questionário ele possui uma escala *Likert* de cinco pontos, sendo:

- 1) Discordo totalmente;
- 2) Discordo;
- 3) Indiferente;
- 4) Concordo;
- 5) Concordo totalmente.

A partir disso, tendo estabelecido o tamanho da amostra, se procedeu à coleta dos dados através da aplicação do questionário virtual. Foram propostas duas abordagens quanto ao questionário, a saber: Aplicação virtual e aplicação física.

Inicialmente a partir do dia 1 de fevereiro de 2022 iniciou-se a aplicação do questionário por meio da plataforma *Google Forms*, não sendo possível a aplicação física do modelo diante de eventos não esperados como: Falta de engajamento dos respondentes e a falta de um relacionamento mais próximo com a população alvo, o trajeto do usuário ser rápido, a difícil comunicação com o usuário devido às condições ambientais, assim como condições do terreno. Outro aspecto a ser salientado foi que assim que o número amostral de 132 respondentes foi atingido se encerrou a aplicação do questionário, encerramento este que

ocorreu no mês de Abril de 2022. Sequencialmente à coleta dos dados, as informações foram organizadas de modo a analisar a percepção de qualidade dos usuários do serviço, tópico este que será discutido mais amplamente na seção de resultados.

Por fim é pertinente destacar que a plataforma *Google Forms* além de ser a base pela qual o questionário foi elaborado e aplicado, forneceu informações gráficas que foram utilizadas nesta pesquisa. Outro aspecto a ser salientado é a utilização da ferramenta Microsoft Excel para a confecção de tabelas e gráficos elaborados pelo autor.

### 3.3 Cálculo da amostra

Correa (2003) traz conceitos importantes como: população, amostra, amostragem, riscos e população alvo.

- População: Conjunto de indivíduos ou objetos que apresentam características em comum;
- Amostra: É um subconjunto da população;
- Amostragem: São procedimentos para a extração da amostra que representem bem a população estudada;
- Riscos: É a margem de erro dada a investigação parcial (amostra) do universo (população);
- População alvo: População sobre a qual será feita inferências a partir da amostra.

Segundo Correa (2003), não é possível examinar todos os elementos de uma população na realização de um estudo, por esse motivo, se busca trabalhar com a amostra. Dessa maneira, a inferência estatística nos dá com segurança a possibilidade de compreender com certo nível de significância aspectos da população através da amostra. No entanto, para as inferências serem verdadeiras é necessário que a amostra seja representativa da população, isto é, a amostra deve possuir as mesmas características da população.

Diante do exposto, sendo a população do presente estudo 255 pessoas, torna-se impraticável abranger o total de pessoas, em decorrência de tempo e recursos. Pertinente destacar que a população referida se trata de usuários com contato direto com o autor desta pesquisa e a maneira utilizada para manter contato com esta população foi realizada através da criação de um grupo no *Whatsapp* com os referidos usuários que compõem a população. Dessa maneira, torna-se justificável a utilização da amostra como modo de obter as informações pretendidas.

Portanto, para o cálculo do tamanho da amostra de uma população de tamanho finito será utilizada a Equação 1 (MATTAR, 2014):

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q} \quad (1)$$

- n: Número de indivíduos da Amostra;
- N: Tamanho da população finita;
- Z: Valor crítico para o grau de confiança desejado;
- p: Proporção de resultados favoráveis da variável na população;
- q: Proporção de resultados desfavoráveis na população p (1 – p);
- e: Margem de erro ou erro máximo de estimativa.

De acordo com Mattar (2014), para valores de resultados favoráveis e desfavoráveis desconhecidos, utiliza-se uma proporção de 50% para p e q, logo  $p = q = 0,5$ . Para um grau de confiança de 90%, tem-se o valor de Z tabelado ( $Z = 1,64$ ). Dessa maneira, aplicando a Equação 1, para a população conhecida ( $N = 255$ ) e uma margem de erro de 5% ( $e = 0,05$ ), obtém-se um valor de amostra igual a 132 usuários ( $n = 132$ ).

## 4 Resultados e discussões

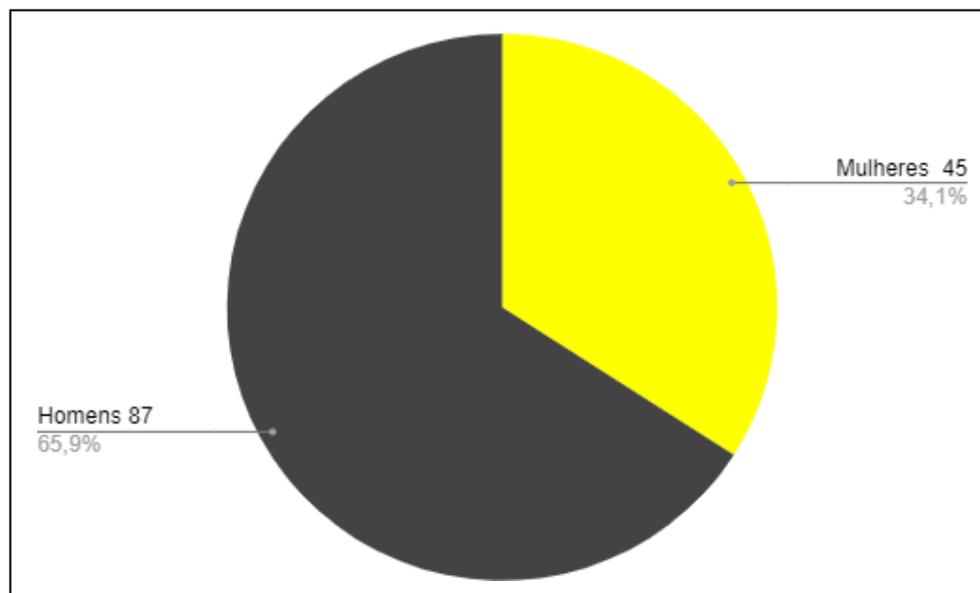
Os resultados a seguir contaram com 132 questionários respondidos. Através do cálculo amostral dado a população exigia-se uma amostra de 132 respondentes, desse modo os resultados, dada a população, permitirá responder ao questionamento principal deste trabalho.

### 4.1 Perfil dos usuários

Iniciando a exposição dos dados nesta seção, serão abordados os aspectos relacionados ao perfil pessoal dos usuários, assim como também sobre certos comportamentos. Dessa forma, a parte inicial do questionário traz aspectos referentes às características dos usuários, como: Nome, idade, escolaridade, turno de uso do serviço, frequência de uso do serviço, se possui smartphones dentre outros.

A primeira pergunta do questionário buscou saber o nome dos usuários e, partir disso, foi possível realizar a contagem e enumerar o quantitativo de homens e mulheres, onde dentre os 132 respondentes 45 são mulheres e 87 são homens, como mostra o Gráfico 1.

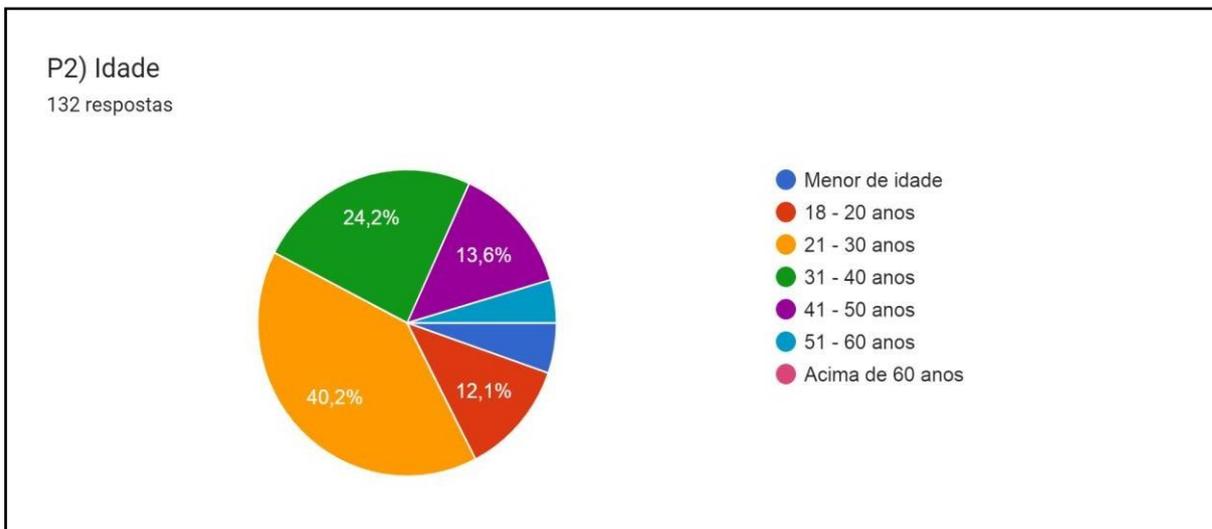
Gráfico 1 - Sexo dos respondentes.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A segunda pergunta do questionário buscou saber a idade dos usuários e, como mostra o Gráfico 2, a idade da amostra se concentra de vinte um a quarenta anos, portanto, estando diante de um público adulto jovem.

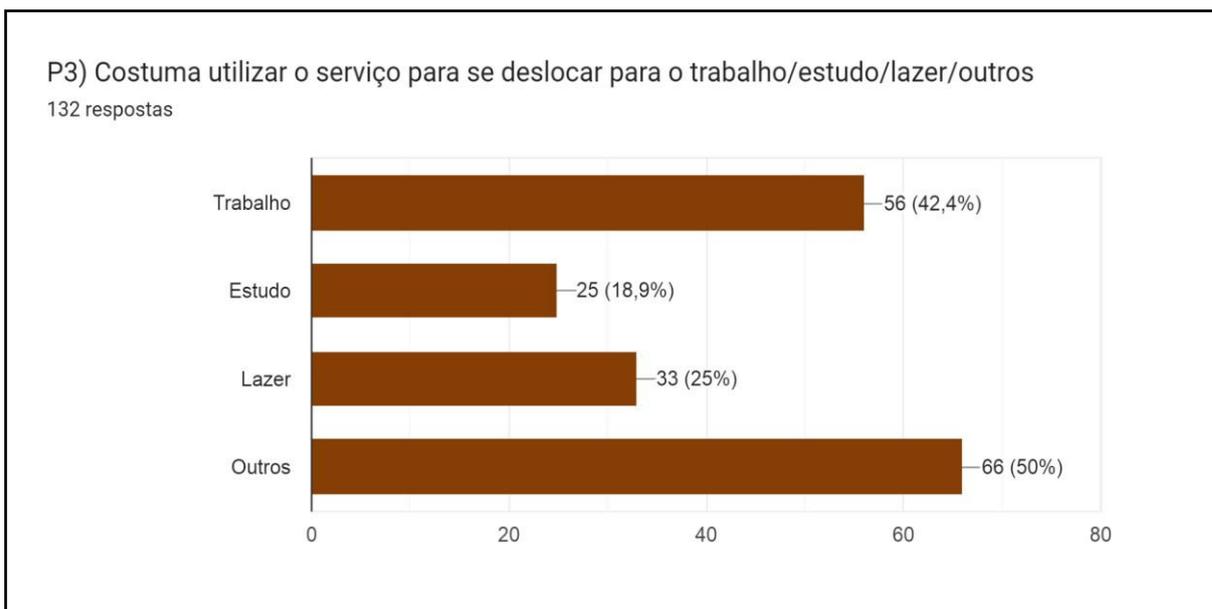
Gráfico 2 - Idade dos entrevistados.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A terceira pergunta indaga o usuário com relação à finalidade do seu deslocamento, que é ilustrado no Gráfico 3, onde a maioria das respostas se concentram em ir para o trabalho e outros deslocamentos do cotidiano.

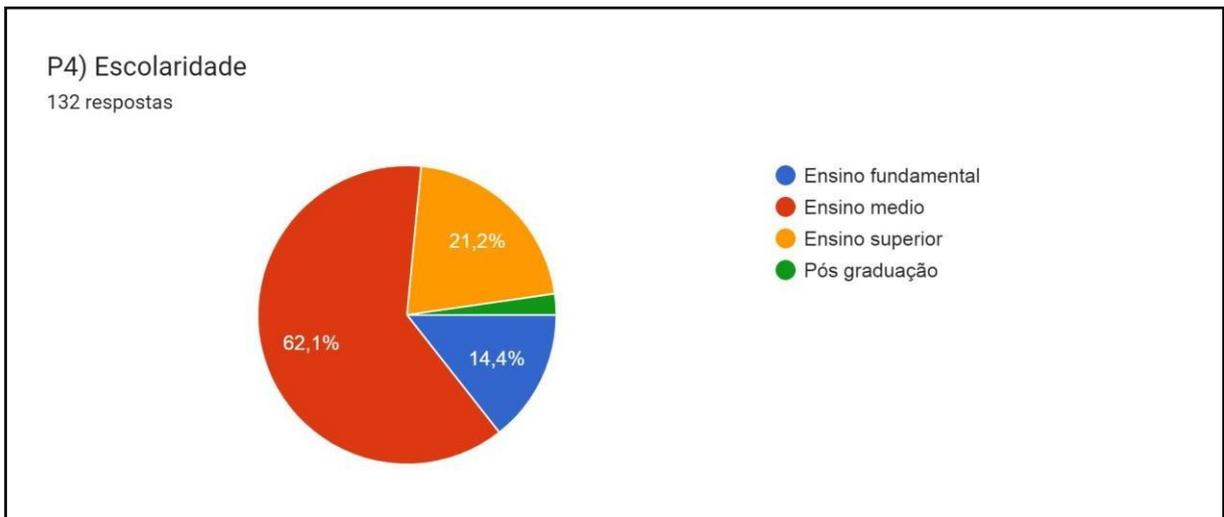
Gráfico 3 - Finalidade do deslocamento dos usuários.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A quarta pergunta questiona a escolaridade dos usuários, como mostra o Gráfico 4, a maioria dos entrevistados possuem nível médio completo. Informação esta que é coerente com a informação observada no Gráfico 1 uma vez que usuários com ensino médio completo estão situados na faixa etária dos 18 anos pra cima.

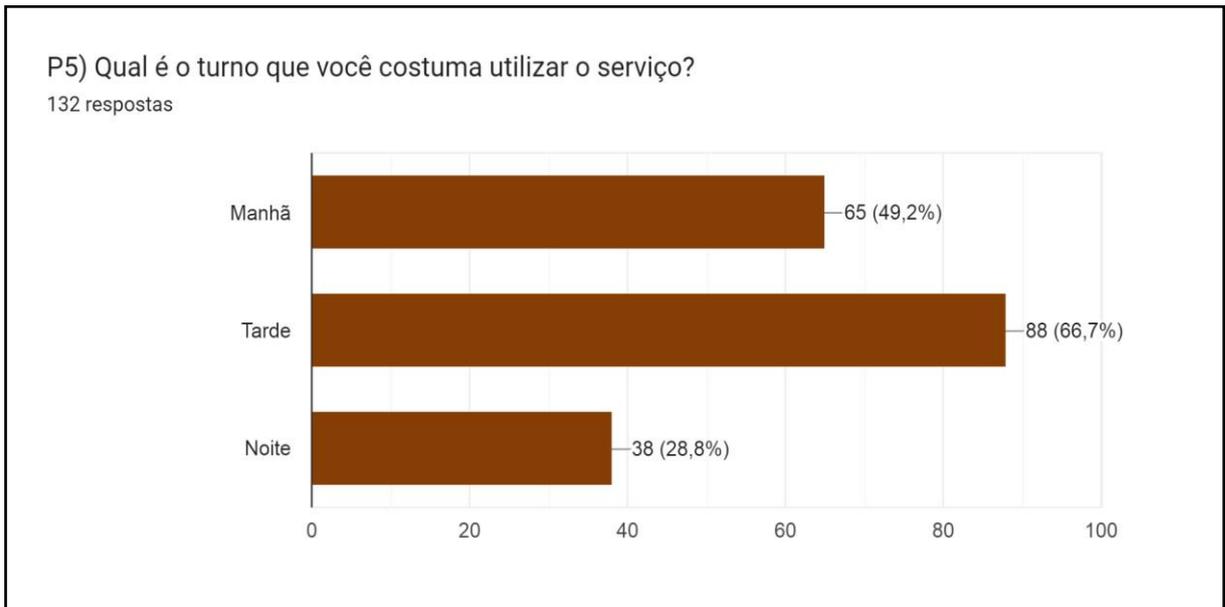
Gráfico 4 - Escolaridade dos usuários.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A quinta pergunta aborda o turno em que os usuários utilizam o serviço que pode ser visualizado no Gráfico 5. Como mostrado no gráfico, o pico de utilização é no período da tarde e manhã, e o período da noite sendo o menor dentre os três turnos. É coerente a maior utilização no período diurno dado que são períodos onde ocorre maior tráfego nas cidades o que por sua vez gera a necessidade de fluidez e agilidade nos deslocamentos.

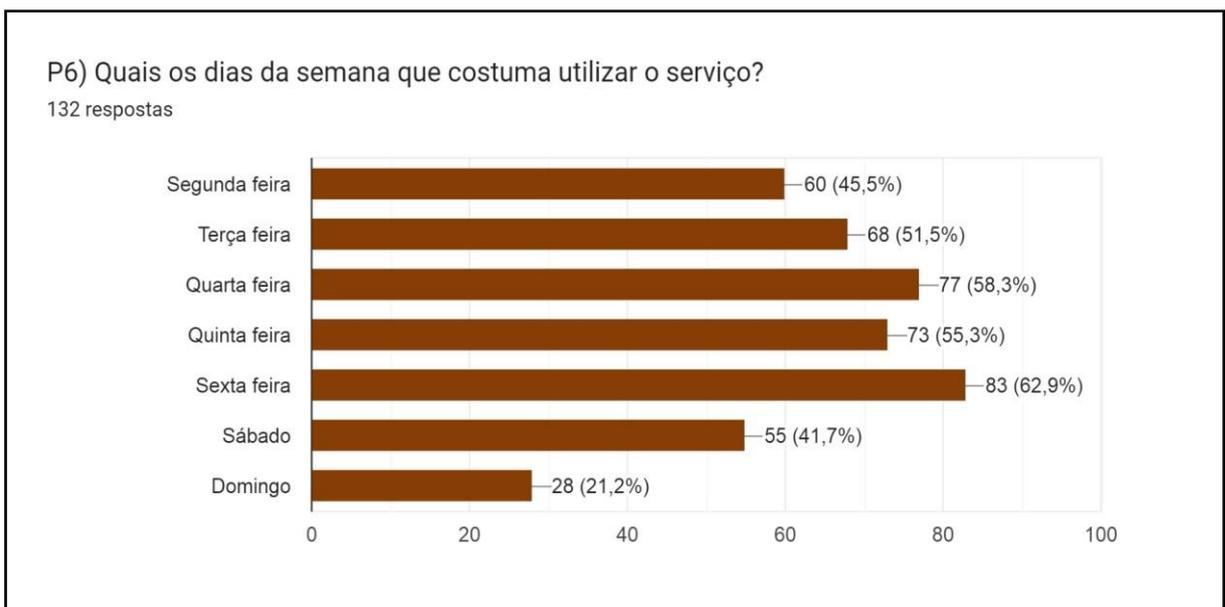
Gráfico 5 - Horários de uso.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A sexta pergunta no Gráfico 6 expõe os dias da semana em que os usuários costumam utilizar o serviço. Os usuários demonstram acionar o serviço com maior ênfase na sexta e com uma queda acentuada aos Domingos que é o dia que igualmente há uma menor demanda por deslocamentos comuns como: trabalho e escola.

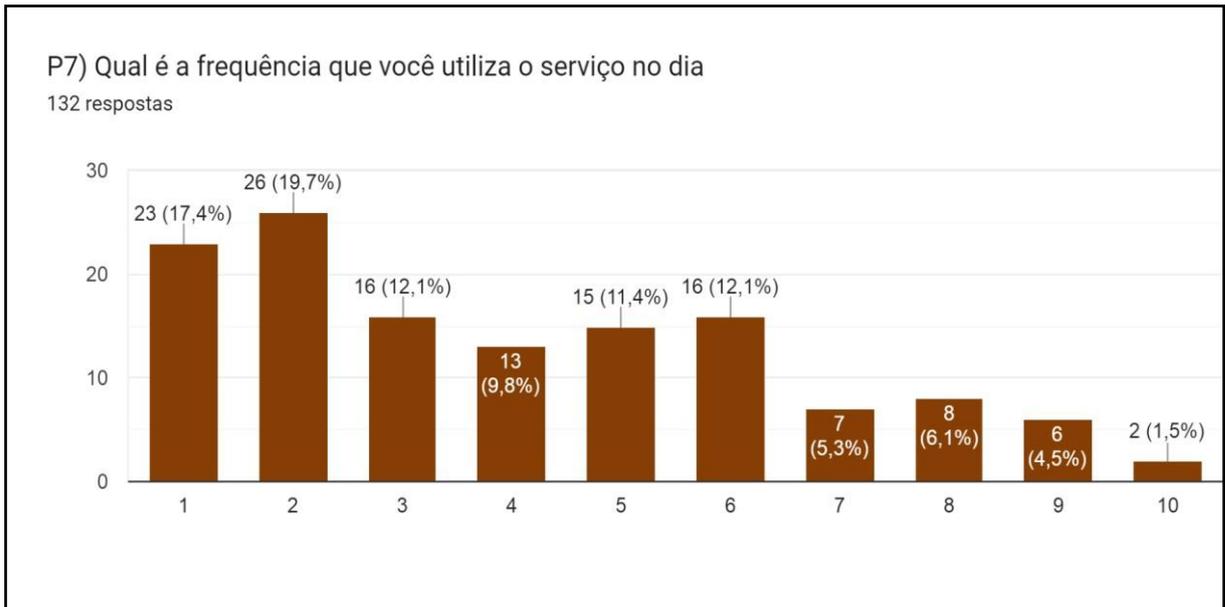
Gráfico 6 - Dias de uso.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A sétima pergunta apresentada pelo Gráfico 7 questiona a frequência com a qual os usuários utilizam o serviço no dia. O gráfico expõe que com maior frequência os usuários utilizam uma ou duas vezes ao dia, o que pode ser sintetizado em ida e volta, só ida ou só volta a um determinado destino.

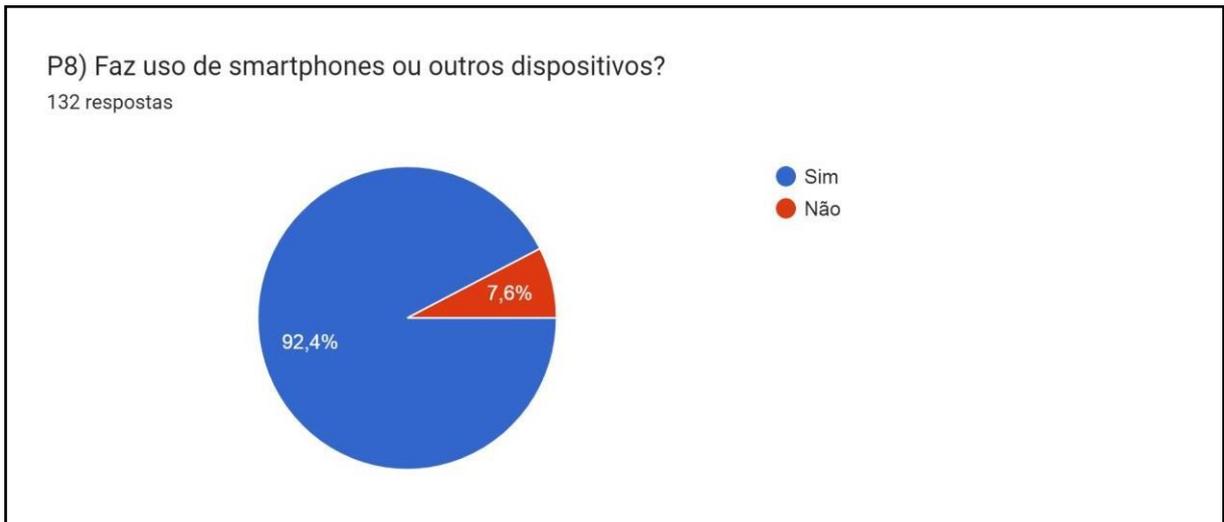
Gráfico 7 - Frequência de uso.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A oitava pergunta no Gráfico 8 indaga os usuários sobre a utilização de smartphones. A maioria demonstra ter contato com smartphones o que torna o contato entre usuário e o motoboy mais efetivo e dessa forma aprimorando o atendimento.

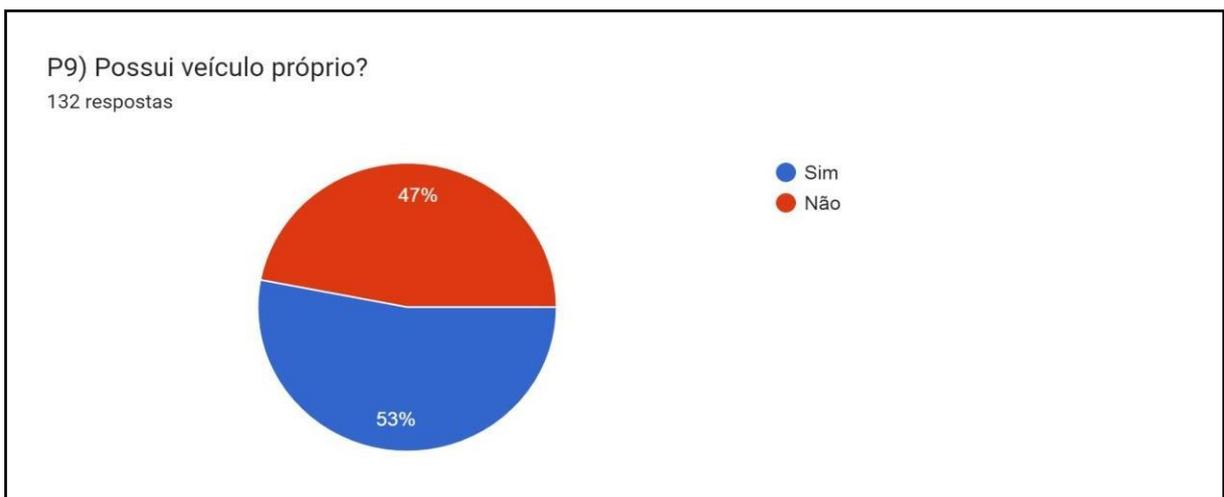
Gráfico 8 - Uso de smartphones/dispositivos.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

A nona pergunta procura saber se o usuário possui veículo próprio. No gráfico 9 é possível perceber que quase metade dos respondentes não possuem veículo próprio e um pouco mais metade possui veículo próprio. Assim fica evidente que o serviço de mototáxi não é acionado apenas para suprir as necessidades daqueles que não possuem um veículo, isto é, o usuário pode estar em busca de agilidade, economia de consumo, praticidade mesmo possuindo um veículo.

Gráfico 9 - Veículo próprio.

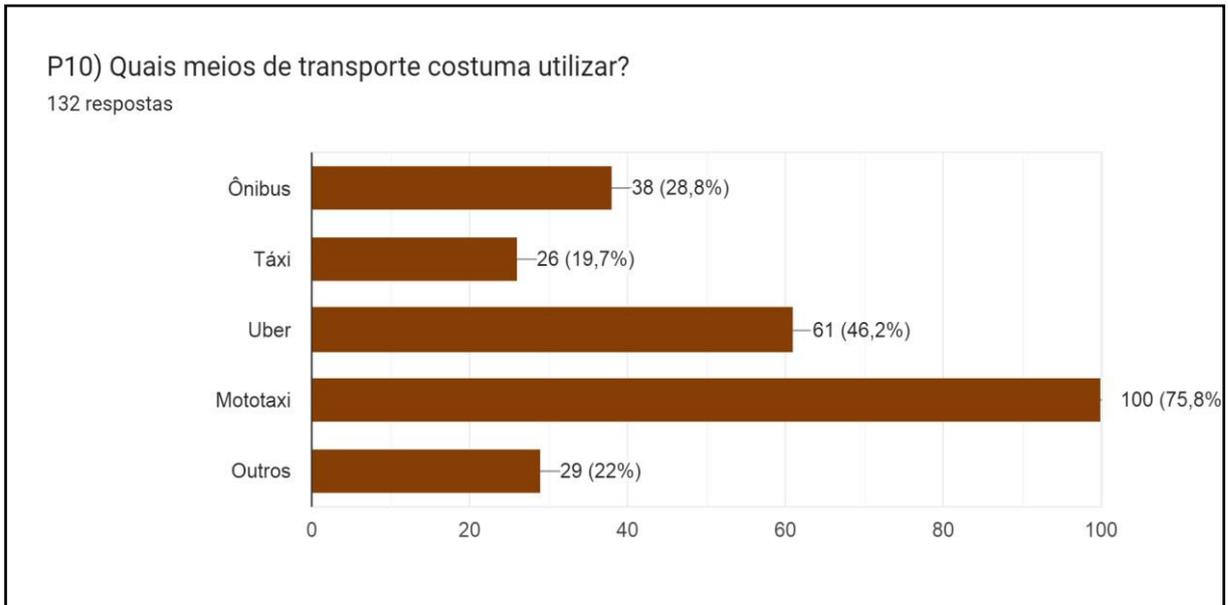


Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

E a última pergunta desta seção explicitada no Gráfico 10, pergunta aos usuários sobre os tipos de transportes utilizados. De forma evidente como visto no gráfico, o serviço de

mototáxi possui o maior índice e a utilização do Uber em segundo lugar em que ambos os serviços utilizam smartphones como forma de solicitação do serviço o que converge com a informação observada no Gráfico 8.

Gráfico 10 - Meios de transporte que os usuários utilizam.



Fonte: Elaborado pelo autor (*Google Forms*).

Em linhas gerais, a primeira parte do questionário busca compreender o perfil dos usuários, o que irá corroborar para a confecção da análise da segunda parte do questionário. Diante dos dados anteriores, é possível afirmar que a amostra possui em sua maioria a idade de vinte um a quarenta anos, utilizando o serviço para deslocamentos diversos e para o trabalho.

Majoritariamente, os usuários possuem escolaridade de nível médio, em que o principal turno de solicitação do serviço é no período diurno com pico na quarta-feira e sexta-feira, onde solicitam o serviço com a frequência de uma a duas vezes ao dia.

Os usuários utilizam mais o serviço de mototáxi e de forma secundária fazem uso do Uber, tal informação converge para o fato de que é um público ativo tecnologicamente já que quase a totalidade relata fazer uso de smartphones.

## 4.2 Avaliação geral da qualidade do serviço

### 4.2.1 Fatores da qualidade

A satisfação dos usuários do serviço de mototáxi na cidade de João Monlevade foi avaliada através da aplicação do questionário que se baseou na metodologia SERVPERF. Sendo assim, nesta seção serão expostos os dados coletados através dos respondentes, dados que foram subdivididos em fatores e dimensões da qualidade.

A Tabela 1 mostra os valores relativos à coleta dos dados que se deu através da plataforma *Google Forms*. A tabela apresenta valores de: Média, mínimo, máximo e desvio padrão, baseando-se em todas as respostas dos usuários aos itens do questionário.

Analisando a Tabela 3, é possível constatar que, os fatores da qualidade melhor avaliados são: “P11 - O motoboy tem prontidão em fazer seu serviço?”, “P15 - O motoboy transmite segurança durante o trajeto?”, “P7 - O motoboy encontra os endereços?”. Por outro ângulo os aspectos que tiveram as piores médias são: “P1 - Existe o uso de equipamentos modernos no oferecimento do serviço?”, “A motocicleta possui um aspecto agradável?”, “P2 - O motoboy utiliza colete refletivo, antena corta pipa e outros adereços?”.

Tabela 3 - Fatores da qualidade.

	Fatores	Média	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
<b>TANGÍVEL</b>	P1 - Existe o uso de equipamentos modernos no oferecimento do serviço?	4,14	1	5	1,08
	P2 - A motocicleta possui um aspecto agradável?	4,20	1	5	1,10
	P3 - O motoboy possui aspecto apresentável?	4,38	1	5	1,02
	P4 - O motoboy utiliza colete refletivo, antena corta pipa e outros adereços?	4,23	1	5	1,16
<b>CONFIABILIDADE</b>	P5 - O motoboy comparece às corridas marcadas?	4,35	2	5	1,08
	P6 - O motoboy está aberto a sugestões e críticas construtivas?	4,45	1	5	0,93
	P7 - O motoboy encontra os endereços?	4,55	1	5	0,90
	P8 - O motoboy é pontual com o horário?	4,45	1	5	0,97
	P9 - O motoboy possui as informações atualizadas?	4,42	1	5	1,06
<b>RESPONSIVIDADE</b>	P10 - O motoboy informa o tempo de espera para seus clientes?	4,41	1	5	1,00
	P11 - O motoboy tem prontidão em fazer seu serviço?	4,52	2	5	0,91
	P12 - O motoboy ajuda caso necessário?	4,39	2	5	0,97
	P13 - O motoboy está atento às solicitações dos clientes?	4,37	1	5	1,01
<b>SEGURANÇA</b>	P14 - O motoboy passa confiança?	4,41	2	5	0,96
	P15 - O motoboy transmite segurança durante o trajeto?	4,51	2	5	0,84
	P16 - O motoboy é gentil no atendimento?	4,43	2	5	0,92
	P17 - O motoboy possui conhecimento técnico para realizar a tarefa?	4,38	1	5	1,03
<b>EMPATIA</b>	P18 - O motoboy dá atenção individual para os clientes?	4,31	1	5	1,09
	P19 - O motoboy pratica um atendimento personalizado com os clientes?	4,39	1	5	1,00
	P20 - O motoboy possui interesse em servir os clientes?	4,42	1	5	0,97
	P21 - O motoboy consegue identificar necessidades individuais?	4,31	1	5	1,05
	P22 - O motoboy possui horário flexível?	4,31	1	5	1,03

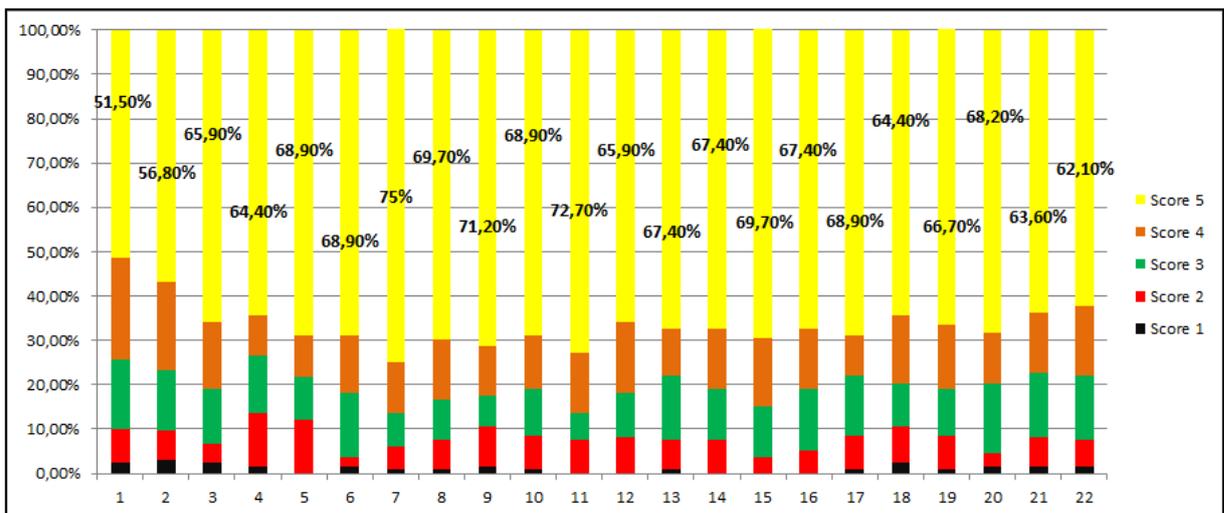
Fonte: Elaborado pelo autor.

Se tratando dos valores máximos e mínimos apresentados na tabela, é possível observar que todos os fatores atingiram, dentre as respostas, avaliações de máximo, o que significa concordância total no que se refere à excelência no serviço prestado. Isto significa que em algum momento dentre os respondentes houve aqueles que avaliaram os fatores com nota máxima. De forma semelhante, é possível destacar que, em algum momento, os fatores foram avaliados com nota mínima, o que significa discordância total para a excelente prestação do serviço.

Ainda, em se tratando de mínimos, houve aspectos que obtiveram o escore 2, o que significa um distanciamento da discordância total. Tais fatores são: “O motoboy comparece às corridas marcadas?”, “P5 - O motoboy tem prontidão em fazer seu serviço?”, “P12 - O motoboy ajuda caso necessário?”, “P14 - O motoboy passa confiança?”, “P15 - O motoboy transmite segurança durante o trajeto?”, “P16 - O motoboy é gentil no atendimento?”.

O Gráfico 11 demonstra o empilhamento dos escores relativos a cada um dos fatores da qualidade. Este gráfico permite explorar de forma visual fatores que foram avaliados com excelência pelos respondentes, escore 5. O gráfico permite observar mais facilmente quais fatores foram avaliados de forma negativa, escore 1. É possível perceber que, os fatores que receberam as piores notas, não coincidentemente, são os que possuem os maiores desvios dentre os maiores desvios observados, ou seja, nestes fatores as respostas dos usuários se distribuíram ou dispersaram ao redor da média.

Gráfico 1 - Frequência por escores.



Fonte: Elaborado pelo autor.

### 4.2.2 Dimensões da qualidade

Semelhante à Tabela 3, de Fatores da qualidade, está representada a Tabela 4 referente às Dimensões da qualidade, onde a mesma consta os valores de: Média, desvio padrão, máximo e mínimo.

Tabela 4 - Dimensões da qualidade segundo a avaliação geral.

Dimensões	Média	Desvio	Máximo	Mínimo
Tangíveis	4,24	1,09	1	5
Confiabilidade	4,44	0,99	1	5
Responsividade	4,42	0,97	1	5
Segurança	4,43	0,94	1	5
Empatia	4,35	1,03	1	5

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 4, referente às Dimensões da qualidade, observa-se que, as melhores avaliações ocorreram nas dimensões: Confiabilidade, Segurança e Responsividade sendo estas dimensões com pouca variação de média segundo a avaliação dos usuários, o que deixa evidente que são aspectos relevantes, dentre os outros, segundo os respondentes. Por outro lado, o aspecto com menor média é a dimensão Tangível, com uma média de 4,24.

### 4.3 Avaliação da qualidade por perfil dos usuários

Neste tópico, a discussão sobre a percepção dos usuários em relação aos fatores da qualidade será abordada de duas maneiras: quanto à faixa etária e quanto ao sexo.

#### 4.3.1 Avaliação dos usuários por perfil etário

Esta seção abordará como grupos etários classificaram os aspectos do questionário. Dessa forma, serão expostos dados que contemplam desde usuários menores de idade até a idade igual a 60 anos, como mostra o questionário.

A segunda pergunta do questionário mostra o perfil de idade dos respondentes, por exemplo:

- 7 afirmaram ser menor de idade;
- 16 afirmaram ter entre 18 e 20 anos;
- 53 afirmaram ter entre 21 e 30 anos;

- 32 afirmaram ter entre 31 e 40 anos;
- 18 afirmaram ter entre 41 e 50 anos;
- 6 afirmaram ter entre 51 e 60 anos;
- Nenhum usuário acima de 60 anos.

Realizando a divisão por grupos etários distintos e prosseguindo a análise obteve-se os resultados apresentados nas Tabelas 5, 6 e 7. Cabe ressaltar que, a divisão por grupos etários distintos busca encontrar diferenças em relação ao comportamento geral dos respondentes, uma vez que, cenários por faixa etária que apresentem valores iguais ao do comportamento geral da amostra, Tabela 4, não são interessantes do ponto de vista analítico.

Para os respondentes até 20 anos, como mostra a Tabela 5, a dimensão mais bem avaliada foi a dimensão Confiabilidade. Para este mesmo grupo, a dimensão com pior avaliação foi a dimensão Tangíveis.

Tabela 5 - Dimensões da qualidade segundo respondentes menores de 20 anos.

Dimensões	Média	Desvio Padrão
Tangíveis	4,09	1,25
Confiabilidade	4,41	1,05
Responsividade	4,26	1,03
Segurança	4,30	0,98
Empatia	4,13	1,14

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o grupo da faixa etária dos 21 e 30 anos na Tabela 6 observa-se que, a dimensão que obteve a melhor avaliação pelos respondentes foi a dimensão Responsividade e Segurança. Neste mesmo grupo, a dimensão que ficou com a pior avaliação foi a dimensão dos aspectos Tangíveis.

Tabela 6 - Dimensões da qualidade para respondentes com idade entre 21 e 30 anos.

Dimensões	Média	Desvio Padrão
Tangíveis	4,17	1,10
Confiabilidade	4,37	1,01
Responsividade	4,41	1,00
Segurança	4,41	0,95
Empatia	4,34	1,01

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o grupo da faixa etária dos acima de 31 anos observa-se na Tabela 7 que, os melhores índices foram percebidos no aspecto Confiabilidade, e o pior avaliado pelos usuários foi o fator de aspectos Tangíveis.

Tabela 7 - Dimensões da qualidade para respondentes maiores de 31 anos.

Dimensões	Média	Desvio Padrão
Tangíveis	4,36	1,01
Confiabilidade	4,53	0,93
Responsividade	4,50	0,92
Segurança	4,50	0,91
Empatia	4,45	0,98

Fonte: Elaborado pelo autor.

#### 4.3.2 Avaliação dos usuários por sexo

Esta seção expõe como o sexo dos usuários, através do questionário, classificam os aspectos da qualidade no escopo dessa pesquisa. A Tabela 8 mostra como os usuários do sexo feminino responderam as perguntas referentes às dimensões da qualidade. É possível notar que, o fator melhor avaliado, maior média, pelas respondentes foi o aspecto Segurança e o aspecto com o pior índice foi o Tangível.

Tabela 8 - Dimensões da qualidade sexo feminino.

Dimensões	Média	Desvio Padrão
Tangíveis	4,59	0,80
Confiabilidade	4,72	0,72
Responsividade	4,71	0,71
Segurança	4,74	0,69
Empatia	4,67	0,73

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 9 apresenta como os usuários do sexo masculino responderam ao questionário aplicado. É possível notar que, o aspecto melhor avaliado pelos respondentes foi o aspecto Confiabilidade e, por sua vez, o aspecto com a pior avaliação foi o aspecto Tangível.

Tabela 9 - Dimensões da qualidade sexo masculino.

Dimensões	Média	Desvio Padrão
Tangíveis	4,06	1,18
Confiabilidade	4,30	1,07
Responsividade	4,29	1,05
Segurança	4,28	1,01
Empatia	4,20	1,10

Fonte: Elaborado pelo autor.

Observa-se que a dimensão Tangível foi citada negativamente quando se buscou observar como determinados grupos se posicionam diante das perguntas do questionário. Assim, tanto no âmbito geral quanto a subdivisão por faixa etária e sexo foram unânimes em relação ao aspecto Tangível. Prosseguindo, isso significa que não houve divergência do que era esperado, uma vez que, no âmbito geral (Tabela 4) o pior índice enunciado foi o Tangível.

É válido ressaltar que o critério para destacar as melhores avaliações se baseou em observar a partir das tabelas quais eram as maiores médias. No entanto é preciso ressaltar que nessa avaliação algumas dimensões obtiveram médias com valores bem aproximados o que significa que são dimensões com a segunda melhor avaliação ou a segunda pior avaliação. Dessa forma é pertinente ressaltar que embora se buscasse encontrar pontos extremos na observação das tabelas, é possível afirmar que não há apenas uma dimensão mais mal avaliada ou uma única melhor avaliada.

Outro ponto a ser destacado é a presença de uma anomalia ao observar todas as tabelas. Por exemplo, a tabela que engloba a faixa etária dos 21 a 30 anos foi a única com melhor avaliação na dimensão Responsividade e Segurança, se distanciando de um padrão que ocorreu em todas as outras tabelas que ficaram com a melhor avaliação na dimensão Confiabilidade.

Por fim é preciso destacar que na avaliação geral, por faixa etária e por sexo dos usuários, todas foram unânimes em avaliar com a pior média a dimensão Tangível e em segundo lugar a dimensão Empatia o que sugere que estes são os pontos críticos e principais desta pesquisa, prosseguindo isso significa igualmente que neste aspecto não houve divergência do que era esperado, isto é, o âmbito geral representado na Tabela 4.

#### **4.4 Avaliação global da qualidade**

De modo a auxiliar as conclusões desta pesquisa, na bibliografia se tem presente o trabalho Ferraz e Torres (2004) a respeito do Transporte público urbano. Válido salientar que o trabalho de Ferraz e Torres (2004) não aborda em específico o trabalho de mototáxi, contudo aborda sobre os diversos modais utilizados na malha urbana com ênfase ao transporte coletivo de ônibus. Dessa forma o estudo servirá para auxiliar na compreensão de quais fatores impactam na percepção da qualidade dos usuários de transportes urbanos, e nesse caso contempla o mototáxi.

Em seu trabalho Ferraz e Torres (2004) expõe que há doze fatores que influem na qualidade do transporte público urbano que são: Acessibilidade, frequência de atendimento, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos, características dos locais de parada, sistema de informações, conectividade, comportamento dos operadores e estados das vias. Os doze fatores estão ilustrados no Quadro 6.

Quadro 3 - Fatores caracterizadores da qualidade

<b>Fatores</b>	<b>Questão</b>
Acessibilidade	Facilidade em acessar o local de embarque e sair
Frequência de atendimento	Intervalo de tempo da passagem dos coletivos
Tempo de viagem	Tempo no interior do veículo
Lotação	Quantidade de passageiros dentro do veículo
Confiabilidade	Horários e prazos referentes ao transporte
Segurança	Acidentes envolvendo os veículos de transporte público e atos de violência.
Características dos veículos	Tecnologia e estado de conservação
Características dos locais de parada	Sinalização adequada, calçadas com largura suficiente para os usuários que estão esperando e os pedestres que passam e existência de cobertura e bancos para sentar.
Sistema de informações	Mapa geral, informações, itinerários.
Conectividade	Facilidade de deslocamento dos usuários de transporte público entre dois locais quaisquer da cidade.
Comportamento dos operadores	Conduta do motorista para com usuários, capacidade do motorista.
Estado das vias	Estado de conservação da via de modo a facilitar a viagem

Fonte: Adaptado de Ferraz e Torres, (2004).

O Quadro 7 contempla o inter-relacionamento dos fatores contidos no modelo SERVPERF (CRONIN e TAYLOR, 1992) que está contido no Quadro 2, e os fatores caracterizadores da qualidade propostos por Ferraz e Torres (2004) que está contido no Quadro 6. Dessa forma buscou conectar os fatores caracterizadores da qualidade com as dimensões propostas no modelo SERVPERF, o que resultou no Quadro 7. Assim o Quadro 7 sustenta e corrobora a visão de que características estéticas do veículo, que tem relação direta com os aspectos tangíveis, são capazes de influenciar a percepção da qualidade do usuário, assim como também aspectos relacionados à acessibilidade, que por sua vez tem relação direta com a dimensão empatia, são itens que afetam a avaliação do usuário final.

Quadro 4 - Inter-relacionamento de modelos

SERVPERF Cronin e Taylor (1992)	Fatores Ferraz e Torres (2004)	Questão
Empatia	Acessibilidade	Facilidade em acessar local de embarque e sair
Empatia	Frequência de atendimento	Intervalo de tempo da passagem dos coletivos
Responsividade	Tempo de viagem	Tempo no interior do veículo
Tangível	Lotação	Quantidade de passageiros dentro do veículo
Confiabilidade	Confiabilidade	Horários e prazos referentes ao transporte
Segurança	Segurança	Acidentes envolvendo os veículos de transporte público e os atos de violência.
Tangíveis	Características dos veículos	Tecnologia e estado de conservação
Tangíveis	Características dos locais de parada	Sinalização adequada, calçadas com largura suficiente para os usuários que estão esperando e os pedestres que passam e existência de cobertura e bancos para sentar.
Responsividade	Sistema de informações	Mapa geral, informações, itinerários.
Responsividade	Conectividade	Facilidade de deslocamento dos usuários de transporte público entre dois locais quaisquer da cidade.
Responsividade	Comportamento dos operadores	Conduta do motorista para com usuários, capacidade do motorista.
Tangíveis	Estado das vias	Estado de conservação da via de modo a facilitar a viagem

Fonte: Elaborado pelo autor.

## 5 Identificação de criticidades e Sugestões de melhoria

É preciso ressaltar que em um cenário hipotético em que todos os motoboys pertencessem a um ramo organizacional seria de maior simplicidade a implementação de medidas de modo a sanar tais deficiências reportadas. Um exemplo com relação à dimensão Tangível seria o de que todos os motoboys utilizassem um uniforme padronizado assim como também uma padronização em seus veículos. Outro exemplo, caso a principal deficiência reportada fosse na dimensão Confiabilidade, seria se todos os veículos tivessem um sistema de geolocalização integrado em que seria possível reduzir o tempo de procura por endereços o que, por sua vez, geraria um impacto positivo no âmbito de prazos e horários por exemplo.

Assim diante do cenário real do serviço de mototáxi, que é em sua maioria de caráter informal, uma das vias para solucionar os problemas reportados é em um primeiro momento a sugestão aos motoboys de que uma mudança de comportamento em relação às dimensões com piores índices geraria impactos positivos tanto no campo do usuário do serviço, assim como a fidelização do usuário que é de interesse de quem oferece o serviço.

É preciso destacar que, uma melhora nesta dimensão se mostra viável e de fácil aplicação por parte dos motociclistas, uma vez que, não envolve grandes mudanças ou investimentos e obviamente é a única dimensão que envolve apenas caracteres físicos e que, portanto, depende unicamente dos motociclistas. Dessa forma diante das análises: Geral, por sexo e por faixa etária chegou-se à conclusão de que as dimensões críticas e com menores médias foram as dimensões: Empatia e Tangível.

Então com relação à dimensão Tangível sugere que o motoboy aplique mais rigor no que tange aos aspectos Tangíveis, de modo pessoal e da motocicleta, como a limpeza do veículo, a higiene do capacete utilizado pelo passageiro, a utilização de álcool em gel e assim como o asseio do próprio motociclista.

De forma a buscar mais aprofundamento nos itens críticos segundo o questionário, as médias de cada pergunta foram organizadas em quartis como mostra o Quadro 3 e assim por sua vez subdivididas em: Crítico, Alto, Moderado e Baixo. A partir disso os itens de prioridade serão os itens classificados como críticos que são respectivamente as menores médias resultante da resposta dos questionários.

Os fatores presentes na classificação crítica abrangem apenas duas dimensões que são: Aspectos Tangíveis e Empatia, sendo 3 perguntas da dimensão Tangível que são as perguntas P1, P2 e P4 e da dimensão Empatia que são as perguntas P18, P21 e P22.

Quadro 5 - Médias das perguntas do questionário separadas em quartis.

Crítica						Alta				
P1	P2	P4	P18	P21	P22	P5	P13	P17	P3	P19
4,136	4,205	4,227	4,311	4,311	4,311	4,348	4,371	4,379	4,379	4,386
<b>Quartil 1: 4,320</b>						<b>Quartil 2: 4,390</b>				
Moderada						Baixa				
P12	P14	P10	P20	P9	P16	P8	P6	P15	P11	P7
4,394	4,409	4,409	4,417	4,417	4,432	4,447	4,445	4,508	4,515	4,545
<b>Quartil 3: 4,428</b>						<b>Quartil 4: 4,545</b>				

Fonte: Elaborado pelo autor.

A pergunta P1: “Existe o uso de equipamentos modernos no oferecimento do serviço?”. Dentro desta pergunta podem estar relacionados aspectos como: O motoboy que não utiliza smartphone, o que por sua vez impacta negativamente a comunicação entre o cliente e o próprio motoboy, uma vez que a grande maioria relatou o uso de smartphones, por exemplo, a impossibilidade de se comunicarem por meio da plataforma *Whatsapp*. Outro aspecto negativo que está relacionado a esta pergunta é o fato do motoboy não receber transferência eletrônica, por exemplo, o *PIX* ou mesmo não ter máquinas de passar cartão. Estes são aspectos relacionados à utilização de equipamentos que influenciam na percepção do cliente.

A pergunta P2: “A motocicleta possui um aspecto agradável?”. Dentro desta pergunta é possível destacar aspectos estéticos da motocicleta, não somente em relação à higiene da motocicleta assim como também se o veículo possui condições básicas de condução como por exemplo se não há componentes quebrados que atrapalham a acomodação do cliente ou mesmo que coloquem em risco a sua segurança.

A pergunta P4: “O motoboy utiliza colete refletivo, antena corta pipa e outros adereços?”. Dentro desta pergunta, é possível destacar que a utilização do colete tem um caráter visual no qual é um item segurança que auxilia na visibilidade do motoboy nas vias assim como também a utilização de antena corta pipa que visa evitar acidentes com linhas cortantes.

A pergunta P18: “O motoboy dá atenção individual para os clientes?” Nesta pergunta o motoboy necessita estar atento às necessidades do clientes uma vez que ele lida com clientes diferentes e por sua vez com necessidades diferentes. Como exemplo, há: O caso de clientes mais velhos que necessitam de ajuda para subir na motocicleta, clientes que estão atrasados para algum compromisso e que, portanto, exige mais agilidade do motoboy, clientes que precisam de ajuda para levar suas sacolas etc. São situações que extrapolam o trabalho do motoboy mas que ao mesmo tempo compõe e complementam o trabalho do motoboy e por consequência tem o potencial de afetar a forma como os usuários interpretam o serviço como um todo.

A pergunta P21: O motoboy consegue identificar necessidades individuais? Está contida nesta pergunta sobre a capacidade do motoboy em ir além do que é esperado do seu serviço, neste sentido seria o equivalente ao motoboy superar as expectativas de um determinado cliente. Acontece que o motoboy acaba por realizar serviços que não só estão relacionados ao transporte de pessoas e assim lida com situações diversas como: Transportes de objetos e cargas, serviços bancários, serviços de supermercados por exemplo.

A pergunta P22: O motoboy possui horário flexível? Neste âmbito envolve igualmente o aspecto de compreender as necessidades dos clientes em que os usuários esperam que o serviço esteja disponível na medida em que surge uma necessidade ou pode ter relação com, por exemplo, a possibilidade de o motoboy poder aguardar enquanto um usuário, por exemplo se atrasa para uma corrida marcada.

É preciso esclarecer que as perguntas do questionário não possuem a capacidade de expor qual o motivo para que uma determinada pergunta tenha recebido uma avaliação ruim, assim o que foi dito anteriormente em relação às perguntas críticas tem por finalidade buscar uma maneira de sanar as deficiências atacando os pontos críticos das dimensões que igualmente obtiveram as piores avaliações.

Outra abordagem de modo a solucionar os problemas reportados resultante desta pesquisa, seria sistematizar em um módulo simples, como uma cartilha, a serem distribuídos para os pontos de mototáxi na cidade de Joao Monlevade, no entanto tal proposta possui suas limitações no que diz respeito a recursos assim como também ao envolvimento de órgãos competentes que gerenciam o setor de transportes na cidade, outro ponto que é uma barreira é a ausência de uma rede de comunicação geral que reunisse toda a classe do mototáxi em um só corpo, em que neste caso o atingimento seria de forma mais simples como por exemplo se utilizando de redes sociais para expor os resultados obtidos da pesquisa.

É interessante ressaltar a consistência dos dados, em que através de diferentes formas de observar os dados coletados se chegou à mesma conclusão, que é, criticidade nas dimensões Tangível e Empatia enquanto as outras dimensões permaneceram sem serem citadas.

## 6 Conclusão

Este trabalho possibilitou investigar e compreender como usuários avaliam um determinado serviço, neste caso o serviço de mototáxi na cidade de João Monlevade, sendo capaz de auxiliar no aprimoramento de um serviço amplamente utilizado como meio de locomoção alternativo nas cidades. Assim, este estudo teve como objetivo iniciar um debate no que tange a um serviço difundido nas cidades brasileiras, mesmo que tenha um caráter de informalidade ou autônomo.

Assim, essa investigação se iniciou com a utilização de uma ferramenta conhecida na literatura, SERVPERF, de modo a obter informações dos usuários e, a partir disso, prosseguir, com posteriores análises.

Nos resultados desta pesquisa o ponto principal e que se configura como crítico foi a dimensão aspectos Tangíveis e Empatia, portanto, este estudo sugere um foco de atenção no domínio dessas áreas, já as dimensões que foram citadas de maneira positiva requerem atenção no sentido de aperfeiçoamento de modo a conseguir uma melhoria contínua no que tange o oferecimento do serviço.

Outro ponto a ser mencionado sobre o atendimento do serviço de mototáxi é modelar o atendimento ao observar as diferenças de cada subgrupo

Outro aspecto a ser mencionado é com relação a como os usuários responderam ao questionário. Foi constatada uma forte tendência na pontuação máxima para as perguntas presentes no questionário, o que pode demonstrar que os usuários possam ter respondido sem expressar de fato como avaliavam o serviço. Ainda neste contexto, é possível destacar que, as respostas por grupos etários e por sexo se aproximou com pouca margem de diferença da avaliação geral da amostra, o que corrobora o que foi dito anteriormente.

Assim, faz necessário aclarar tal ocorrido e poder tomar atitudes para novas pesquisas, seja o tamanho do questionário, a formulação das perguntas e assim como o teor das perguntas.

Por fim, este trabalho espera ter contribuído para um debate incipiente no âmbito do serviço de mototáxi e, assim, sugere-se o aprofundamento do tema através de ferramentas mais sofisticadas capazes de explorar e contribuir ainda mais para a discussão proposta nesta pesquisa.

## 7 Referências

Por dia, são transportadas em média 21,5 mil pessoas - Índice de passageiros em Monlevade é maior que média do estado de Minas. **A Notícia**, 2022. Disponível em: <<https://www.anoticiaregional.com.br/noticia.php?id=18620#:~:text=Qualidade%20do%20servi%C3%A7o%20ofertado%2C%20cobran%C3%A7a,reconhece%20a%20import%C3%A2ncia%20da%20qualidade.>>. Acesso em: 15 de Mar. de 2023.

ARAÚJO, M. R. M. D.; OLIVEIRA, J. M. D.; JESUS, M. S. D.; SÁ, N. R. D.; SANTOS, P. A. C. D.; LIMA, T. C. Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, n.3, p. 574-582, 2011.

BRASIL. Lei 12.009, de 29 de julho de 2009. Regulamenta o exercício das atividades dos profissionais em transporte de passageiros, “mototaxista”, em entrega de mercadorias e em serviço comunitário de rua, e “motoboy”, com o uso de motocicleta. **Governo do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm)>. Acesso em: 26 de nov. de 2021.

CALDEIRA, T. A.; AFONSO, D. M.; ALBINO, A. A. **Análise de satisfação dos usuários da cooperativa de crédito “Unicred Sudeste PAC Muriaé”**. In.: Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior: Vianna Sapiens, v. 5, p. 280-303., 2014

CARDOSO, C. E. P. **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, p. 138, 2008.

CORREA, S.M.B.B. **Probabilidade e estatística**. 2ª Ed. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2003.

CRONIN, J.; TAYLOR, S. Measuring service quality: A reexamination and extension. **Journal of Marketing**, v. 56, n. 3, p. 55-68, 1992.

DA SILVA, L. M. T; MEDEIROS, C. A. F; COSTA, B. K. Qualidade dos serviços turísticos no setor de restaurantes: uma aplicação do modelo SERVPERF. **Revista hospitalidade**, v. 6, n. 2, p. 115-139, 2009.

DE CARVALHO, C.H.R. **Desafios da mobilidade urbana no Brasil**. Texto para discussão, 2016.

FAHEL, M. J. C. **Serviço de mototáxi**: Postura do Ministério Público. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 11, n. 1528, 7 set. 2007. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/10386/servico-de-mototaxi>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

FERRAZ, A. C. P. e TORRES, I. G. E. **Transporte público urbano**. São Paulo: Rima, 2004  
FIRDAUS, A. Measuring service quality in higher education: HEdPERF versus SERVPERF. **Marketing Intelligence & Planning**, v. 24, n. 1, p. 31-47, 2006.

FREITAS, A. L. P; BOLSANELLO, F. M. C; VIANA, N. R. N. G. Avaliação da qualidade de serviços de uma biblioteca universitária: um estudo de caso utilizando o modelo Servqual. **Ciência da Informação**, v. 37, p. 88-102, 2008.

HAUSKNECHT, D.C. Measurement scales in customer satisfaction/dissatisfaction. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behaviour*, v 3, p. 1-1., 1990.

HENRIQUES, F. M. C.; PORTO, C. B.; SILVA, R.O. **Análise da percepção dos clientes de um restaurante do campus da UFJF em relação à qualidade do serviço prestado por meio do modelo SERVQUAL.** In.: *Revista das Faculdades Integradas Vianna Junior: Vianna Sapiens*, Juiz de Fora, v. 5, p. 246-271, 2014.

HUETE, L. **Serviços & Lucro.** Lisboa: Edições AESE, 1998.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais:** Perfil dos municípios brasileiros. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

HARTONO, N. LAURENCE & TIAHJADHI, B. F. Measurement of student satisfaction and loyalty using service quality model for higher education (HedQual) at industrial engineering department University of Pelita Harapan. In: *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. IOP Publishing*, 2019. p. 012027.

HESKETT, J. L.; SASSER JR., W. E; SCHLESINGER, L. A. *The Service Profit Chain* The Free New York: Press, 1997.

JONES, T. O.; SASSER JR., W. E. Why satisfied customers defect. *Harvard Business Review*, v. 73, n.6, p. 88-99, 1995.

KUL, M., ÖKTEM, T., ÜNLU, Y., & SOLAKUMUR, A. Examination of Education Quality Perceptions of Physical Education and Sports School Students (Bayburt University School of Physical Education and Sports Example). **Education Quarterly Reviews**, v. 4, n. 4, 2021.

KOTLER, P; KELLER, K.L. **Administração de Marketing.** 14ª Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.

LOBOS, J. **Encantando o Cliente externo e interno.** 7ª Ed. São Paulo: J. Lobos, 1993.

LEVESQUE, T; MCDOUGALL, G. H. G. Determinants of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing* v.14, n.7, p.12-20, 1996.

LONGENECKER, J. G.; MOORE, C. W.; PETTY, J. W.; PALICH, L. E. **Administração de pequenas empresas.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. V. **Fundamentos de metodologia científica.** 6ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing: Metodologia, Planejamento, Execução e Análise.** São Paulo: Elsevier Editora LTDA, 2014.

MAIA, M., SALAZAR, A., RAMOS, P. **A Adequação dos modelos SERVQUAL e SERVPERF na medição da qualidade de serviço: o caso RAR imobiliária.** JORNADAS

HISPANO-LUSAS DE GESTÃO CIENTÍFICA, Universidad de La Rioja, Rioja – Espanha, 2007.

Ministério das cidades (2006a). Curso Gestão Integrada da Mobilidade Urbana. **Módulo 2: Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Ministério das Cidades, Programa Nacional de Capacitação das Cidades, Brasília, Março 2006. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/CursoSemob/modulos.html>. Acesso em: 25 mar. 2022.

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

PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, V. A.; BERRY, L. L. "SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality for future research". **Journal of Retailing**, v.64, no.1, p. 12-40, 1988.

PARASURAMAN, A., ZEITHAML, V.A.; BERRY, L. L. **Delivering Quality Service: Balancing customer perceptions and Expectations**. New York: The free Press 1990.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. Refinement and reassessment of the SERVQUAL Scale. **Journal of Retailing**, v. 67, n. 4, winter, 1991

PRODANOV, C. C. **Metodologia do trabalho científico: Métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2ª Ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REICHHELD, F. F. The one number you need to grow. *Harvard Business Review*, v. 83, n. 6, 2003.

RIGOPOULOU, I.D.; CHANIOTAKIS, I. E.; LYMPEROPOULOS, C.; SIOMKOS, G.I. "After-sales service quality as an antecedent of customer satisfaction: The case of electronic appliances". **Managing Service Quality: An International Journal**, v. 18, n. 5, p. 512-527, 2008.

SILVA, B. M.; VASCONCELOS, M. E. S. QUALIDADE NO SERVIÇO EDUCACIONAL: A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA PELO MÉTODO HEDPERF. **Exatas & Engenharias**, v. 8, n. 22, 2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SILVA, M. Â. **Desenvolvimento e implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade**. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial) - Universidade de Aveiro, Aveiro, p.154, 2009.

SOARES, A. P. A. **Avaliação da qualidade em serviços de arquivos**. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Departamento de Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.

SKOGLAND, I.; SIGUAW, J. A. **Are your satisfied customers loyal?**. Cornell hotel and restaurant administration quarterly, v. 45, n. 3, p. 221-234, 2004.

TEAS, R. K. Expectations, performance evaluation, and consumers' perceptions of quality. **Journal of Marketing**, v. 57, n.4, p. 18-34, 1993.

TURRIONI, J. B.; MELLO, C. H. P. **Metodologia de pesquisa em engenharia de produção**. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Itajubá. Itajubá: UNIFEI, 2012.

VASCONCELLOS, E. A.; CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Transporte e Mobilidade Urbana**. Escritório no Brasil/ IPEA 2011. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/1373>. Acesso em: 12 dez 2021.

YIN, R.K. **Case study research, design and methods (applied social research methods)**. Thousand Oaks. California: Sage Publications, 2009.

YILDIZ, S. M., KARA, A. The Pesperf scale: an instrument for measuring service quality in the Shocool of Physical Education and Sports Sciences (PEES). **Quality Assurance in Education**, v.17, n.4, p. 393-415, 2009.

## APÊNDICES

### Apêndice A - Identificação e preferência dos usuários

O Quadro 4 apresenta a ficha de identificação e preferências que será aplicado aos clientes, visando conhecer melhor os usuários que utilizam o serviço de mototáxi.

Quadro 6 - Ficha de identificação e preferência dos usuários.

<b>Identificação do usuário</b>	
Nome:	
Idade:	
Escolaridade:	
Costuma utilizar o serviço para se deslocar para o trabalho/estudo/lazer/outros:	
Qual é o turno que você costuma utilizar o serviço:	
Qual é a frequência que você utiliza o serviço no dia:	
Qual é a frequência que você utiliza o serviço na semana:	
Faz uso de smartphones ou outros dispositivos:	
Possui veículo próprio:	
Quais meios de transporte costuma utilizar:	

Fonte: Elaborado pelo autor.

## Apêndice B - Dimensões da qualidade

Para mensuração dos aspectos de qualidade será aplicado um questionário baseado no modelo SERVPERF, apresentado no Quadro 5.

Quadro 7 - Questionário referente às dimensões da qualidade.

<b>Questionário da avaliação da qualidade no serviço</b>	
<b>Tangíveis</b>	1. Existe o uso de equipamentos modernos no oferecimento do serviço? 2. A motocicleta possui um aspecto agradável? 3. O motoboy possui aspecto apresentável? 4. O motoboy utiliza colete refletivo, antena corta pipa e outros adereços?
<b>Confiabilidade</b>	5. O motoboy comparece às corridas marcadas? 6. O motoboy está aberto a sugestões e críticas construtivas? 7. O motoboy encontra os endereços? 8. O motoboy é pontual com o horário? 9. O motoboy possui as informações atualizadas?
<b>Responsividade</b>	10. O motoboy informa o tempo de espera para seus clientes? 11. O motoboy tem prontidão em fazer seu serviço? 12. O motoboy ajuda caso necessário? 13. O motoboy está atento às solicitações dos clientes?
<b>Segurança</b>	14. O motoboy passa confiança? 15. O motoboy transmite segurança durante o trajeto? 16. O motoboy é gentil no atendimento? 17. O motoboy possui conhecimento técnico para realizar a tarefa?
<b>Empatia</b>	18. O motoboy dá atenção individual para os clientes? 19. O motoboy pratica um atendimento personalizado com os clientes? 20. O motoboy possui interesse em servir os clientes? 21. O motoboy consegue identificar necessidades individuais? 22. O motoboy possui horário flexível?

Fonte: Elaborado pelo autor.