



CENTRO PAULA SOUZA
ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL – ETEC PAULINO BOTELHO
Curso Técnico em Logística

Aline Oliveira Da Silva
João Pedro Dias Neves

**Análise do transporte público do bairro cidade Aracy do município
de São Carlos – SP.**

São Carlos
2023

**Aline Oliveira Da Silva
João Pedro Dias Neves**

**Análise do transporte público do bairro cidade Aracy do município
de São Carlos – SP.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso Técnico em Logística da Etec Paulino
Botelho, orientado pelo Prof. Rafael Zorzenon,
como requisito parcial para obtenção do título
de Técnico em Logística.

São Carlos

2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, queremos agradecer a Deus por nos ajudar a superar todas as dificuldades encontradas ao longo do curso, aos docentes que sempre estiveram empenhados a ajudar e oferecer um aprendizado de qualidade. De forma especial agradecemos aos nossos pais, familiares e amigos que sempre nos apoiaram e incentivaram nessa trajetória.

SILVA, Aline Oliveira da. NEVES, João Pedro Dias. **Análise do transporte público do bairro cidade Aracy do município de São Carlos – SP.** 2023. 19 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Logística) – ETEC Paulino Botelho, São Carlos, 2023.

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar o transporte público do bairro cidade Aracy do município de São Carlos. Foi realizada uma pesquisa no google visando identificar os critérios de qualidade para avaliação do transporte público e posteriormente foi aplicado um questionário para análise de um estudo de caso. Os resultados mostraram que as principais insatisfações são referentes ao tempo de espera entre as passagens, sensação de segurança quanto a crimes e assaltos e quanto a insatisfação dos usuários com relação ao valor da passagem, sendo estes os três principais problemas a serem resolvidos, visando maior satisfação dos usuários. As descobertas deste trabalho podem auxiliar a empresa em questão a priorizar as ações a serem tomadas melhorando o transporte público. Propõem-se trabalhos futuros sejam replicados, uma vez que a atual empresa foi substituída.

Palavras-chave: Transporte Público. Cidades. Gestão da Qualidade.

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze public transport in the city of Aracy in the municipality of São Carlos. A Google search was carried out to identify the quality criteria for evaluating public transport and subsequently a questionnaire was applied to analyze a case study. The results showed that the main dissatisfactions are related to the waiting time between tickets, the feeling of security regarding crimes and robberies and the users' dissatisfaction with the ticket price, these being the three main problems to be solved, aiming at greater users' satisfaction. The findings of this work can help the company in question to prioritize actions to be taken by improving public transport. Future work is proposed to be replicated, once the current company has been replaced.

Keywords: *Public Transportation. Cities. Quality Management.*

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Contextualização	11
1.2 Justificativa.....	11
1.3 Problema de pesquisa	12
1.4 Objetivos	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1 Problemas no transporte coletivo	15
2.2 Dimensões da qualidade no transporte público.....	15
2.3 Transporte Público em São Carlos	18
2.4 O Bairro Cidade Aracy.....	18
3 MÉTODO DE PESQUISA.....	21
4 RESULTADOS	23
4.1 Quanto ao Gênero.....	23
4.2 Idade dos respondentes.....	23
4.3 Estado civil.....	24
4.4 Quanto ao nível de escolaridade dos respondentes	25
4.5 Atributos da Qualidade.....	25
4.5.1 Distância do percurso	26
4.5.2 Tempo de espera.....	26
4.5.3 Tempo gasto pelo usuário dentro dos veículos até o destino	27
4.5.4 Quantidade de passageiros no interior dos coletivos.....	27
4.5.5 Pontualidade no cumprimento dos horários programados	28
4.5.6 Quanto a sensação de segurança em relação a acidentes e crimes.....	28
4.5.7 Aspectos físicos dos veículos, facilidade de acesso a informações, facilidade de locomoção e habilidade dos motoristas	29

4.5.8 Educação dos motoristas, qualidade do asfalto e valor da passagem.....	30
4.5.9 Principais problemas do transporte público de acordo com opinião dos usuários	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O transporte público é fundamental para as cidades, pois permite que as pessoas se desloquem de forma eficiente e sustentável, contribuindo para a redução do tráfego, da poluição e dos congestionamentos.

De acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2023), o transporte público possibilita o desenvolvimento das cidades e melhora a qualidade de vida da população, além disso é um modo econômico e acessível a diversas pessoas.

Segundo Araújo et al. (2011), o transporte público é importante pois permite a mobilidade quanto ao deslocamento das pessoas, sendo um componente que está diretamente relacionado à qualidade de vida dos cidadãos e ainda, visando um melhor transporte público as empresas devem considerar o crescimento da cidade no planejamento do transporte, evitando assim problemas com o mesmo.

É necessário investir em transporte público de qualidade para o desenvolvimento urbano sustentável e para o bem-estar da população, pois para grande parte da população este é o único meio de locomoção acessível para suprir suas necessidades como, por exemplo, ida ao trabalho, faculdade e afins.

De acordo com Da Silva Theodoro et al. (2020), em São Carlos, o transporte público é realizado por uma empresa terceirizada. Para Varoto et al. (2021) o transporte público em São Carlos possui vários pontos falhos como, por exemplo, problemas relacionados a licitação, estrutura de gestão e estrutura da capacidade.

Portando, de acordo com o exposto, o objetivo principal deste trabalho é analisar a qualidade do transporte público do bairro cidade Aracy do município de São Carlos-SP.

1.2 Justificativa

O transporte público é essencial para a questão da mobilidade urbana atualmente, uma vez que proporciona uma melhor qualidade de vida à população (ARAÚJO et al., 2011).

Para Sales et al. (2020), as cidades enfrentam o crescimento desordenado, acarretando vários problemas ao cidadão, sendo que um deles refere-se ao problema quanto ao transporte público.

Varoto et al. (2021) mencionam que o transporte público é de grande importância para a economia e o desenvolvimento sustentável das cidades, sendo que a mobilidade urbana organizada e planejada faz com que o transporte público possa ser eficaz, fazendo com que os usuários busquem utilizar com maior frequência o transporte público.

Neste sentido compreende-se que mais estudos são necessários visando melhorias no transporte público da cidade.

1.3 Problema de pesquisa

O crescimento desordenado das cidades é um problema a ser enfrentado pelas empresas de transporte público, uma vez que interfere no dimensionamento geral da frota.

Conseqüentemente, o crescimento desordenado influencia na qualidade de vida da população, uma vez que a mobilidade interfere na qualidade de vida do cidadão. A cidade de São Carlos enfrenta problemas quanto a empresa licitada, desde o ano de 2018, gerando diversas paralisações e escassez de ônibus (VAROTO et al., 2021).

Deste modo, este trabalho tem como objetivo responder a seguinte questão de pesquisa:

Quais são os principais problemas referente ao transporte público na cidade de São Carlos?

1.4 Objetivos

Tem-se como objetivo principal analisar o transporte público do bairro cidade Aracy do município de São Carlos.

Os seguintes objetivos específicos considerados são:

- Realizar uma revisão da literatura quanto aos critérios de qualidade a serem adotados para avaliação do transporte público.
- Analisar os critérios de qualidade quanto ao transporte público e

- Identificar as principais melhorias a serem realizadas no transporte público, de acordo com as sugestões dos usuários.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Problemas no transporte coletivo

Segundo Andrade (2004), um dos principais problemas enfrentados pelo transporte público atualmente deve-se a falta e as dificuldades com o planejamento urbano, já que com o crescimento acelerado das cidades faz com que o planejamento urbano não acompanhe o ritmo de desenvolvimento das cidades, fazendo com que o transporte público não consiga atender de forma eficiente as pessoas que necessitam desse meio de transporte.

O crescimento populacional das cidades de forma acelerada e o aumento das frotas de veículos são fatores que acarretam problemas de mobilidade urbana. A falta de planejamento urbano gera aumento do tempo de deslocamento entre um ponto ao outro, influência na qualidade do ar, aumenta o número de congestionamentos e aumenta a questão quanto a poluição sonora (TERRA; DUARTE, 2014).

Um fator importante do transporte público é o tempo de seu deslocamento de um ponto ao outro e quanto ao deslocamento do usuário de sua residência ao ponto de embarque, além do ponto de desembarque até o seu destino. Alguns fatores que podem influenciar nesse tempo de deslocamento, por exemplo, são o número de paradas para embarque e desembarque, já que um maior número de paradas interfere no aumento do tempo de deslocamento sendo que para Andrade (2004), uma das maneiras de resolver este problema quanto ao tempo de deslocamento seria aumentar a distância de parada entre os pontos.

Para Kiame (2023), um dos problemas do transporte público está na falta de investimentos por parte do poder público quanto a mobilidade urbana fazendo, de certo modo que os usuários do transporte público procurem outros meios de se locomoverem.

Em síntese, de acordo com os autores acima, podemos observar que os principais problemas relacionados ao transporte público estão associados à falta de planejamento urbano.

2.2 Dimensões da qualidade no transporte público

De acordo com Antunes e Simões (2013), às dimensões da qualidade do transporte público podem ser avaliadas de acordo com 10 atributos, a saber:

- 1- Acessibilidade

A acessibilidade é considerada o tempo em que o usuário usa para percorrer sua viagem do ponto inicial até o final e a experiência (comodidade) vivida por esse percurso, e a acessibilidade está ligada com a distância e as condições dos pontos de embarque e desembarque (distância entre os terminais)

- 2- Tempo de viagem

O tempo de viagem e o tempo gasto na deslocação até o seu destino final, esse tempo pode variar de acordo com o número de paradas para embarque e desembarque, e a velocidade média que o veículo pode atingir.

- 3- Pontualidade

A pontualidade está de acordo com o atendimento dos horários de chegada do ônibus ao ponto de embarque e desembarque.

- 4- Lotação

A lotação é medida de acordo com a quantidade de passageiros dentro do ônibus, podendo um veículo com lotação acima do permitido gerar desconforto para os passageiros e dificuldades nos embarques e desembarques.

- 5- Confiabilidade no sistema de transporte público

É a confiança de que o veículo passará no tempo certo e no lugar certo, e que ao sair de sua origem chegará ao seu destino cumprindo os seus horários.

- 6-Segurança

Em áreas de maior incidência de roubos a ônibus faz com que tenha um impacto na população, já que faz com que se sintam desprotegidos e impotentes ao utilizar os ônibus.

- 7- Características dos Veículos

Uma coisa que influencia diretamente o usuário quanto a utilização dos ônibus são as características e as condições em que ele se encontra, se existe um bom espaço interno, boas condições das poltronas, boa conservação do veículo, boa acessibilidade para pessoas com deficiência ou dificuldade em se locomover. Aqui se enquadram condições ergonômicas como, largura e altura das poltronas, higiene, ruídos e conforto térmico.

- 8- Características dos Locais de parada

Deve ser escolhido locais de fácil acesso aos usuários, com uma estrutura de qualidade que possa oferecer conforto e que tenha abrigo da luz solar, e uma boa visibilidade do usuário. E que possa ser de fácil manutenção, e com informações sobre horários e demais pontos do ônibus.

- 9- Sistema de Informação

Informa horários dos veículos, pontos de paradas, informações no interior dos veículos sobre as linhas de ônibus, informações e avisos sobre mudanças de linhas.

- 10- Comportamento dos operadores

É de grande importância que os funcionários sejam educados e que sejam prestativos com os usuários, e que tenham um enfoque diferencial com pessoas que necessitam de acessibilidade.

Portanto, de acordo com Lima (2019), para se ter um transporte público de qualidade é preciso que tenha uma boa acessibilidade, podendo ser associada com o fácil acesso aos pontos de embarque, ao tempo gasto até seu destino, as localidades dos pontos de desembarque. Esses 10 critérios, ao serem analisados, possibilitam uma melhor análise do transporte público (ANTUNES e SIMÕES, 2013), portanto possibilita que futuras decisões sejam tomadas visando melhoria no transporte.

2.3 Transporte Público em São Carlos

De acordo com o (IBGE, 2023), São Carlos é uma cidade do interior do estado de São Paulo que teve seu início no final do século XVIII, sendo utilizada como trilha que levava o ouro até Cuiabá e Goiás. Em 1865 São Carlos se tornou uma vila e com o empossamento da câmara municipal em 1880 São Carlos passa a ser considerada Cidade. Em 1884 com a chegada da ferrovia se deu um grande passo para o desenvolvimento econômico da região, já que foi uma forma eficiente de escoar a produção da região até o porto de Santos.

Atualmente a empresa responsável pelo transporte público na Cidade de São Carlos é a Suzantur, cujo foi fundada no ano de 1982 (SUZANTUR, 2023).

Segundo o site da empresa, seu objetivo é de atuar no transporte de passageiros, por meio de ônibus rodoviários, além de atuar com o transporte rodoviário de passageiros. Ainda, de acordo com o site, a Suzantur conseguiu ganhar confiança e destaque pelo excelente serviço prestado aos passageiros, destacando o seu cuidado com sua frota de veículos e a ligação entre passageiros e motoristas. A Suzantur vem atuando em outras cidades do estado de São Paulo como Mauá, Santo André, Diadema e Ribeirão Pires (SUZANTUR, 2023).

2.4 O Bairro Cidade Aracy

O bairro Cidade Aracy é um bairro periférico localizado na cidade de São Carlos-SP (DA SILVA NETO; FURNIVAL, 2022). De acordo com dados do último censo realizado pelo IBGE 2010 (SÃO CARLOS, 2023), foi registrado uma população com cerca de 222 mil habitantes na Cidade de São Carlos, SP, sendo registrado no bairro Cidade Aracy 21 mil habitantes.

Por se tratar de um bairro periférico localizado fora da área central da cidade, o bairro Cidade Aracy cresceu de forma descontrolada e com poucos investimentos por parte do poder público na sua formação. Com o passar dos tempos e com a necessidade de suprir as demandas básicas da população do bairro, como saúde, educação e saneamento básico houve a necessidade por parte do poder público da criação de alguns equipamentos públicos como: Escolas Estaduais, CMEIs, EMEBs, restaurante popular, UPA, UBS e USF.

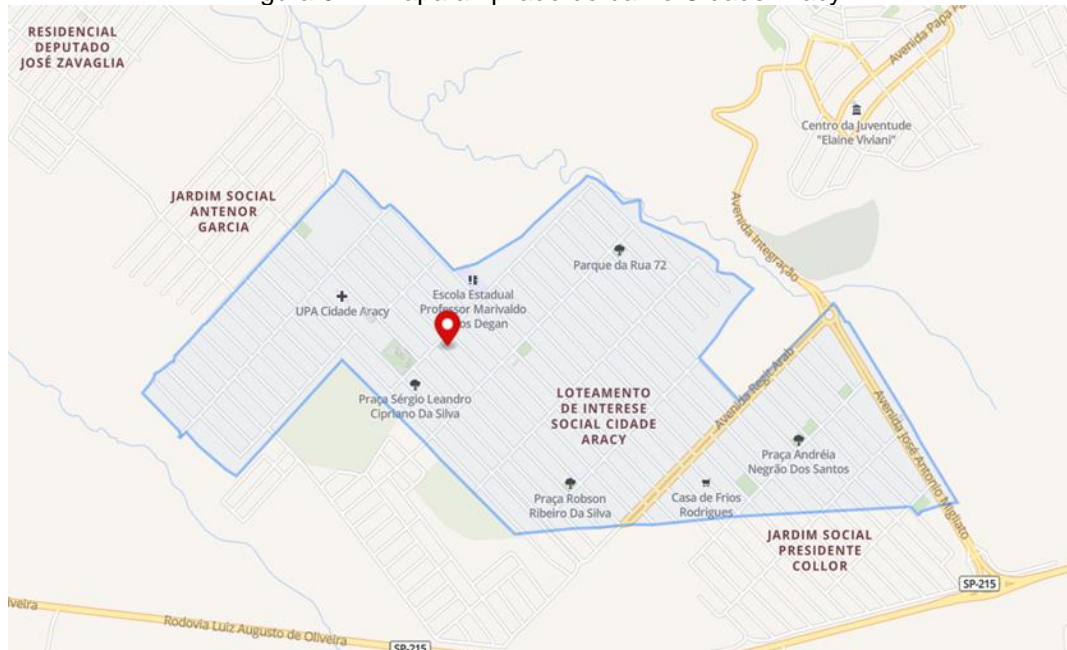
O bairro Cidade Aracy é de grande importância para o desenvolvimento socioeconômico da cidade de São Carlos (MAZZUCO; MASCHINI, 2018). A Figura 01 apresenta o mapa do território da cidade de São Carlos e a Figura 02 apresenta a região do bairro cidade Aracy, cujo foi o bairro utilizado para a coleta dos dados da pesquisa.

Figura 01 – Mapa do território da cidade de São Carlos



Fonte: Autores baseado em GUIAMAPA (2023)

Figura 02 – Mapa ampliado do bairro Cidade Aracy



Fonte: Autores, baseado em GUIAMAPA (2023)

3 MÉTODO DE PESQUISA

O método de pesquisa consiste na definição do caminho a ser percorrido durante a execução do trabalho de pesquisa (GIL, 2008). Para Prodanov (2013) refere-se a um conjunto de processos e operações mentais que são empregados em uma determinada investigação.

Quanto à natureza, uma pesquisa pode ser básica ou aplicada. A pesquisa básica visa o avanço da ciência, porém sem aplicação prática. A pesquisa aplicada consiste em gerar conhecimentos a partir de um problema específico a ser resolvido (PRODANOV, 2013). Esta pesquisa é considerada uma pesquisa prática, uma vez que os conhecimentos foram adquiridos através da análise em campo de um problema real identificado.

Quanto aos objetivos, uma pesquisa pode ser exploratória, descritiva ou explicativa. Esta é uma pesquisa descritiva, uma vez que visa descrever como ocorre um determinado fenômeno em seu ambiente natural, ou seja, tem por objetivo descrever características de um determinado grupo (GIL, 2008).

Quanto aos procedimentos a serem adotados na condução da pesquisa esta pesquisa consiste na adoção do estudo de múltiplos casos, uma vez que os documentos selecionados para a análise foram estudos de casos. Para Gil (2008, p. 57) o “estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados”.

Quanto à abordagem de uma pesquisa, ela pode ser quantitativa ou qualitativa. A pesquisa quantitativa visa estudar um determinado fenômeno coletando os dados e analisando-os através de números e a pesquisa qualitativa visa estudar determinado fenômeno analisando como o mesmo acontece em seu ambiente natural e, para isso, coleta dados de maneira mais aberta, com o objetivo mais abrangente, havendo uso de várias questões abertas (FLICK, 2013). Esta é uma pesquisa quantitativa.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa exploratória sobre a temática no google visando maior familiarização com a temática. Posteriormente, os trabalhos selecionados foram lidos e foi realizado o fichamento dos mesmos. Em seguida, foi construído um questionário, de acordo com a literatura e o questionário foi inserido no google forms. Após isso, os dados foram coletados para análise. Por fim, para a

análise dos dados foi utilizado a ferramenta Microsoft Excel, esta que permite a construção de gráficos para posterior análise.

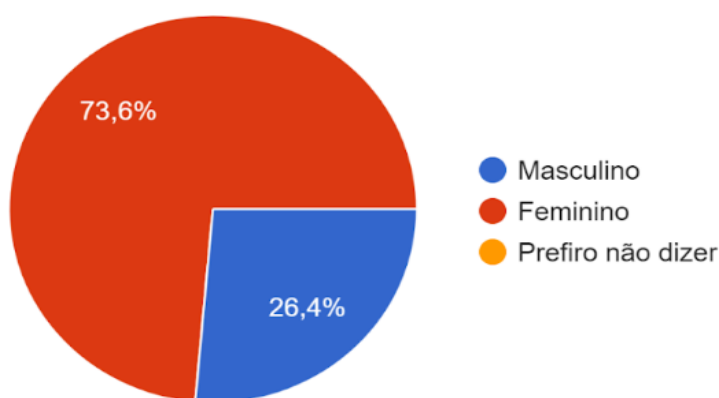
4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os principais resultados desta pesquisa.

4.1 Quanto ao Gênero

Ao todo foram verificadas 72 respostas, dos quais 53 pessoas (aproximadamente 73,6%) são do sexo feminino. O sexo masculino representa 26,4%, ou seja, 19 pessoas. Nenhum respondente optou por mencionar “prefiro não dizer”.

Figura 03 - Classificação do gênero



Fonte: Autores (2023)

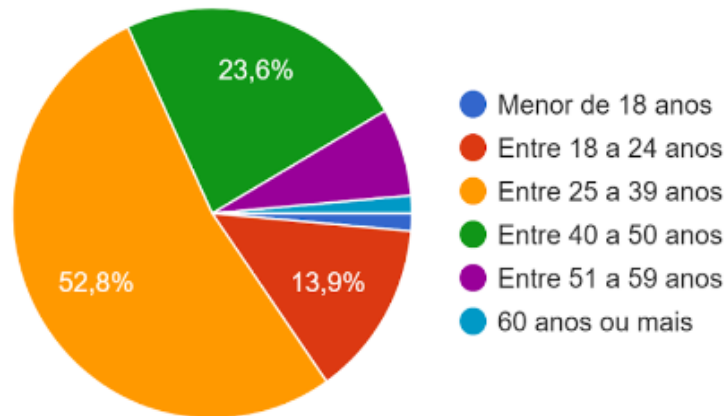
4.2 Idade dos respondentes

Foi verificado que 52,8% (38 pessoas) possuem entre 25 a 39 anos, 23,6% (17 pessoas) possuem entre 40 à 50 anos, 6,9% (5 pessoas) possuem entre 51 a 59 anos, 1,4% (1 pessoa) entre 60 anos ou mais e, por fim, 1,4% (1 pessoa) é menor de 18 anos de idade.

Conforme figura abaixo, observa-se que mais da metade dos respondentes possuem entre 25 a 39 anos e se considerarmos a idade entre 25 a 50 anos, temos um total de 55 respondentes, ou seja, aproximadamente 76,4% estão nesta faixa etária.

Ainda, neste sentido, podemos observar que poucas são os respondentes que possuem 60 anos ou mais, sendo estes a minoria desta pesquisa.

Figura 04 - Idade dos respondentes

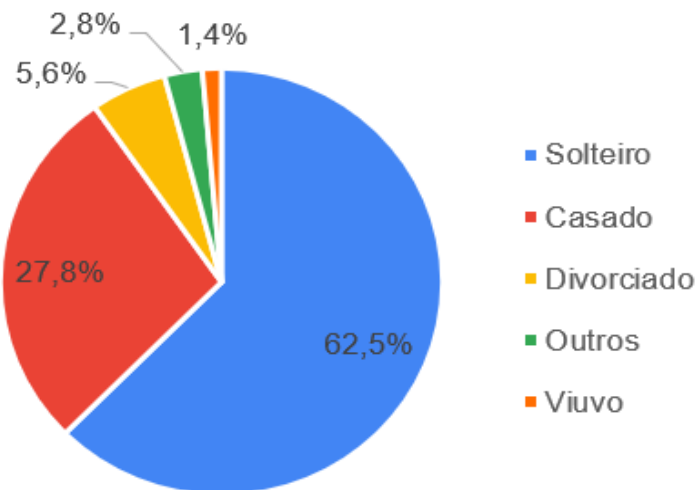


Fonte: Autores (2023)

4.3 Estado civil

Foi verificado que 62,5% (45 pessoas) são solteiros, 27,8% (20 pessoas) são casados, 5,6% (4 pessoas) são divorciados, 2,8% (2 pessoas) não informaram e, por fim, 1,4% (1 pessoa) é viúvo. A Figura abaixo apresenta esta distribuição.

Figura 05 - Estado civil dos respondentes

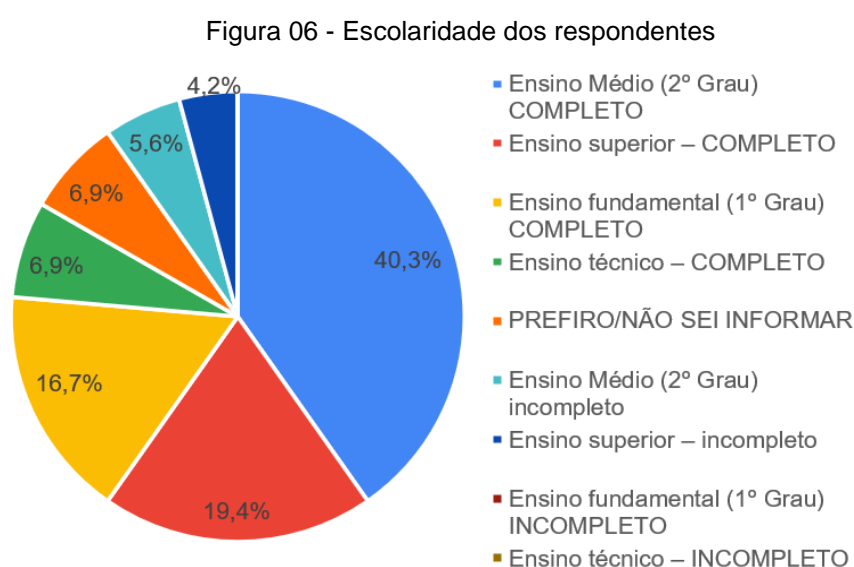


Fonte: Autores (2023)

Ainda foi observado que dos solteiros (45 pessoas), 75% (34 pessoas) são do sexo feminino e quanto aos casados (20 pessoas), 65% (13 pessoas) também são do sexo feminino.

4.4 Quanto ao nível de escolaridade dos respondentes

De acordo com os respondentes, 40,3% (29 pessoas) possuem o ensino médio (2º grau) completo, 19,4% (14 pessoas) possuem ensino superior completo, 16,7% (12 pessoas) possuem o ensino fundamental (1º Grau) completo, 6,9% (5 pessoas) ensino técnico completo, 6,9% (5 pessoas) preferem não informar, 5,6% (4 pessoas) possuem ensino médio (2º grau) incompleto e, por fim, 4,2% (3 pessoas) possuem o ensino superior incompleto. A Figura abaixo apresenta graficamente a distribuição.



Fonte: Autores (2023)

Das nove categorias consideradas para esta questão, visualmente observa-se 7 cores, ou seja, sete categorias. Isso deve-se pelo fato de que o questionário aplicado não apresentou nenhum respondente com o ensino fundamental (1º grau) incompleto e nenhum respondente com o ensino técnico incompleto. Em síntese, 76,4% (55 pessoas) possuem ensino médio, ensino superior e ensino fundamental completo.

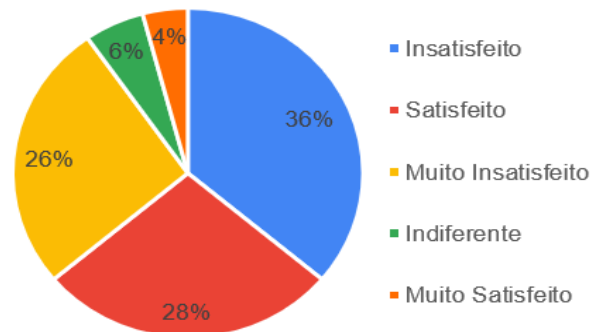
4.5 Atributos da Qualidade

Quanto aos atributos da qualidade, neste estudo adotamos os 10 atributos apresentados por Ferreira e Dos Santos (2021). A seguir apresentam-se maiores detalhes.

4.5.1 Distância do percurso

Quanto à distância do percurso a pé realizado da casa do usuário até o ponto de parada e vice-versa, foi observado que 36% (26 pessoas) estão insatisfeitas e 28% (20 pessoas) estão satisfeitas. Além disso, observamos que 3 pessoas estão muito satisfeito e 19 pessoas estão muito insatisfeito com este critério.

Figura 07 - Escolaridade dos respondentes

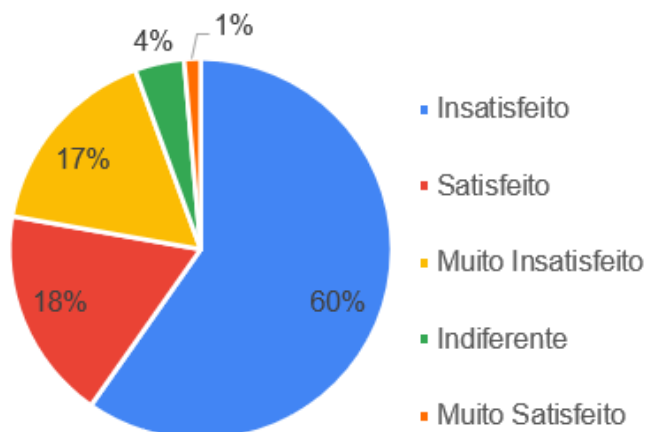


Fonte: Autores (2023)

4.5.2 Tempo de espera

No tempo de espera entre as passagens consecutivas de um ônibus da mesma linha e outra, foi observado que 60% (43 pessoas) estão insatisfeitas e 18% (13 pessoas) estão satisfeitas. Além disso observamos que 1 pessoa está muito satisfeita e 12 pessoas estão muito insatisfeitas.

Figura 08 - Tempo de espera

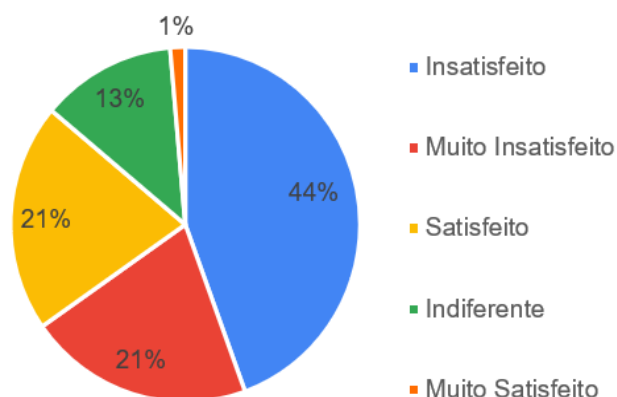


Fonte: Autores (2023)

4.5.3 Tempo gasto pelo usuário dentro dos veículos até o destino

O tempo gasto pelo usuário dentro dos veículos até o destino foi observado que 44% (43 pessoas) estão insatisfeitas e 18% (13 pessoas) estão satisfeitas. Além disso observamos que 1 pessoa está muito satisfeita e 12 pessoas estão muito insatisfeitas.

Figura 09 - Tempo dentro do transporte

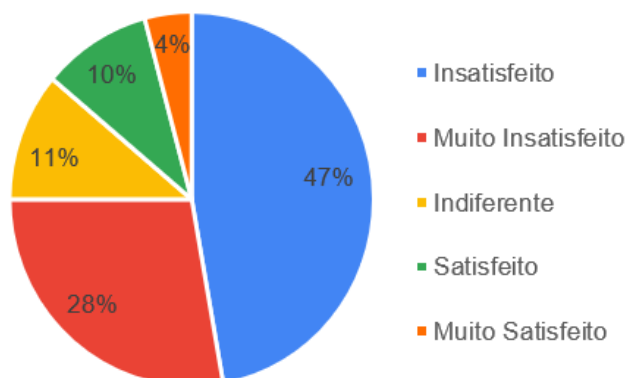


Fonte: Autores (2023)

4.5.4 Quantidade de passageiros no interior dos coletivos

A quantidade de passageiros no interior do veículo foi observado que 47% dos respondentes estão insatisfeitos, os 28% estão muito insatisfeitos. Além disso, observamos que 10% estão satisfeitos e as outras 4% estão muito satisfeitas.

Figura 10- Quantidade de passageiros

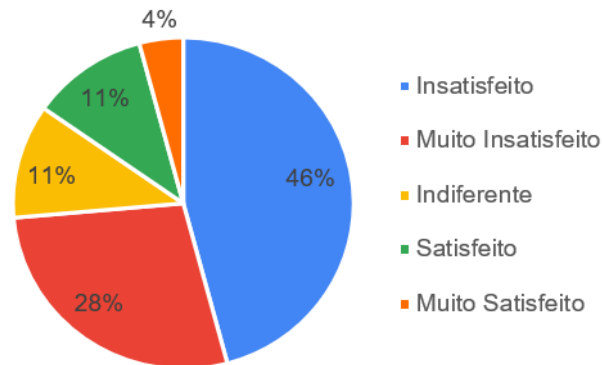


Fonte: Autores (2023)

4.5.5 Pontualidade no cumprimento dos horários programados

A pontualidade no cumprimento dos horários programados foi observado que 46% dos respondentes estão insatisfeito 28% estão muito insatisfeitos Além disso foi observado também que 11% estão satisfeitos e os outros 4% estão muito satisfeitos.

Figura 11 - Pontualidade no cumprimento

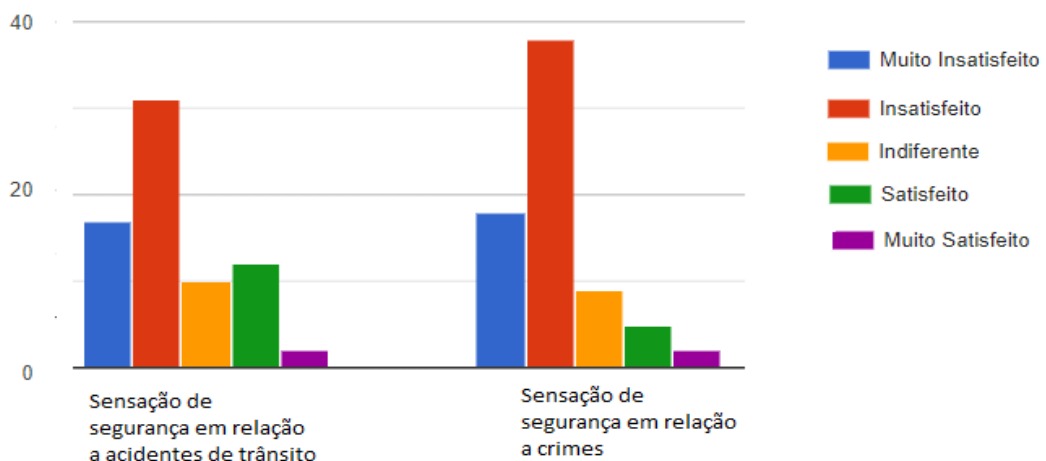


Fonte: Autores (2023)

4.5.6 Quanto a sensação de segurança em relação a acidentes e crimes

A análise quanto a sensação de segurança em relação a acidentes de trânsito e crimes foi analisada nesta pesquisa. Observamos que existe um elevado número de respondentes que estão insatisfeitos (38 pessoas) com a sensação de segurança quanto a crimes como, por exemplo, assaltos.

Figura 12 - Sensação de segurança quanto a acidentes e crimes



Fonte: Autores (2023)

De acordo com a figura acima, quanto à sensação de segurança em relação a acidentes de trânsito, observa-se que a maioria dos respondentes se considera insatisfeito (31 pessoas).

Pouco menos da metade (17 pessoas) considera muito insatisfeito. Algumas pessoas (12 pessoas) consideram satisfeitos e apenas 2 pessoas estão muito satisfeitas.

Quanto à sensação de segurança com relação a crimes, observa-se que a maioria dos respondentes se considera insatisfeito (38 pessoas) e pouco menos da metade (18 pessoas) considera muito insatisfeito. Algumas pessoas (5 pessoas) consideram satisfeitas e apenas 2 estão satisfeitas.

Em síntese, a grande maioria dos usuários estão insatisfeitos com esses dois critérios, pois são poucos usuários satisfeitos.

4.5.7 Aspectos físicos dos veículos, facilidade de acesso a informações, facilidade de locomoção e habilidade dos motoristas

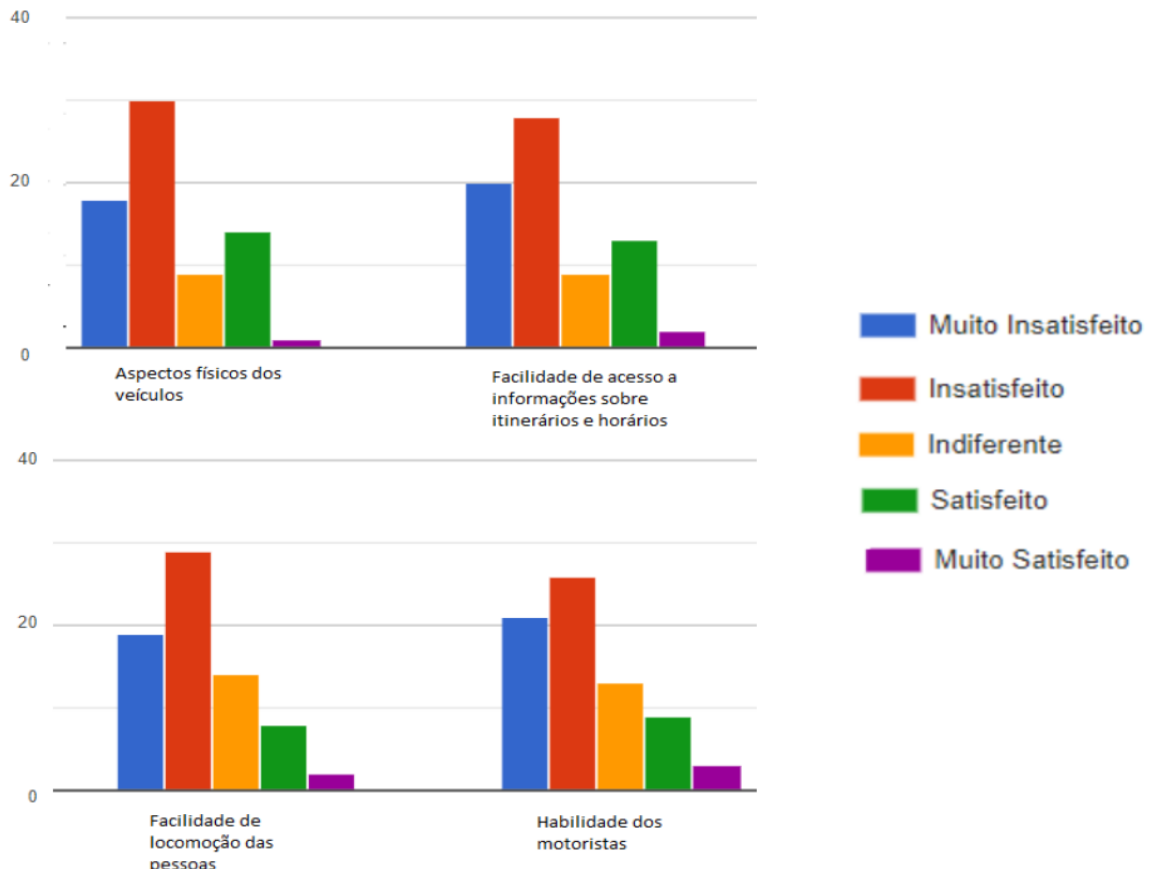
Os aspectos físicos dos veículos consistem na altura dos degraus, largura das portas e roleta, acesso a campainha. A facilidade de acesso a informações refere-se a informações sobre itinerários e horários.

A facilidade de locomoção das pessoas é quanto à distância de um local para outro da cidade, incluindo especialmente a baldeação e por fim tem se a habilidade dos motoristas que se refere a habilidade de condução do veículo. A Figura 13 apresenta esses dados.

Analisando a abaixo podemos observar que todos os critérios mensurados estão negativos, ou seja, as pessoas, em geral, estão ou insatisfeitas ou muito insatisfeitas.

Dos quatro critérios apresentados acima, a habilidade do motorista é o que mais contém indivíduos muito satisfeitos e a facilidade de acesso a informações é o que apresenta mais pessoas satisfeitas.

Figura 13 - Aspectos físicos dos veículos, facilidade de acesso a informações, locomoção e habilidade dos motoristas



Fonte: Autores (2023)

4.5.8 Educação dos motoristas, qualidade do asfalto e valor da passagem

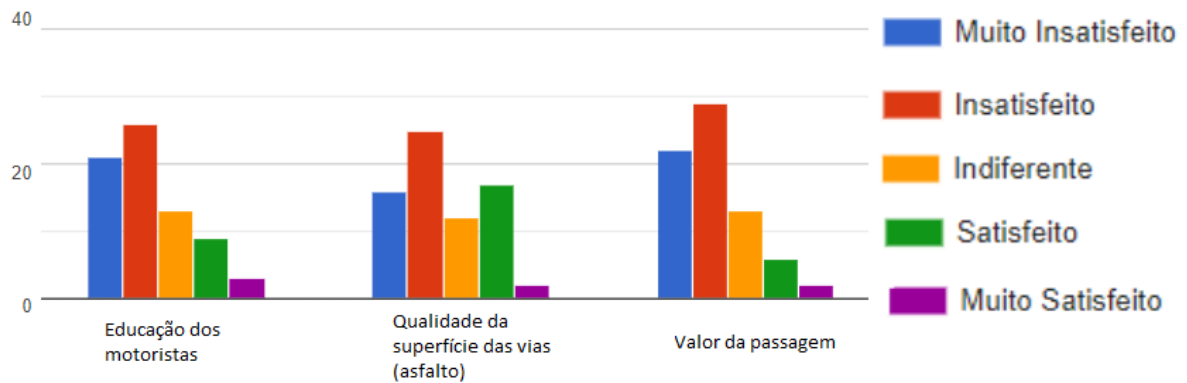
Analisando a figura abaixo, podemos observar que todos os critérios mensurados estão mais negativos, ou seja, as pessoas, em geral, estão ou insatisfeitas ou muito insatisfeitas.

Dos três critérios apresentados abaixo, a educação do motorista é o que contém mais indivíduos muito satisfeitos.

As opiniões sobre a qualidade do asfalto demonstram uma grande divergência, uma vez que muitas pessoas estão insatisfeitas e ao mesmo tempo muitas estão satisfeitas.

A grande maioria não está satisfeita com o valor da passagem em relação aos serviços prestados.

Figura 14 -Educação dos motoristas, qualidade do asfalto e valor da passagem

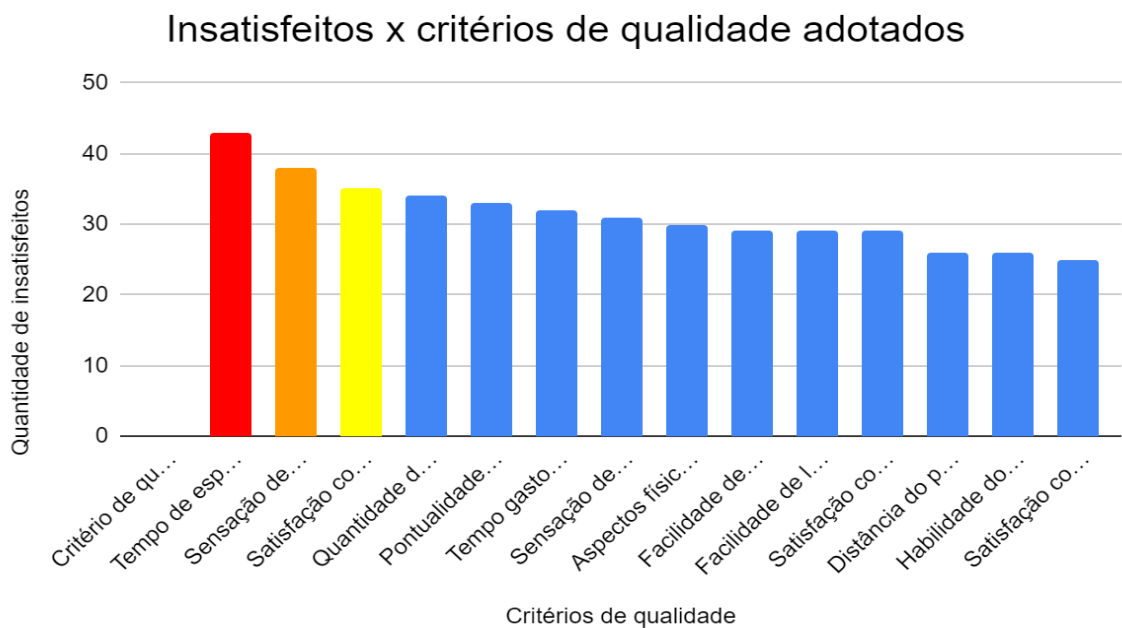


Fonte: Autores (2023)

4.5.9 Principais problemas do transporte público de acordo com opinião dos usuários

De acordo com os respondentes, na questão aberta do questionário, observamos que algumas questões comentadas dizem respeito a superlotação, disponibilidade de aumentar a frota de ônibus em horário de pico e redução de tempo de espera entre uma linha e outra. A Figura 15 apresenta os dados da opinião dos usuários.

Figura 15 -Quantidade de insatisfeitos x critérios de qualidade



Fonte: Autores (2023)

Ainda, alguns moradores do bairro trabalham no CEAT comentaram que o bairro possui bastante empresas e que a frota não consegue atender a demanda adequadamente.

Ainda, o tempo de espera entre as passagens é o que obteve maior quantidade de pessoas insatisfeitas (43 pessoas do total de 72 respondentes).

Em segundo ficou a sensação de segurança em relação a crimes (38 pessoas insatisfeitas do total de 72) e, por fim, a satisfação com o valor da passagem obteve 35 pessoas insatisfeitas, portanto esses são os três critérios mais relevantes a serem resolvidos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo desta pesquisa é analisar o transporte público do bairro cidade Aracy do município de São Carlos. Através da revisão da literatura foi possível identificar os principais critérios de qualidade a serem considerados para analisar o transporte público do bairro.

Na análise observou-se que o transporte público é fundamental para as cidades, sendo de grande importância para a economia e para melhoria da qualidade de vida da população. Na cidade em questão, verificou-se que os principais aspectos negativos comentados pelos respondentes se referem ao tempo de espera entre as passagens, a sensação de segurança em relação a crimes, por exemplo assaltos e quanto a insatisfação dos passageiros quanto a percepção do valor cobrado e a qualidade do serviço prestado pela empresa.

Ainda, com relação ao estudo de caso da pesquisa, foi possível observar que a maioria das pessoas que utilizam este transporte é do sexo feminino (73,6%), possuem idade entre 25 a 39 anos (52,8%), são solteiros(as) (62,5%) e possuem o ensino médio completo (40,3%), portanto, em síntese, são na grande maioria mulheres de idade mediana, solteiras e com baixa/média escolaridade.

Recomenda-se que a empresa estudada foque em tomar ações que visam atender a este público, em específico, e busque, principalmente, resolver inicialmente os três critérios que apresentaram o maior número de pessoas insatisfeitas, visando uma melhor percepção dos usuários quanto aos serviços prestados pela empresa.

As dificuldades encontradas nesta pesquisa estão relacionadas, principalmente, à formatação do trabalho.

As principais limitações desta pesquisa estão relacionadas ao fato de que os resultados representam, exclusivamente, a opinião dos respondentes do bairro cidade Aracy, assim as medidas sugeridas a serem tomadas pela empresa em questão, devem ser exclusivas para este bairro, não sendo uma opinião consensual de toda a cidade de São Carlos. Além disso, como limitação, temos os critérios de qualidade adotados nesta pesquisa.

Sugerimos, que novas pesquisas sejam realizadas, uma vez que logo após a coleta de dados desta pesquisa, a empresa prestadora de serviços coletivo da cidade foi substituída por outra em questão.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Karoline Rosalen et al. Problemas relacionados aos pontos de parada do transporte público nas cidades de porte médio. **Instituto de Engenharia de São Paulo**, p. 1-7, 2004. Disponível em: [PROBLEMAS RELACIONADOS AOS PONTOS DE PARADA DO TRANSPORTE PÚBLICO NAS CIDADES DE PORTE MÉDIO \(lares.org.br\)](http://lares.org.br) Acesso em: 29 mai. 2023.
- ANTP. **Associação Nacional de Transportes Públicos**. 2023. Disponível em: [ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos](http://antp.org.br) Acesso em: 29 mai. 2023.
- ANTUNES, Eloisa Maieski; SIMÕES, Fernanda Antonio. Engenharia urbana aplicada: um estudo sobre a qualidade do transporte público em cidades médias. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, v. 5, p. 51-62, 2013. Disponível em: [v5n2a04.indd \(scielo.br\)](http://scielo.br) Acesso em: 29 mai. 2023.
- ARAÚJO, Marley Rosana Melo de et al. Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. **Psicologia & Sociedade**, v. 23, p. 574-582, 2011. Disponível em: [SciELO - Brasil - Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida](http://scielo.br) Acesso em: 29 mai. 2023.
- DA SILVA NETO, José Marcos Amorim; FURNIVAL, Ariadne. O acesso, avaliação e compartilhamento de fontes da informação sobre a covid-19 na periferia de São Carlos-SP. **BIBLOS**, v. 36, n. 1, 2022. Disponível em: [Vista do O acesso, avaliação e compartilhamento de fontes da informação sobre a covid-19 na periferia de São Carlos - SP \(furg.br\)](http://furg.br) Acesso em: 30 mai. 2023.
- DA SILVA THEODORO, Helen Cristiane et al. Mobilidade da pessoa com deficiência visual no transporte público de São Carlos/S. **Revista Diálogos e Perspectivas em Educação Especial**, v. 7, n. 2, p. 87-102, 2020. Disponível em: <https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/dialogoseperspectivas/article/view/12047/7312> Acesso em: 29 mai. 2023.
- FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- IBGE. **História**. 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-carlos/historico> Acesso em: 29 mai. 2023.
- SÃO CARLOS. **Grande V. Prado e Aracy respondem por 34% da população de São Carlos**. Disponível em: <http://www.saocarlos.sp.gov.br/index.php/noticias-2010/158510-grande-v-prado-e-aracy-responde-por-34-da-populacao-de-s-carlos.html> Acesso em: 30 mai. 2023.
- GUIAMAPA. **Mapa da cidade de São Carlos**. Disponível em: <https://guiamapa.com/sp/sao-carlos/> Acesso em: 17 jun. 2023.
- KIAME, Eduarda Alencar Maluf. A sustentabilidade no transporte público de passageiros. Sustentabilidade, mobilidade, acessibilidade e eficiência. **Brazilian Journal of Development**, v. 9, n. 3, p. 11870-11877, 2023. Disponível em: [View of A sustentabilidade no transporte público de passageiros. Sustentabilidade, mobilidade, acessibilidade e eficiência \(brazilianjournals.com.br\)](http://brazilianjournals.com.br) Acesso em: 29 mai. 2023.
- LIMA, Clauciane Dias et al. Avaliação da Qualidade do Transporte Público no Acesso a Unidades de Saúde de Curitiba. In: **Anais do III Workshop de Computação Urbana**. SBC, 2019. p. 71-82. Disponível em: [Vista do Avaliação da Qualidade do Transporte Público no Acesso a Unidades de Saúde de Curitiba \(sbc.org.br\)](http://sbc.org.br) Acesso em: 30 mai. 2023.
- MAZZUCO, Giulia Guillen; MOSCHINI, Luiz Eduardo. Análise de indicadores de desempenho urbano: Estudo de caso-Bairro Cidade Aracy, São Carlos, SP. **Revista Brasileira de Gestão e**

Desenvolvimento Regional, v. 14, n. 5, 2018. Disponível em: [Vista do ANÁLISE DE INDICADORES DE DESEMPENHO URBANO: ESTUDO DE CASO - BAIRRO CIDADE ARACY, SÃO CARLOS, SP \(rbgdr.com.br\)](http://Vista%20do%20AN%C3%81LISE%20DE%20INDICADORES%20DE%20DESEMPENHO%20URBANO%3A%20ESTUDO%20DE%20CASO%20-%20BAIRRO%20CIDADE%20ARACY%2C%20S%C3%83O%20CARLOS%2C%20SP%20(rbgdr.com.br)) Acesso em: 30 mai. 2023.

PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SALES, José Roberto et al. A importância da mobilidade urbana de forma sustentável.. **Revista Científica Unilago**, v. 1, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/294/487> Acesso em: 29 mai. 2023.

SUZANTUR. **Conheça a nossa história**. 2023. Disponível em: [Suzantur - Suzano](http://Suzantur%20-%20Suzano) Acesso em: 29 mai. 2023.

TERRA, Stela Xavier; DUARTE, Patrícia Costa. Estudo da qualidade no sistema de transporte coletivo urbano por ônibus na cidade de Pelotas, RS. **Revista de Engenharia da Faculdade Salesiana**, v. 1, p. 6-10, 2014. Disponível em: [FSMA RESA 2015 1 02 \(researchgate.net\)](http://FSMA%20RESA%202015%201%2002%20(researchgate.net)) Acesso em: 29 mai. 2023.

VAROTO, Pedro et al. Enfoque sistêmico no transporte público de São Carlos. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 2277-2305, 2021. Disponível em: [SciELO - Brasil - Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida Transporte público coletivo: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida](http://SciELO%20-%20Brasil%20-%20Transporte%20p%C3%BAblico%20coletivo%3A%20discutindo%20acessibilidade%2C%20mobilidade%20e%20qualidade%20de%20vida) Acesso em: 29 mai. 2023.