



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Universidade Federal de Ouro Preto
Escola de Minas – Departamento de Engenharia Urbana
Curso de Graduação em Engenharia Urbana

**Análise da acessibilidade do transporte público sob a ótica da equidade:
Um estudo de caso para Mariana - MG**

Letícia Spinelli Santos Miranda

Ouro Preto

2023

**Análise da acessibilidade do transporte público sob a ótica da equidade:
Um estudo de caso para Mariana - MG**

Letícia Spinelli Santos Miranda

Projeto Final de Curso apresentado como parte dos requisitos para obtenção do Título de Bacharel em Engenharia Urbana na Universidade Federal de Ouro Preto.

Data da aprovação: 23/03/2023

Áreas de concentração: Planejamento Urbano e Transportes

Orientadora: Prof^a. M.Sc. Isabela Kopperschmidt de Oliveira

Ouro Preto

2023

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

M672a Miranda, Leticia Spinelli Santos.

Análise da acessibilidade do transporte público sob a ótica da equidade [manuscrito]: um estudo de caso para Mariana - MG. / Leticia Spinelli Santos Miranda. Leticia Spinelli Santos Miranda. - 2023.
59 f.: il.: color., gráf., tab., mapa.

Orientadora: Profa. Ma. Isabela Kopperschmidt de Oliveira.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Minas. Graduação em Engenharia Urbana .

1. Eqüidade (Direito). 2. Transporte urbano. 3. Mobilidade urbana. 4. Mariana (MG). I. Miranda, Leticia Spinelli Santos. II. Oliveira, Isabela Kopperschmidt de. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 62:711.4

Bibliotecário(a) Responsável: Maristela Sanches Lima Mesquita - CRB-1716



FOLHA DE APROVAÇÃO

Letícia Spinelli Santos Miranda

Análise da acessibilidade do transporte público sob a ótica da equidade: Um estudo de caso para Mariana - MG

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

Aprovada em 23 de março de 2023

Membros da banca

Msc. Isabela Kopperschmidt de Oliveira - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Eng. Cristiane Costa Gonçalves - Universidade Federal de Minas Gerais
Eng. João Guilherme da Costa Braga França - Universidade Federal de Minas Gerais

Isabela Kopperschmidt de Oliveira, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 23/03/2023.



Documento assinado eletronicamente por **Bárbara Abreu Matos, COORDENADOR(A) DE CURSO DE ENGENHARIA URBANA**, em 26/04/2023, às 20:32, 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, informando o código verificador **0515383** e o código CRC **ABDF1E65**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me guiar e me dar força para a realização deste sonho. Aos meus pais, por me incentivarem a buscar sempre o melhor em minha vida.

À minha irmã, por sempre acreditar em mim e me impulsionar.

À minha avó por todo amor e incentivo incondicional, em todos os momentos.

À minha tia Vivian e família pelo acolhimento nos momentos mais difíceis.

À minha madrinha, pelos afagos e orações.

À minha orientadora, Prof^a. M.Sc. Isabela Kopperschmidt, pelo suporte e orientação acadêmicos.

À Escola de Minas, à UFOP e a todos os professores da Engenharia Urbana, por proporcionarem a realização desse sonho e por todo conhecimento transmitido.

À Cristiane por compartilhar os dados das linhas de ônibus de Mariana.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, obrigada.

RESUMO

Mariana foi a primeira capital do Estado de Minas Gerais a ser planejada, apesar disso tem limitações relacionadas à movimentação de seus moradores e turistas que visitam o município. Essas deficiências acontecem por causa da falta de conforto, da insegurança nos modais coletivos, e especialmente, pela evidência de *status* social. Neste contexto, espera-se demonstrar, neste estudo, que o transporte público é um meio fundamental capaz de atender os preceitos da Lei Nacional de Mobilidade Urbana, assegurando o deslocamento de pessoas, no espaço urbano, com acessibilidade universal, viabilizando a equidade no acesso ao transporte público coletivo, com eficiência e eficácia. Ressaltando a premissa de que a equidade no transporte público coletivo tem o intuito de melhorar a qualidade de vida dos residentes e dos turistas, da municipalidade, permitindo a mitigação dos impactos sociais nessa cidade mineira. Os resultados deste trabalho indicam que nem todas as linhas urbanas e distritais de transporte público atendem suficientemente os marianenses. Para melhorar essa situação, são recomendadas algumas proposições de condutas que visam promover a equidade no transporte público de maneira eficaz e eficiente, salientando ainda, a importância de novos estudos nesta área de transporte público.

Palavras-chave: Equidade, Transporte público, Mobilidade urbana, Mariana.

ABSTRACT

Mariana was the first capital of the State of Minas Gerais to be planned, despite this it has limitations related to the movement of its residents and tourists who visit the municipality. These deficiencies happen because of the lack of comfort, insecurity in collective modes, and especially, by the evidence of social status. In this context, it is expected to demonstrate, in this study, that public transport is a fundamental means capable of meeting the precepts of the National Law of Urban Mobility, ensuring the displacement of people, in the urban space, with universal accessibility, enabling equity in access public transport efficiently and effectively. Emphasizing the premise that equity in collective public transport is intended to improve the quality of life of residents and tourists, of the municipality, allowing the mitigation of social impacts in this city of Minas Gerais. The results of this work indicate that not all urban and district public transport lines sufficiently serve the people of Mariana. To improve this situation, some propositions of conduct are recommended that aim to promote equity in public transport in an effective and efficient way, also emphasizing the importance of further studies in this area of public transport.

Keywords: Equity, Public transport, Urban mobility, Mariana.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Objetivos de equidade horizontal.....	4
Figura 2: Objetivos de equidade vertical.....	5
Figura 3: Localização do município de Mariana.....	8
Figura 4: Localização de Mariana e seus distritos	9
Figura 5: Distribuição populacional e linhas urbanas na Sede de Mariana.....	10
Figura 6: Passos do método de pesquisa.....	11
Figura 7: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana de segunda à sexta	16
Figura 8: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana de segunda à sexta.....	16
Figura 9: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos sábados	17
Figura 10: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas dos distritos sede de Mariana aos sábados	18
Figura 11: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos domingos	19
Figura 12: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos domingos.....	19
Figura 13: Comparação da frequência do transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana ao longo da semana.....	20
Figura 14: Quantidade de pessoas atendidas no transporte coletivo na sede....	22

LISTA DE SIGLAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ITDP – Instituto de Políticas de Transportes e Desenvolvimento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
1.1	Objetivo Geral	3
2	REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1	Equidade No Transporte Público	4
2.2	Consequências de Um Acesso Desigual Ao Transporte Público.....	5
2.3	Exemplos de Políticas Públicas Relativas à Equidade no Transporte Público.....	6
2.4	Acessibilidade do Transporte Público	6
3	DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: MARIANA – MINAS GERAIS	8
4	MÉTODO DE PESQUISA	11
4.1	Obtenção dos Dados	11
4.2	Análise de Acessibilidade	12
4.3	Equidade.....	12
4.4	Proposição de Diretrizes que Promovem Equidade no Sistema de Transporte Público	13
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES	14
5.1	Acessibilidade Temporal.....	14
5.2	Separação Espacial	20
5.3	Considerações Gerais	23
6	PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DE EQUIDADE	24
7	CONCLUSÕES	25
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
	APÊNDICE A	30
	APÊNDICE B	33
	APÊNDICE C	39

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, o ser humano sempre teve necessidade de se movimentar. Essa necessidade foi imposta pela vida nômade, devido à busca por alimento ou por fins econômicos para a sua sobrevivência. Sendo que em pleno século XXI, essa característica ainda persiste, apesar de existirem vários meios de transporte individuais ou coletivos, e conforme Padilho, Silveira e Torres (2020), esses modos são considerados fatores imprescindíveis para o bem estar de uma sociedade, visto que um transporte impacta diretamente a economia de uma cidade, de um estado e de um país.

A Lei Nº 12.578 de 03 de janeiro de 2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, foi criada com o intuito de promover a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade de pessoas e cargas no território dos municípios, promovendo o acesso universal à cidade. Sendo que, de modo geral, os modais estão divididos em 5 (cinco) campos, tais como: Aéreo; Aquaviário; Dutoviário; Ferroviário; e Rodoviário, possuindo vantagens e desvantagens. Limitando-se ao tema deste projeto, o sistema rodoviário tem a vantagem de percorrer várias localidades em toda extensão territorial, com rotas flexíveis de fácil organização. (BRASIL, 2012).

A Lei Nº 12.578, o transporte público coletivo é o “serviço público de transporte de passageiros, acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público” (BRASIL, 2012). Permitindo assim que as pessoas acessem oportunidades, tais como: comércios, serviços de saúde e educação, serviços públicos, empregos.

No entanto, a mobilidade urbana vem gerando uma sobrecarga nos sistemas viários, principalmente nas grandes cidades, que foram modificadas para comportar o uso dos veículos dos mais diversos portes, e mesmo com profundas mudanças estruturais as soluções demonstraram certa fragilidade, com vários impactos negativos na vida da população urbana tais como: superlotação; poluição ambiental; dentre outros (CARVALHO, 2016). Mesmo assim, muitos cidadãos preferem utilizar

seus veículos, de forma individual, devido à falta de conforto, à insegurança nos modais coletivos, e especialmente, pela evidência de status social.

Para Macêdo, Silva e Costa (2008), a mobilidade urbana ocorre quando o cidadão realiza o seu deslocamento de sua origem, no seu dia-a-dia, até chegar o seu destino final, utilizando os modais de transportes, tais como: público-coletivo e individual; individual motorizado; e individual não-motorizado. Sendo que o Estatuto das Cidades determina várias diretrizes para que haja um sistema de mobilidade urbana sustentável focado, principalmente, no transporte e nas infraestruturas urbanas (CARVALHO, 2016).

Segundo Guimarães e Lucas (2019), a definição de equidade no que se refere à política de transportes, tem o objetivo de ações como: a elaboração de oportunidades equivalentes de acesso para todas as classes sociais; o incentivo ao desenvolvimento urbano equilibrado; o fornecimento ao transporte público, atendendo as vontades básicas de locomoção, principalmente dos indivíduos de menor renda.

Neste aspecto, o transporte público deveria ser o meio facilitador da vida atual, mas tornou-se uma dificuldade, gerando, em muitas cidades, um fator de *stress*, de sobrecarga e de outros fatores prejudiciais à vida, além de ser um agente indutor de desigualdade, principalmente quando não alcança a todos os usuários. De tal forma que redes de transportes públicos não equitativos promovem ainda mais as desigualdades sociais. Mas, a mobilidade ideal – uma mobilidade sustentável, acessível, fonte de energia limpa – é possível com o uso de medidas de gerenciamento e de políticas públicas mais inclusivas e equitativas que busquem soluções para o sistema de transporte público coletivo que atenda às necessidades dos residentes e dos turistas.

Com esse estudo, espera-se demonstrar que o transporte público é um meio fundamental capaz de atender os preceitos da Lei Nacional de Mobilidade Urbana, assegurando o deslocamento de pessoas, no espaço urbano, com acessibilidade universal, viabilizando a equidade no acesso ao transporte público coletivo, sendo concedido com segurança e justa distribuição dos benefícios decorrentes da

locomoção humana, sempre se adequando na equidade do uso do espaço público de circulação.

Como estudo de caso, pretende-se destacar que é possível realizar a diminuição das desigualdades e promover a inclusão social, o acesso aos serviços de transporte público coletivo e a melhoria nas condições urbanas da população, no que se refere à acessibilidade e a mobilidade, gerando desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos no deslocamento de pessoas na cidade de Mariana, Minas Gerais. Por isso, esta pesquisa tem contribuição ambiental, técnico e social.

Para isto, esta pesquisa busca responder à seguinte pergunta: O transporte coletivo em Mariana possui uma distribuição equitativa de suas rotas? Considerando as seguintes hipóteses:

- hipótese (h1) o transporte coletivo se concentra na área da sede municipal, onde há maior concentração populacional; e
- hipótese (h2) o transporte coletivo desse município não atende satisfatoriamente aos distritos e nem à sede.

1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do presente trabalho é avaliar a acessibilidade do transporte público no município de Mariana abrangência territorial, sob a perspectiva da equidade. Para tanto, são objetivos específicos:

- Identificar as rotas de transporte público no município de Mariana;
- Identificar a cobertura da população atendida;
- Propor diretrizes para a implantação de uma rede mais equitativa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Equidade No Transporte Público

Guimarães e Lucas (2019) definem equidade no transporte público como

“a promoção de um desenvolvimento urbano equilibrado; a criação de oportunidades equivalentes de acesso para todos os grupos populacionais; a provisão de acesso a equipamentos públicos, serviços e oportunidades; e a satisfação de uma gama de necessidades básicas, em particular de grupos sociais desfavorecidos. Mais recentemente, preocupações com justiça social permearam a evolução do debate em torno da mobilidade sustentável.”

Por outro lado, Todd Litman (2022) afirma que a equidade social esta relacionada com “à distribuição de benefícios e custos, e o grau que impactos significativos sobre a equidade: afetam a alocação de recursos públicos e qualidade de vida”. Além disso, esse autor define que “A equidade horizontal pressupõe que pessoas com necessidades e habilidades semelhantes devem ser tratadas da mesma forma. A equidade vertical pressupõe que as pessoas desfavorecidas devem receber tratamento favorável.” (TODD LITMAN, 2022).

A Figura 1 descreve os objetivos de equidade horizontal e a Figura 2 apresenta os objetivos de equidade vertical, de acordo com TODD LITMAN (2022). Sendo que a equidade é uma forma de garantir ao direito a uma pessoa o que ela necessita acontecendo de maneira mais justa para as duas partes.

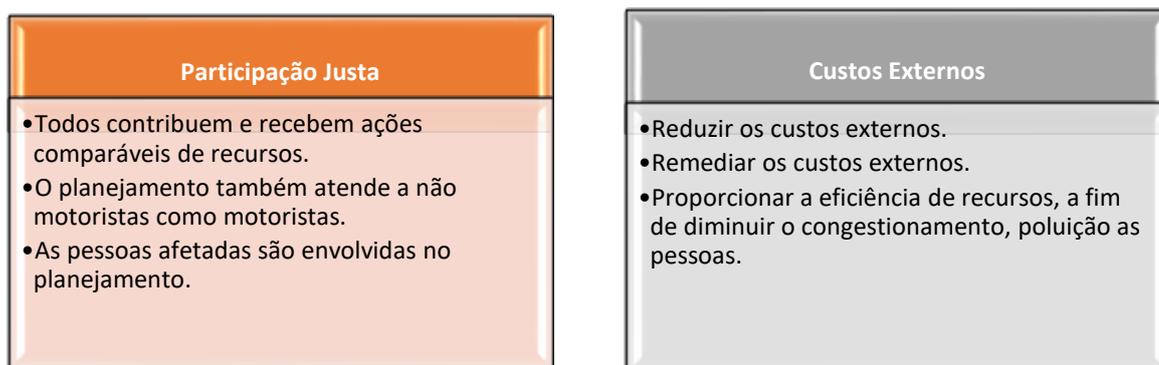


Figura 1: Objetivos de equidade horizontal (Fonte: Adaptado de Todd Litman (p.7, 2022))

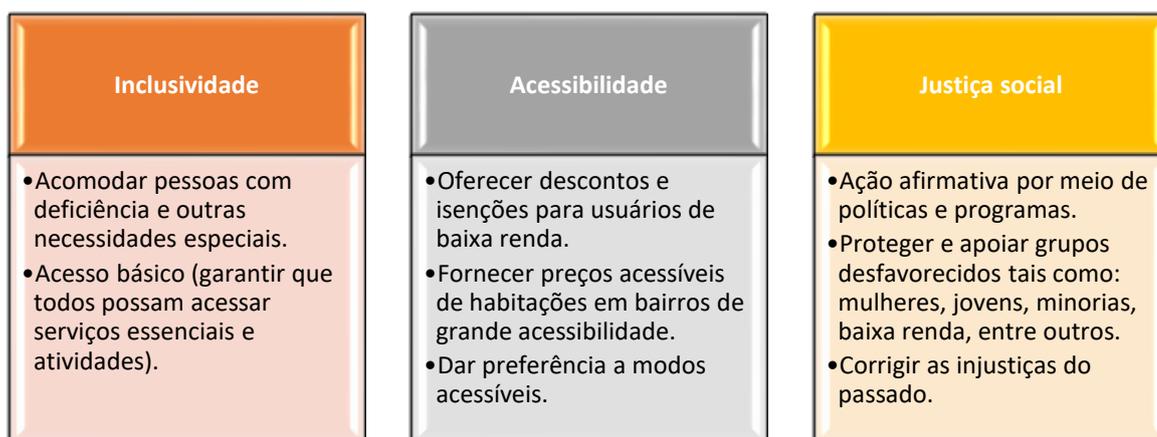


Figura 2: Objetivos de equidade vertical (Fonte: Adaptado de Todd Litman (p.7, 2022).

Segundo ITDP (2017), uma rede de transporte é considerada equitativa quando todos os indivíduos, sem exclusão, possuem acessibilidade ao transporte coletivo, sendo protegido dos veículos motorizados, por meio de travessias seguras, ao longo das linhas de desejo que ligam as origens e os destinos entre si e às estações locais de transporte coletivo.

2.2 Consequências de Um Acesso Desigual Ao Transporte Público

De acordo com o Souza (2015), as consequências de um acesso desigual ao transporte são:

- a redução da qualidade de vida urbana nas cidades, devido à poluição do ar gerada pelo aumento da quantidade de automóveis;
- a segregação da população de baixa renda e aumento dos desequilíbrios sociais, visto que a maioria das regiões periféricas está sempre mais afastada das regiões centrais, onde há maior concentração das oportunidades de serviços;
- o desperdício de espaço viário e energia propulsora.

Para esse autor (2015), a consequência desta inequidade ao transporte ocorre quando não é possível o deslocamento de um grande número de pessoas possa ocorrer ao mesmo tempo num município.

Enquanto Carlos Silva (2020) considera que os fatores naturais, como conseqüências de um acesso desigual ao transporte público, tais como as condições geográficas, favorecem o aumento da desigualdade econômica no Brasil, uma vez que o Sudeste tem o melhor desenvolvimento econômico e social, o que favorecia a construção de melhores estruturas de transporte em relação à região Norte, devido à precariedade sociocultural de distribuição de renda nesta última.

2.3 Exemplos de Políticas Públicas Relativas à Equidade no Transporte Público

Conforme o IPTD (2019) o sistema de transporte de média e alta capacidade é considerado como sendo: “corredores cuja infraestrutura garante o transporte de grande quantidade de passageiros de forma ágil, em áreas urbanas, a partir da prioridade de passagem nas vias” tais como: BRTs (*Bust Rapid Transit*), metrô, VLTs (Veículo Leve sobre Trilhos), e etc.

De acordo com Silva (2020), uma das regras de equidade no transporte coletivo público é o rebaixamento do piso dos veículos com o intuito de promover acessibilidade pessoas com mobilidade reduzida e aos idosos. Além disso, esse autor cita outra medida de equidade, o sistema que indica os pontos de paradas, por meio de um serviço de som interno nos transportes, proporcionando aos portadores de necessidades visuais uma independência durante o seu deslocamento ao usar o transporte coletivo.

No entanto, o *Center for Transportation Equity, Decisions & Dollars* (2021), mostra quando usar a ferramenta *Scorecard*

“A ferramenta pode ser usada dentro de um sistema mais amplo de avaliação e pontuação de projetos ou como uma avaliação separada ou adicional específica para equidade. O guia e a ferramenta também podem ajudar MPOs e governos locais a formular projetos com importantes impactos de equidade e benefícios para o usuário.”

2.4 Acessibilidade do Transporte Público

Para Bracarense e Ferreira (2018), a definição de acessibilidade no contexto dos transportes pode ser compreendida como: acessibilidade a destinos e acessibilidade ao sistema de transporte. Porém, Raia (2000 apud Bracarense e Ferreira, 2018, p.3-4), estabeleceu os indicadores do tipo de atributos de acessibilidade

"a. Conectividade de nó nas interligações do sistema de transporte: Indica se dois pontos estão conectados fisicamente por um sistema de transporte. Nesse sentido, a acessibilidade a destinos de uma zona é medida pelo número de zonas que estão conectadas a essa zona pelo sistema de transporte;

b. Acessibilidade temporal: Considera os períodos em que não há disponibilidade do sistema de transporte, ou seja, as horas e/ou dias em que certas linhas do transporte coletivo não funcionam;

c. Separação espacial: Acessibilidade a destinos é medida utilizando-se indicadores de separação espacial, tais como a distância entre zonas e/ou o tempo médio da viagem entre zonas ou outro mais complexo.

ii) Indicadores do tipo quantidade de viagens: Consideram o custo da viagem e a probabilidade das viagens ocorrerem;

iii) Indicadores do tipo oferta do sistema de transporte: Utilizam como parâmetros o número de linhas que servem a zona de estudo, a frequência do sistema e a área dessa zona;

iv) Indicadores que usam dados agregados que combinam aspectos de transporte e uso do solo;

v) Indicadores que usam dados desagregados que combinam aspectos de transporte e uso do solo."

3 DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO: MARIANA – MINAS GERAIS

O município de Mariana, localizado na região Sudeste do Brasil e no Estado de Minas Gerais (Figura 3), foi fundado em 1696, final do século XVII, foi à primeira cidade e capital a ser projetada em Minas Gerais. Sendo que o distrito-sede foi fundado por Albuquerque em 22 de abril de 1745, e pela Lei Estadual N.º 2, de 14 de setembro de 1891. (IBGE, 2022).

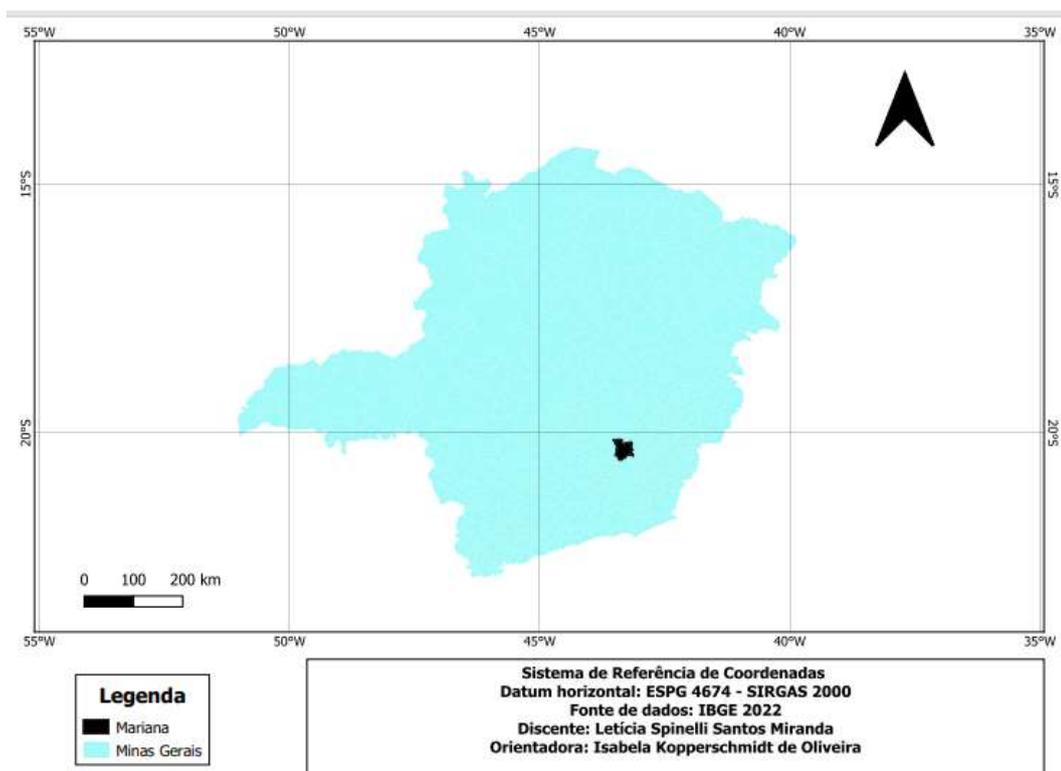


Figura 3: Localização do município de Mariana

Segundo o IBGE CIDADES (2022), a população estimada para o ano de 2021 foi de 61.830 habitantes, distribuída na sede e nos demais 9 distritos de Mariana, Bandeirantes, Cachoeira do Brumado, Camargos, Cláudio Manuel, Furquim, Monsenhor Horta, Padre Viegas, Passagem de Mariana e Santa Rita Durão (Figura 4). No censo de 2010, o município de Mariana apresentou densidade demográfica de 45,40 habitantes por quilômetro quadrado (hab/km²) e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,742. Além disso, de acordo com o censo de 2010 (IBGE CIDADES, 2022), 36,7% dessa população em estudo possuía rendimento

nominal mensal per capita de até ½ (meio) salário-mínimo, o que corresponde ao valor de R\$ 255,00.

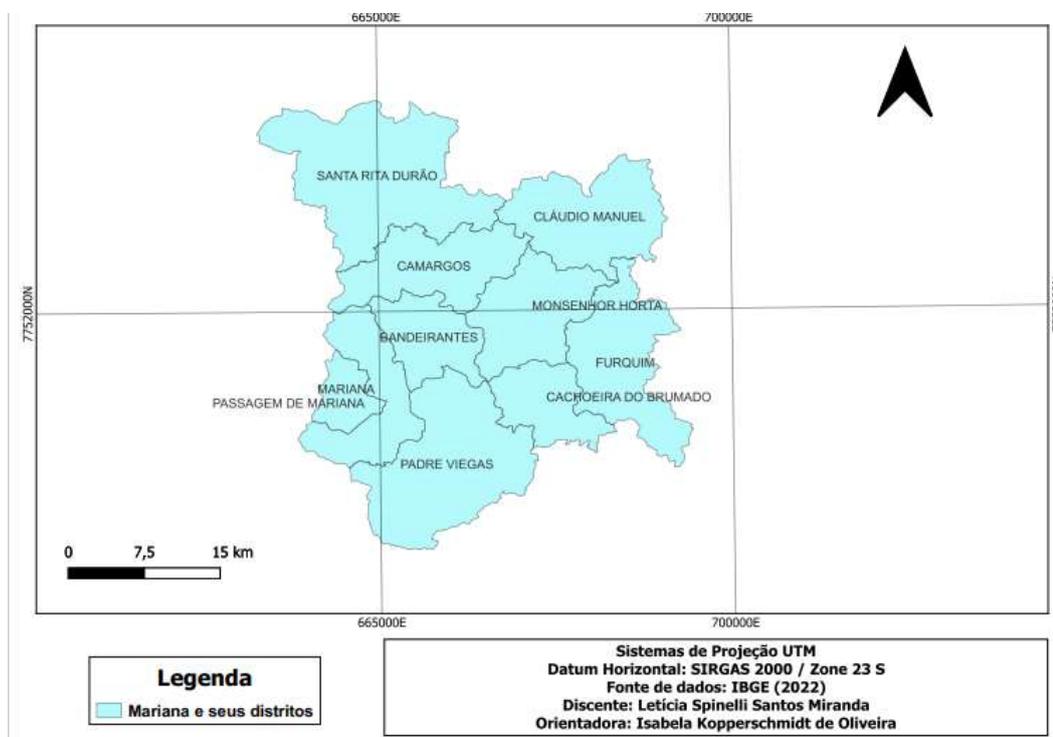


Figura 4: Localização de Mariana e seus distritos

Desde 1985, a empresa responsável pelo serviço de transporte público na sede urbana em Mariana e em seus distritos é a Transcotta Agência de Viagens Ltda. (TRANSCOTTA, 2022). Conforme essa empresa existem: 6 (seis) linhas urbanas (Figura 5), 13 (treze) linhas distritais; e 6 (seis) linhas intermunicipais. Entretanto, a Figura 5 mostra também a densidade demográfica na sede.

Vale ressaltar que em 2021, foi sancionada a Lei Nº 3.528, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021, que assegura a subvenção econômica para o subsídio tarifário de Mariana. Isenção essa, designada como “Tarifa Zero”, visando aumentar a equidade do sistema de transporte do município (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA, 2021).

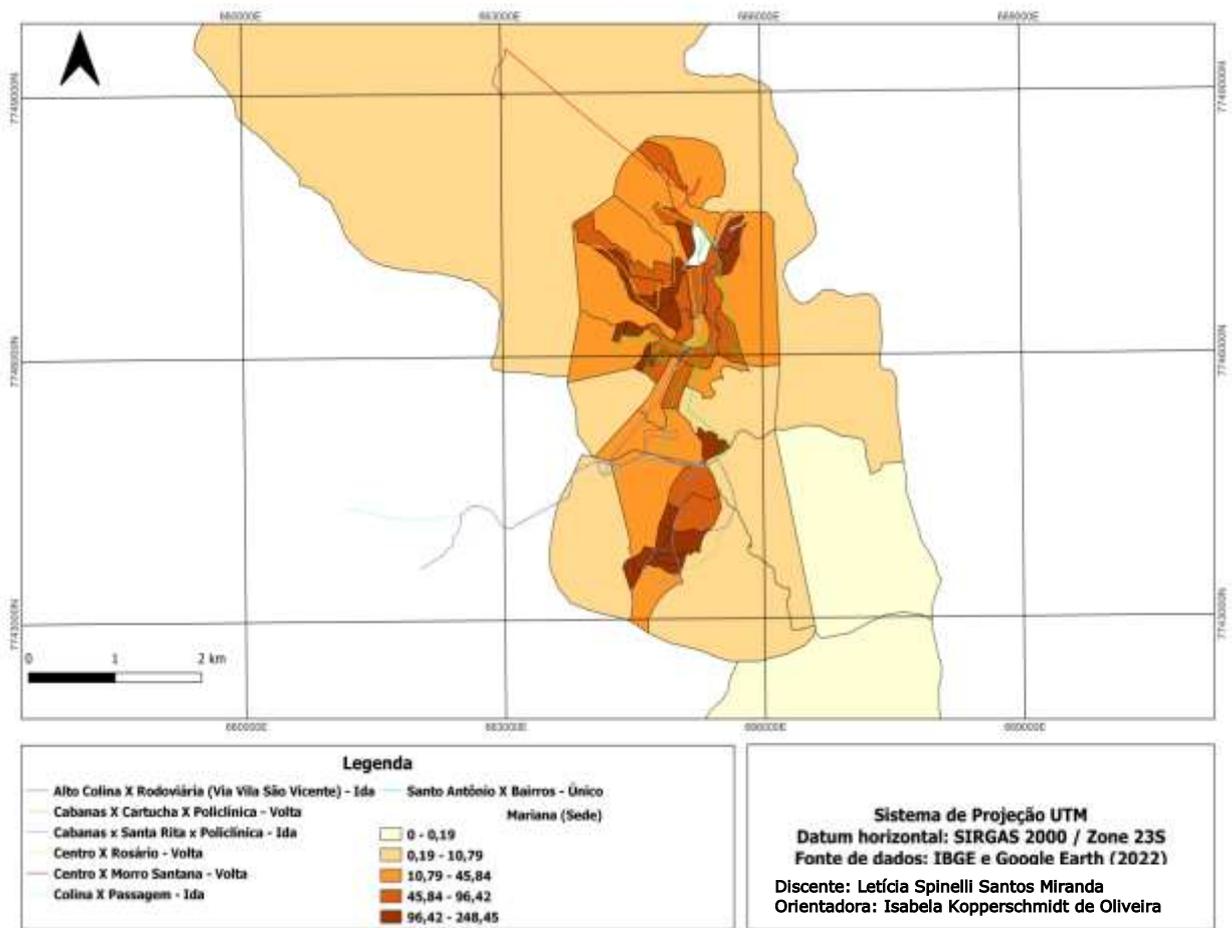


Figura 5: Distribuição populacional e linhas urbanas na Sede de Mariana

4 MÉTODO DE PESQUISA

Para a avaliação da acessibilidade do sistema de transporte público do distrito sede do município de Mariana, e analisá-la sob a ótica da equidade foram adotados os passos do método de pesquisa da Figura 06, e descritos nesta seção.



Figura 6: Passos do método de pesquisa

4.1 Obtenção dos Dados

Inicialmente foi feito o contato com a Cristiane Costa Gonçalves, Engenheira de Transportes e funcionária da Prefeitura Municipal de Mariana, para que ela compartilhasse os dados georreferenciados das linhas de ônibus no município em estudo. Em seguida, foi realizado o download desses arquivos compartilhados, salvos em KML.

Após, foi realizada uma busca dos dados georreferenciados das linhas de ônibus do município, junto à Prefeitura Municipal de Mariana.

Em seguida, realizou-se uma busca no site do IBGE, para obtenção dos dados censitários do município.

Os bancos de dados apurados, alimentaram a entrada do software Qgis (OSGeo, 2022), uma multiplataforma de sistema de informação geográfica que permite a visualização, edição e análise de dados georreferenciados.

Feito os descarregamentos dos dados, abriu-se o software Qgis e logo depois foram adicionadas todas as camadas vetoriais, que foram baixadas em *shapefile*. Portanto, foi gerado as Figuras 3 à 5 e 14.

4.2 Análise de Acessibilidade

Baseado nos parâmetros de acessibilidade temporal e de separação espacial para avaliar a acessibilidade do transporte público de Mariana, foi utilizado como base nas definições abordadas por Bracarense e Ferreira (2018). Em seu trabalho, os autores utilizam uma abordagem não espacial para os conceitos, enquanto neste trabalho utilizaremos uma abordagem espacial para o parâmetro separação espacial.

Assim, a acessibilidade temporal foi avaliada utilizando os dados de frequência dos serviços de transporte público de cada uma das linhas de cobertura, considerando os períodos nos quais as linhas urbanas e distritais não funcionam, incluindo finais de semana e feriados.

Já a separação espacial foi avaliada considerando qual a renda e a quantidade de pessoas que conseguem alcançar o sistema de transporte público, com deslocamento a partir de sua residência até o trabalho, para uma caminhada de 5min (EL TIEMPO, 2020), pois assim o transporte público se torna uma opção viável e atrativa para maior parte da população.

4.3 Equidade

Como esta pesquisa se propõe a analisar a equidade do serviço de transporte coletivo, a interpretação dos resultados obtidos foi realizada com base nos princípios de uma rede equitativa. Segundo Litman (2022), estes princípios são: inclusividade, acessibilidade e justiça social.

Para o transporte coletivo ser uma rede mais equitativa é necessário que ele atenda usuários tais como: viajantes com deficiência; idosos; e crianças pequenas. Além de favorecer, se for preciso, pessoas também que possuem automóveis. Devendo ainda acomodar: as comunidades de baixa renda; as minorias; as mulheres; entre outros grupos desfavorecidos (LITMAN, 2022) de forma que o acesso seja praticado de forma inclusiva e justa.

4.4 Proposição de Diretrizes que Promovem Equidade no Sistema de Transporte Público

Por fim, a última etapa deste trabalho consiste na elaboração de algumas diretrizes integradas sociais, de transporte e uso do solo para promover a equidade na rede de transporte público de transporte público de Mariana.

Segundo Costa et. al. (2013, p.8), a Lei Nº 12.578 de 03 de janeiro de 2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana segue os seguintes princípios

- “Acessibilidade universal;
- Desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- Segurança nos deslocamentos das pessoas;
- Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.”

Ademais, estes autores mostram que este modelo de política é voltada, principalmente para atender estas demandas, que são: “integração entre os modos e serviços de transporte urbano; priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado”.

Sendo assim, os principais propósitos da Lei Nº 12.578 de 03 de janeiro de 2012, e conforme Costa et.al. (2013) são: a diminuição das desigualdades sociais e melhoria das condições urbanas de mobilidade e de acessibilidade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos para análise de acessibilidade temporal e separação espacial, assim como a análise dos resultados sob o ponto de vista da equidade.

5.1 Acessibilidade Temporal

Analisando o quadro de horários das linhas urbanas e distritais de Mariana (Apêndice A), identificaram-se as seguintes linhas nos quais não existe cobertura de transporte público, sob o ponto de vista da equidade:

- ✓ Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente);
- ✓ Colina x Passagem (aos domingos e feriados partindo dos bairros Alto da Colina e da Vila São Vicente);
- ✓ Santo Antônio x Bairros (sábado, domingo e feriados);
- ✓ Morro Santana x Centro (sábado, domingo e feriados);
- ✓ Mariana x Barroca (domingo e feriados);
- ✓ Mariana x Goiabeiras (sábado, domingo e feriados);
- ✓ Mariana x Machadinho (domingo e feriados).

Estas linhas não possuem equidade sob o ponto de vista do horário de cobertura pois não há atendimento à população de segunda à domingo e feriados, incluindo quando há eventos culturais nos dias de semana.

Na análise da cobertura do serviço de transporte público do município de Mariana (Apêndice B), foram identificadas as seguintes informações:

- ✓ A frequência em algumas linhas urbanas é pequena; normalmente as linhas cobrem todo o período diurno, salvo algumas exceções;
- ✓ A população não tem a opção de utilizar o transporte público para voltar para casa, quando ocorre algum evento cultural à noite, pois a maioria dessas ocorrências termina após as 23:59hs.

Analisando, ainda os dados do Apêndice B, podem-se observar, nas linhas distritais, as seguintes situações:

- ✓ A frequência pequena, algumas linhas inclusive com apenas um horário;

- ✓ Durante os finais de semana, algumas linhas não possuem cobertura;
- ✓ A cobertura dessas linhas distritais, também, é restrita em termos de horários.

Estes fatos prejudicam a população dos distritos nos quesitos o acesso aos comércios principais do município, localizados no distrito sede, às oportunidades culturais, de lazer, e também na empregabilidade tanto no distrito sede quanto nos outros distritos, onde se localizam as mineradoras, principalmente.

Ainda com base nos dados da planilha do Apêndice B, foram analisados outros fatores tais como: o tempo de cobertura, que corresponde à duração total de atendimento das linhas; e a frequência do serviço de transporte público das linhas internas que equivale a periodicidade das rotas.

Neste caso, foi observado que todas as linhas urbanas funcionam todos os dias úteis da semana e que a maioria dessas linhas possui um tempo de cobertura acima das 16h (Figura 7).

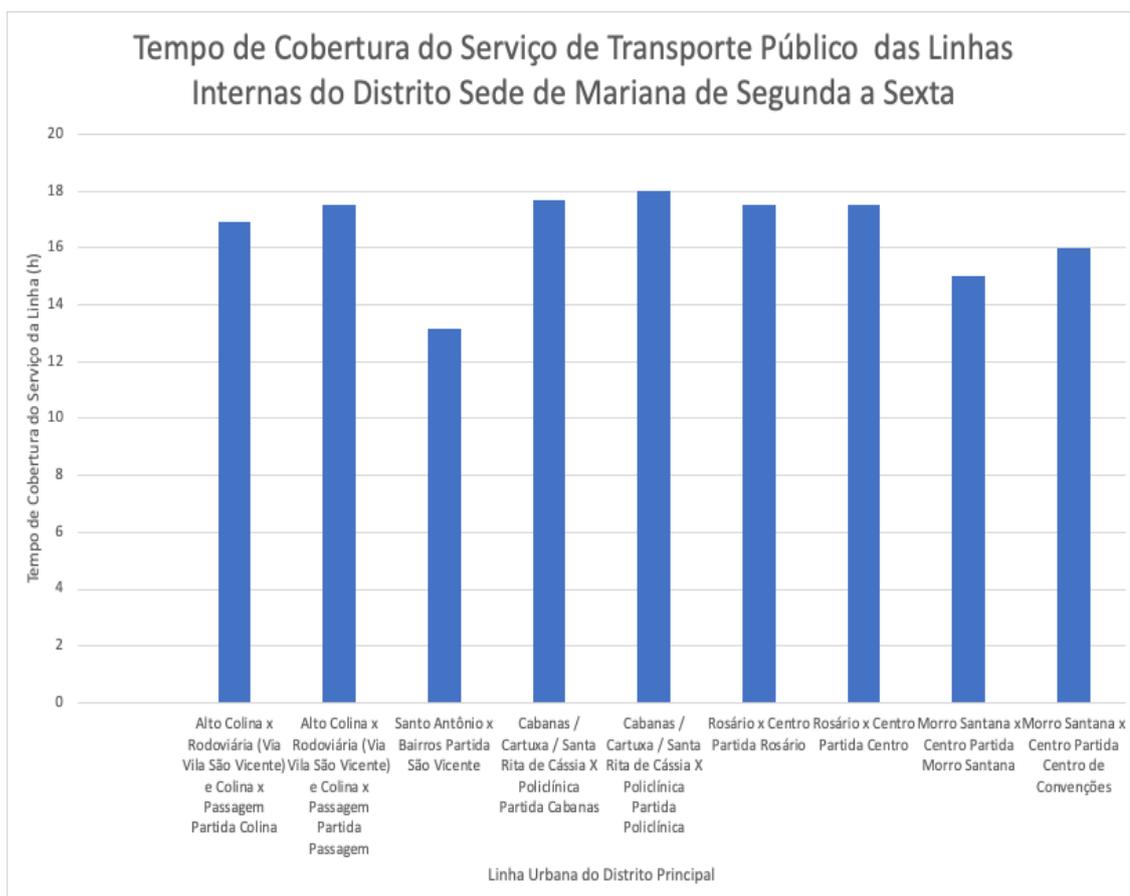


Figura 7: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana de segunda à sexta

Foi observado que, apenas, a linha (Santo Antônio x Bairros) tem duração acima de 60 minutos por ter a característica de linha circular, e a maioria todas as linhas terem um atendimento abaixo dos 40 minutos (Figura 8). No entanto, apenas uma apresenta frequência de atendimento de 10 min, ou seja, grande parte das linhas possuem frequência de atendimento entre 15min e 40 min, o que pode ser considerada uma frequência baixa.

Ao verificar a Figura 9, identifica-se que todas as linhas que atendem a população de Mariana durante o sábado tem, no mínimo, duração de 16 horas. Apesar disso, há três linhas não funcionam aos sábados.

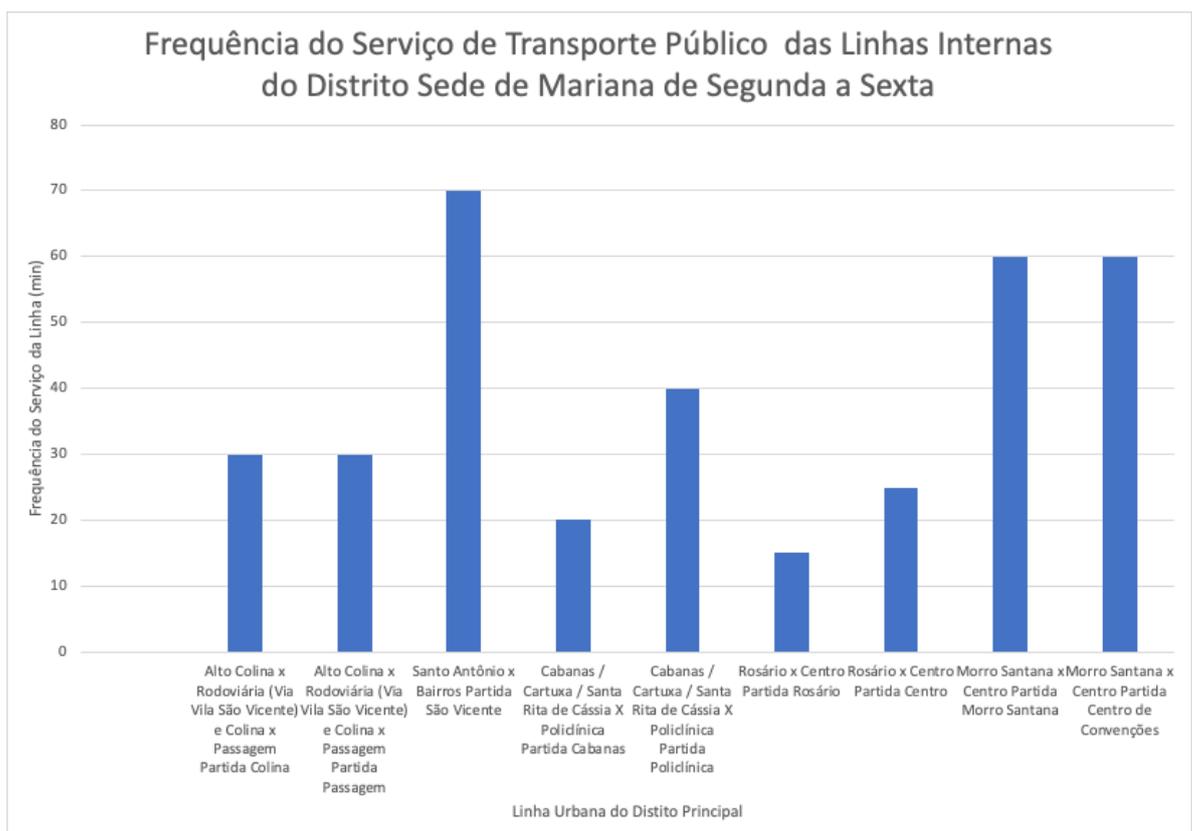


Figura 8: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana de segunda à sexta

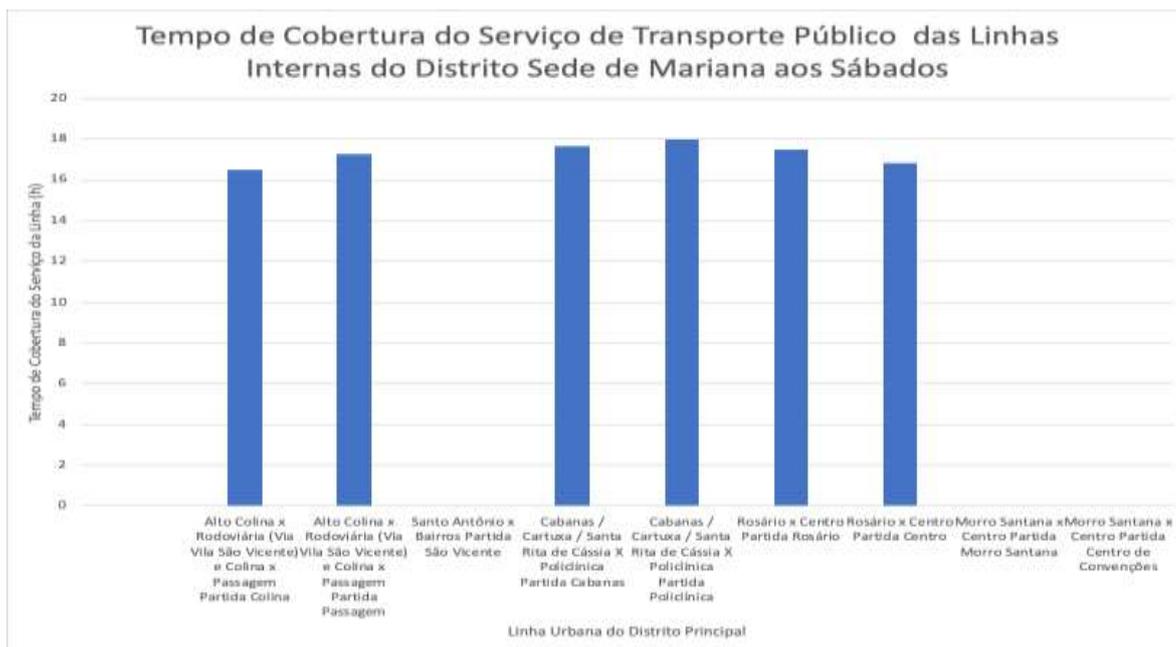


Figura 9: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos sábados

Ao examinar a Figura 10, verifica-se que três linhas internas do Distrito Sede de Mariana – Santo Antônio x Bairros (Partida São Vicente), Morro Santana x Centro (Partida Morro Santana), e Morro Santana x Centro (Partida Centro) – não funcionam de segunda à sábado. No entanto, a linha com maior cobertura de serviço é: Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente) e Colina com partida do distrito de Passagem. Sendo que, a linha Rosário x Centro, ambos sentidos de partida, tem a frequência de 20 minutos, além de possuírem os menores tempo de atendimento.

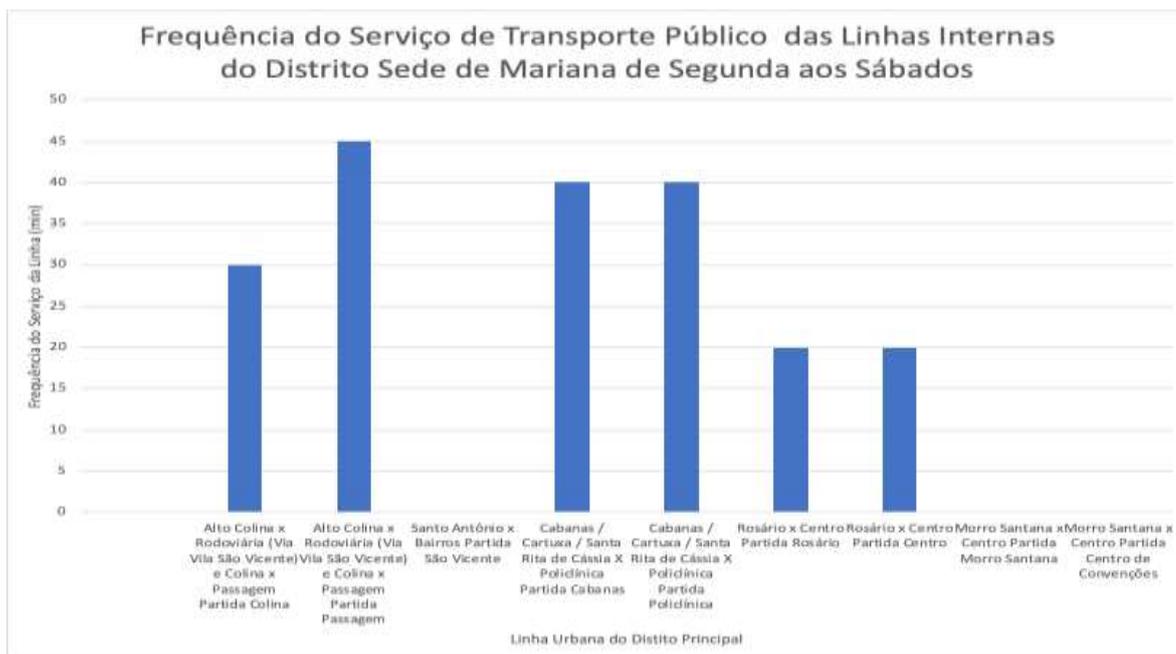


Figura 10: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas dos distritos sede de Mariana aos sábados

Ao apurar a Figura 11, detecta-se que 6 das 9 linhas funcionam no domingo. Apesar de, apenas, uma linha dessas possuírem um tempo de cobertura abaixo de 16 horas. Sendo que, também, há linhas que não atendem a população aos domingos.

Ao explorar a Figura 12, consta-se que há uma discrepância grande quanto à frequência do serviço das linhas internas do Distrito Sede de Mariana aos domingos, visto que: duas linhas funcionam durante 90 minutos; 4 das 9 linhas atuam, pelo menos 20 minutos; e que as demais linhas não possuem atendimento aos domingos.

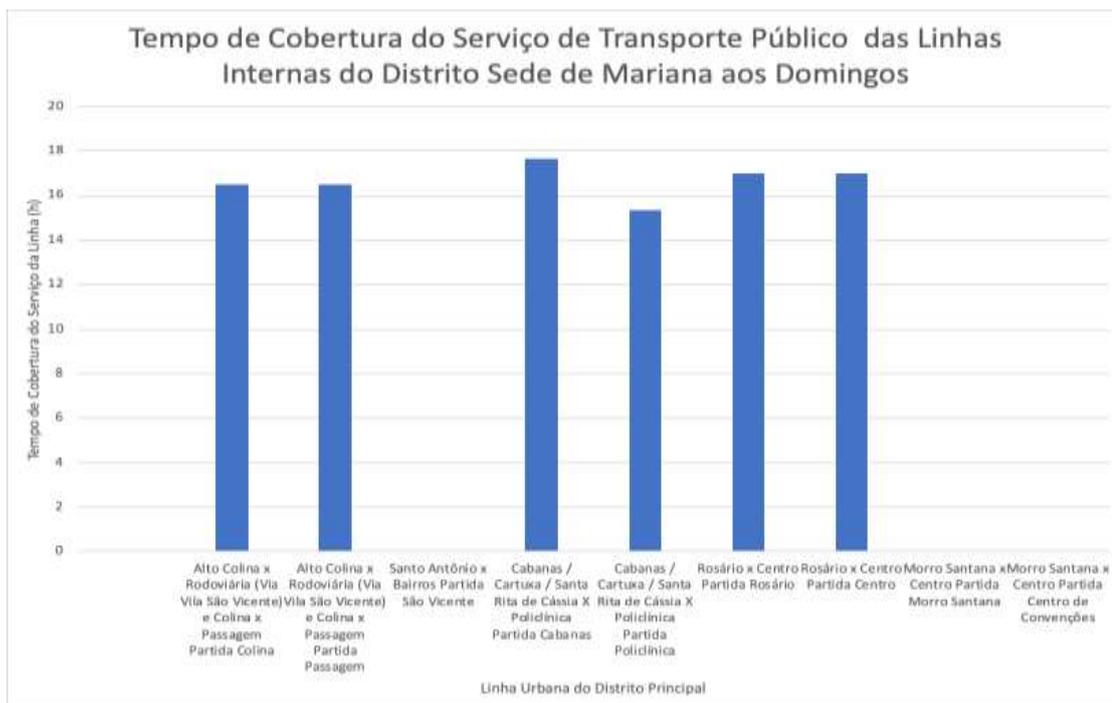


Figura 11: Tempo de cobertura do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos domingos

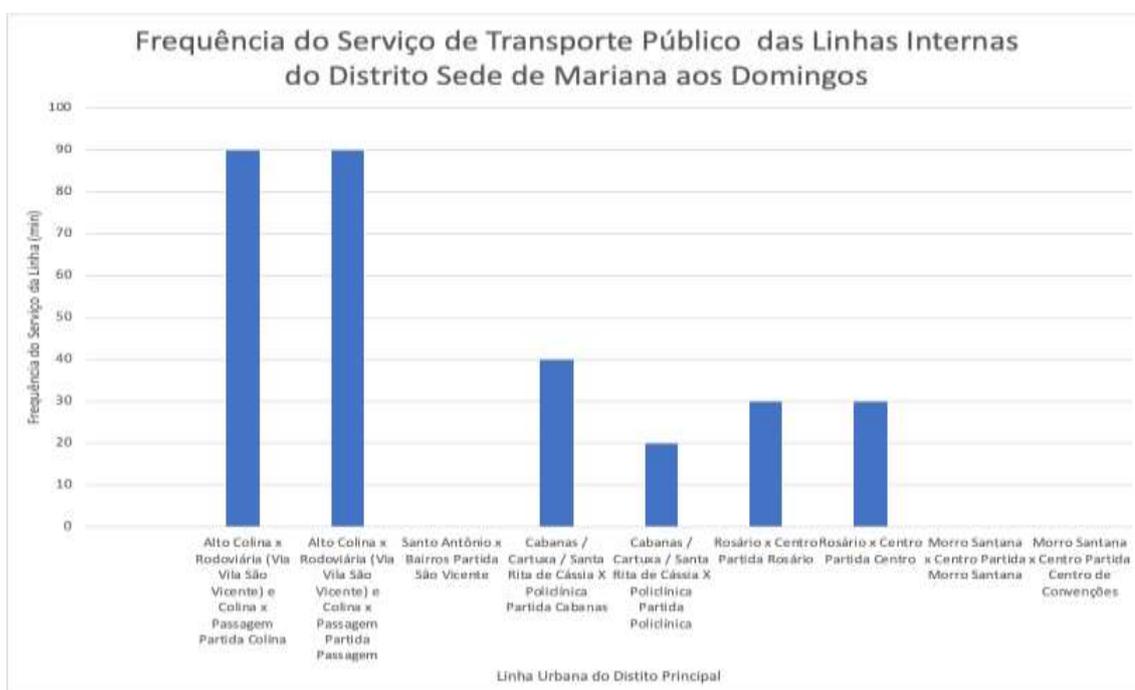


Figura 12: Frequência do serviço de transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana aos domingos

Ao compararmos a periodicidade do transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana ao longo da semana, Figura 13, observa-se que a grande parte da periodicidade do transporte público aos domingos é maior que sábado, que também é mais alto que durante a semana. Apesar de três linhas não atenderem a população aos sábados e domingos.

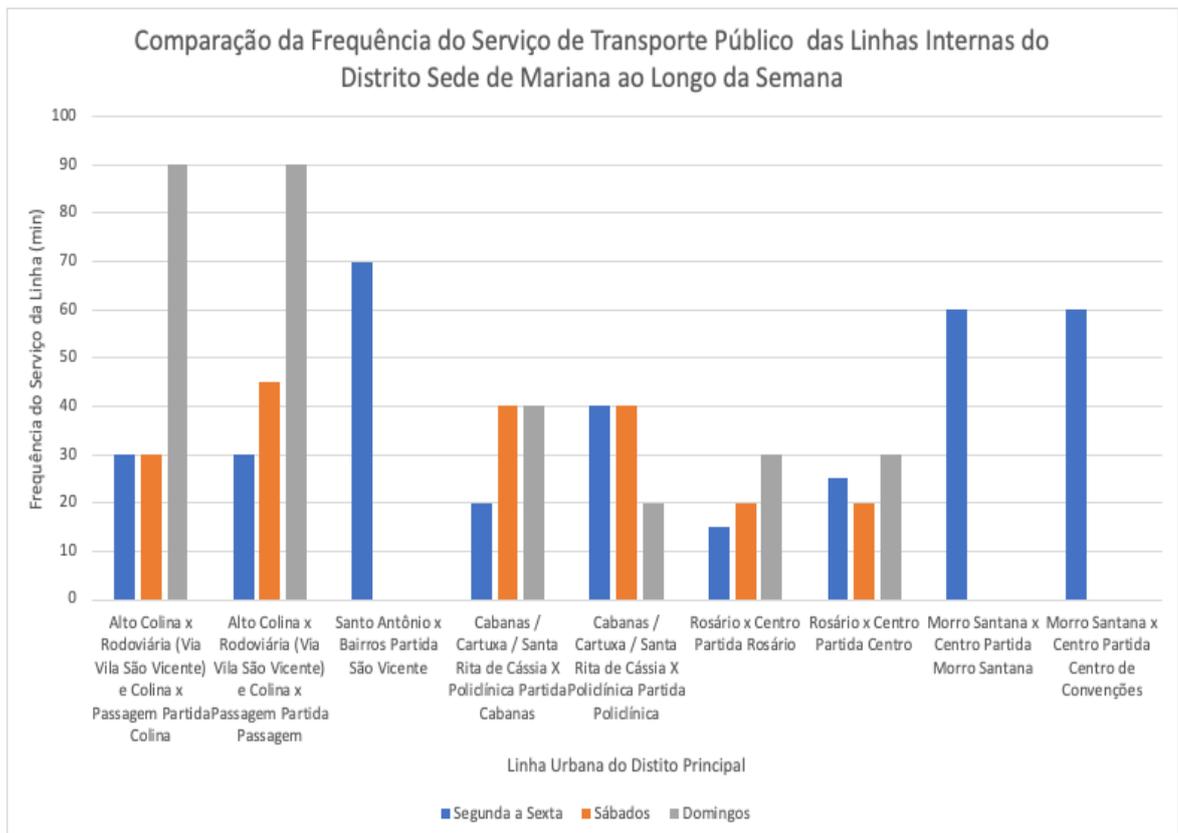


Figura 13: Comparação da frequência do transporte público das linhas internas do distrito sede de Mariana ao longo da semana

5.2 Separação Espacial

Analisando a Figura 14, percebe-se que há uma variação de aproximadamente, de 0 a 521 pessoas nas rotas existem no distrito-sede. Sendo que essa figura foi criada no software Qgis por meio de um algoritmo chamado “Buffer”, que tem o intuito delimitar uma zona de influência a partir de um raio definido. Neste trabalho, foi utilizado os seguintes raios, 85 e 275 metros, para uma caminhada de 5 minutos.

E ao levar em consideração o Apêndice C, foi notado que os locais de parada com maiores índices de indivíduos servidos pelo transporte coletivo são:

- ✓ Rua Bahia próximo casa Nº Acre (Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida)), atendendo 698 pessoas;
- ✓ Bar da Neide em frente Nº 291 Rua Cartucha (Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta), atendendo 620 pessoas;
- ✓ Próximo à Padaria e lanchonete Silva, Rua Diamantina (Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida), atendendo 577 pessoas;
- ✓ Avenida M. Leandro Correa (Colina x Passagem de Mariana — Ida), atendendo 449 pessoas;
- ✓ MG 129 Saída Mariana – ENGELE (Centro x Morro Santana — Volta), atendendo 500 pessoas;
- ✓ Rua Mangabeiras próximo do Nº 172 (Centro x Rosário — Volta), atendendo 597 pessoas;
- ✓ Rua B (Santo Antônio x Bairros — Único), atendendo 572 pessoas.

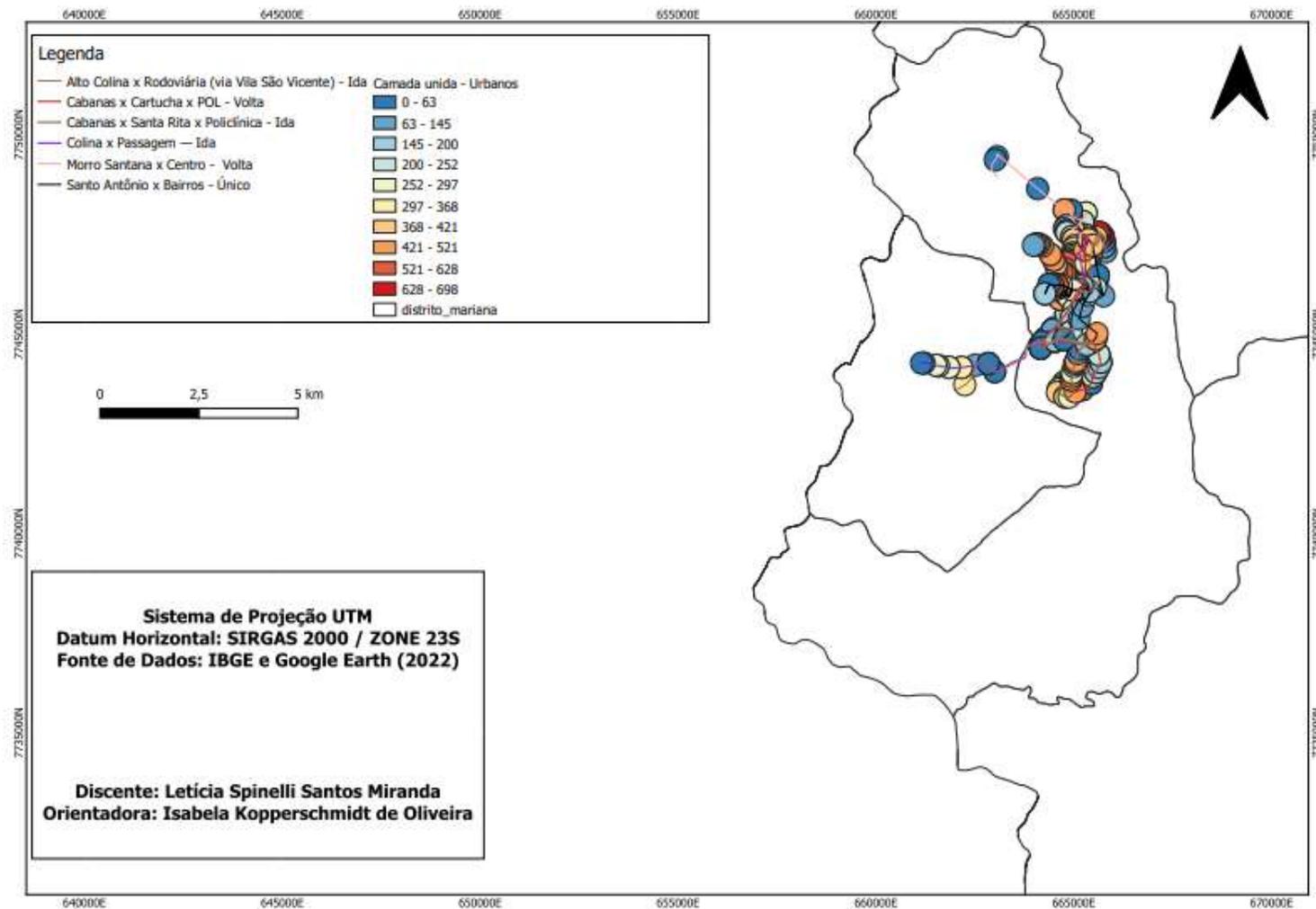


Figura 14: Quantidade de pessoas atendidas no transporte coletivo na sede

5.3 Considerações Gerais

Considerando os resultados apresentados nos itens citados anteriormente, Acessibilidade Temporal e Separação Espacial, observa-se que o transporte coletivo de Mariana não é equitativo, uma vez que não funciona todos os dias, incluindo os finais de semana e feriados, além de não ter atendimento durante eventos culturais, que ocorrem à noite. Isso faz com as pessoas encontrem dificuldade de locomoção para ir ao seu próprio destino.

Mas também há regiões de Mariana, que não possuem pontos de parada de ônibus, fazendo com que as pessoas procurem o local de partida ou de desembarque mais próximo para que ande o menos possível. Por isso, as pessoas com mobilidade reduzida ou idosos evitem deslocar-se de transporte coletivo.

6 PROPOSIÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA PROMOÇÃO DE EQUIDADE

Diante dos resultados e das observações avaliadas neste estudo, são propostas as seguintes sugestões, visando à melhoria no atendimento do transporte público no Município de Mariana para proporcionar à população mais mobilidade com equidade:

1. Visto que algumas linhas urbanas não funcionam durante a noite, mesmo quando há algum evento cultural na cidade, recomenda-se a cobertura nestes horários, inclusive criando o reforço das linhas.
2. Naquelas rotas, não atendidas nos fins de semana e feriados, sugere-se a ampliação e, até mesmo, a criação de linhas de ida e volta com intervalo de 10 horas, além da integração, principalmente na cobertura sede-distrito-sede.
3. Adequação dos veículos quando a acessibilidade, assim como os pontos de embarque e desembarque de passageiros.
4. Ações que incentivem a melhoria das calçadas.
5. Dentre outras que impactam diretamente as condições de acesso de todas as pessoas.

7 CONCLUSÕES

Inicialmente é notório que o transporte público coletivo da cidade de Mariana precisa se adequar aos princípios da Lei Nacional de Mobilidade Urbana, para atender de maneira eficiente e eficaz a locomoção de seus munícipes.

Ao avaliar a acessibilidade do transporte público de Mariana para promoção de equidade, foram observadas algumas deficiências, tais como: falta de cobertura e integração de atendimento em algumas rotas, principalmente nos fins de semana e feriados, além do não atendimento em situações especiais, do tipo festas distritais e eventos culturais na própria sede. Diante dessa situação, constatou a necessidade de algumas intervenções, no sentido de melhorar o atendimento com equidade.

A primeira destas intervenções se refere à conexão distrital, em que algumas linhas não são cobertas pelo serviço de transporte público aos finais de semana e/ou possuem cobertura bem limitada ao longo da semana. Para as linhas urbanas do distrito sede, se observou que nem todas as linhas urbanas funcionam todos os dias, incluindo os finais de semana e feriados, além de não possui cobertura em eventos culturais durante a noite. Apesar disso, a principal dificuldade da gestão municipal, pois Mariana apresenta uma extensão muito ampla, muitos distritos. O que dificulta a inclusão de um quadro de horários completo como o do distrito-sede.

Sendo assim, podem ser propostas algumas medidas de políticas públicas para atender toda a população de Mariana, de forma acessível e com equidade, respeitando a Lei nº 12.587, de 3 de Janeiro de 2012, mediante a criação e integração destas linhas com horários e com reforço, visando o melhor atendimento às comunidades necessitadas de locomoção.

No entanto, o Programa de Tarifa Zero é uma medida que promove a equidade já que atinge um número maior de usuário, e se forem analisar os dados dos bairros pobres, em situações de vulnerabilidade socioeconômicas. Mas também, como a adequação dos veículos a acessibilidade é extremamente importante para garantir a equidade.

Assim, para trabalhos futuros sugere-se, no sentido de se buscar mais detalhamentos para uma locomoção melhor no transporte público de Mariana, sendo

mais equitativo e acessível para todos os grupos de indivíduos, de forma igualitária. Desta forma é necessário compreender que o transporte coletivo em Mariana não possui uma distribuição equitativa de suas rotas, além de identificar os locais que o transporte coletivo se concentra na área da sede municipal e a região onde as linhas atuantes em Mariana não atendem de maneira suficiente aos distritos e nem a sede.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRACARENSE, LÍLIAN S. F. P; FERREIRA, JÉSSICA O. N. (2018 set./dez). Índice de acessibilidade para comparação dos modos de transporte privado e coletivo. Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/urbe/a/jypKpfGB6TwpXkYNMjSySLx/?lang=pt&format=pdf>>. Acesso em 28/02/2023.
- BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 DE JANEIRO DE 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm>. Acesso em: 14 de Set. de 2022.
- CARVALHO, CARLOS, H. R. Mobilidade Urbana: avanços, desafios e perspectivas. IPEA, 2016. Capítulo 14. Disponível em: <<https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9186/1/Mobilidade%20urbana.pdf>>. Acesso em: 22 de Dez. de 2022.
- CENTER FOR TRANSPORTATION EQUITY, DECISIONS & DOLLARS. TRANSPORTATION EQUITY TOOLKIT. April, 2021. Disponível em: < <https://www.cutr.usf.edu/wp-content/uploads/2021/09/CTEDD-Transportation-Equity-Toolkit-04212021.pdf>>. Acesso em: 29 de Jan. de 2023.
- COSTA, AGUIAR G. V.; PEGORARO, BRUNO M.; ARALDI, FERNANDO; OLIVEIRA, GLÁUCIA M.; MARTORELLI, MARTHA; NÓBREGA, PAULA C. Política Nacional de Mobilidade Urbana. 2013. Disponível em: < https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf >. Acesso em 12 de Mar. de 2023.
- El Tiempo, 2020.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/panorama>>. Acesso em: 09 de Jan. de 2023.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html>>. Acesso em: 09 de Dez. de 2022.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>>. Acesso em: 09 de Dez. de 2022.
- IBGE CIDADES - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2022. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/mariana/historico>>. Acesso em: 09 de Jan. de 2023.

- INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTES E DESENVOLVIMENTO (ITDP). Boletim#4: O Transporte de Média e Alta Capacidade. Outubro, 2019. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2019/10/Boletim4_MobiliDADOS.pdf>. Acesso em: 09 de Jan. de 2023.
- INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). Padrão de Qualidade DOTS, 3a ed. Nova York: ITDP, 2017. Disponível em: < <http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2017/12/DU-Padiao-de-Qualidade-DOTS-2017.pdf>>. Acesso em: 22 de Jan. de 2023.
- GUIMARÃES, THIAGO; LUCAS, KAREN. O papel da equidade no planejamento de transporte coletivo urbano no Brasil. 2019. TRANSPORTES, 27(4), 76–92. Disponível em: <<https://doi.org/10.14295/transportes.v27i4.1709>>. Acesso em: 17 de Set. de 2022.
- MACÊDO, MÁRCIA H.; SILVA, ANTÔNIO N. R.; COSTA, MARCELA S. Abordagem Sistêmica da Mobilidade Urbana: reflexões sobre o conceito e suas implicações. PLURIS, 2008. Disponível em: <
<http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/es/produccion/articulos-cientificos/2008-1/539-abordagem-sistemica-da-mobilidade-urbana-reflexoes-sobre-o-conceito-e-suas-implicacoes/file> >. Acesso em: 22 de Dez. De 2022.
- PADILHO, ALEJANDRO R.; SILVEIRA, C. A.; TORRES, T. B. Sistemas de Transporte. Introdução, Conceitos e Panorama: Cachoeira do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. Universidade Federal de Santa Maria Campus Cachoeira Do Sul. 2020. Disponível em: <
<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/266/2020/09/Sistemas-de-Transporte.-Introducao-conceitos-e-panorama.pdf> >. Acesso em: 14 de Dez. de 2022.
- PREFEITURA MUNICIPAL DE MARIANA. LEI Nº 3.528, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2021. Disponível em: < <https://tarifazero.mariana.mg.gov.br/> >. Acesso em: 09 de Jan. de 2023.
- SILVA, CARLOS S. G. TRANSPORTE PÚBLICO COMO INSTRUMENTO DE EFETIVAÇÃO DO DIREITO AO DESENVOLVIMENTO URBANO E RURAL. Ano 6 (2020), nº 4, 575-606. Disponível em: < https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/4/2020_04_0575_0606.pdf>. Acesso em: 24 de Jan. de 2023.
- SOUSA, ANA O. P. Relatório de Ação Técnica - Otimização da rede. Consórcio GITEC- ITDP Brasil. 2015 Disponível em: <
<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/ArquivosPDF/eficiencia/publicacoes/relatoriodeacao5otimizacaodarede.pdf>>. Acesso em: 19 de Jan. de 2023.
- LITMAN, TODD. Evaluating Transportation Equity: Guidance for Incorporating Distributional Impacts in Transport Planning. April, 2022. Disponível em: <[ITE Journal Transportation Equity Article pp 42-49 Apr2022.pdf \(vtpi.org\)](https://www.vtpi.org/ITE_Journal_Transportation_Equity_Article_pp_42-49_Apr2022.pdf)>. Acesso em: 29 de Jan. de 2023.
- TRANSCOTTA. 2022. Disponível em: <<https://transcotta.com/sobre/>>. Acesso em: 19 de Set. de 2022.

TRANSCOTTA. 2023. Disponível em: <<https://transcotta.com/horario/>>. Acesso em: 12 de Fev. de 2023.

APÊNDICE A

Quadro 1: Horários das linhas de ônibus do município de Mariana

	Segunda à sexta-feira	Sábado	Domingo e feriados
Alto Colina X Rodoviária (Via Vila São vicente) Colina X Passagem	Partidas do Alto da Colina (06:00 - 10:00 - 12:00 - 14:00 - 16:00 - 18:00)	Partidas do Alto da Colina (06:00 - 10:00 - 12:00 - 14:00)	
	Partidas da Vila São Vicente (07:00 - 11:00 - 13:00 - 15:00 - 17:00 - 19:00)	Partidas da Vila São Vicente (07:00 - 11:00 - 13:00 - 15:00)	
	Partidas da Colina (05:50 - 06:15 - 06:45 - 07:15 - 07:45 - 08:15 - 08:45 - 09:15 - 09:45 - 10:15 - 10:45 - 11:15 - 11:45 - 12:15 - 12:45 - 13:15 - 13:45 - 14:15 - 14:45 - 15:15 - 15:45 - 16:15 - 16:45 - 17:15 - 17:45 - 18:15 - 18:45 - 19:45 - 21:15 - 22:45)	Partidas da Colina (06:00 - 06:45 - 07:30 - 08:15 - 09:00 - 09:45 - 10:30 - 11:15 - 12:00 - 12:45 - 13:30 - 14:15 - 15:00 - 15:45 - 16:30 - 17:15 - 18:00 - 18:45 - 19:30 - 21:00 - 22:30)	Partidas da Colina (06:00 - 07:30 - 09:00 - 10:30 - 12:00 - 13:30 - 15:00 - 16:30 - 18:00 - 19:30 - 21:00 - 22:30)
	Partidas de Passagem (06:00 - 06:30 - 07:00 - 07:30 - 08:00 - 08:30 - 09:00 - 09:30 - 10:00 - 10:30 - 11:00 - 11:30 - 12:00 - 12:30 - 13:00 - 13:30 - 14:00 - 14:30 - 15:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 18:30 - 19:00 - 19:30 - 20:30 - 22:00 - 23:30)	Partidas de Passagem (06:00 - 06:45 - 07:30 - 08:15 - 09:00 - 09:45 - 10:30 - 11:15 - 12:00 - 12:45 - 13:30 - 14:15 - 15:00 - 15:45 - 16:30 - 17:15 - 18:00 - 18:45 - 19:30 - 20:15 - 21:45 - 23:15)	Partidas de Passagem (06:45 - 08:15 - 09:45 - 11:15 - 12:45 - 14:15 - 15:45 - 17:15 - 18:45 - 20:15 - 21:45 - 23:15)
Santo Antônio X Bairros	05:50(Partida do São Vicente) - 07:10 - 08:20 - 11:50 - 13:00 - 14:10 - 15:20 - 16:30 - 17:40 - 19:00)		
Cabanas / Cartuxa / Santa Rita de Cássia X Policlínica	Partidas das Cabanas (05:20 - 06:00(via hospital) - 06:10 - 06:20 - 06:30 - 06:40 - 06:50 - 07:00(via hospital) - 07:10 - 07:20 - 07:30 - 07:40 - 07:50 - 08:00 - 08:10 - 08:20 - 08:30 - 08:40 - 08:50 - 09:00 - 09:10 - 09:20 - 09:30 - 09:40 - 09:50 - 10:00 - 10:10 - 10:20 - 10:30 - 10:40 - 10:50 - 11:00 - 11:10 - 11:20 - 11:30 - 11:40 - 11:50 - 12:00 - 12:10 - 12:20 - 12:30 - 12:40 - 12:50 - 13:00(via hospital) - 13:10 - 13:20 - 13:30 - 13:40 - 13:50 - 14:00 - 14:10 - 14:20 - 14:30 - 14:40 - 14:50 - 15:00 - 15:10 - 15:20 - 15:30 - 15:40 - 15:50 - 16:00 - 16:10 - 16:20 - 16:30 - 16:40 - 16:50 - 17:00 - 17:10 - 17:20 - 17:30 - 17:40 - 17:50 - 18:00 - 18:10 - 18:20 - 18:30 - 18:40 - 18:50 - 19:00(via hospital) - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00(via hospital) - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00)	Partidas das Cabanas (05:20 - 06:00 - 06:10 - 06:20 - 06:30 - 06:40 - 06:50 - 07:00(Via Hospital) - 07:10 - 07:20 - 07:30 - 07:40 - 07:50 - 08:00 - 08:10 - 08:20 - 08:30 - 08:40 - 08:50 - 09:00 - 09:10 - 09:20 - 09:30 - 09:40 - 09:50 - 10:00 - 10:10 - 10:20 - 10:30 - 10:40 - 10:50 - 11:00 - 11:10 - 11:20 - 11:30 - 11:40 - 11:50 - 12:00 - 12:10 - 12:20(Via Hospital) - 12:30 - 12:40 - 12:50 - 13:00(Via Hospital) - 13:20 - 13:40 - 14:00 - 14:20 - 14:40 - 15:00 - 15:20 - 15:40 - 16:00 - 16:20 - 16:40 - 17:00 - 17:20 - 17:40 - 18:00 - 18:20(Via Hospital) - 18:40 - 19:00(Via Hospital) - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00(Via Hospital) - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00)	Partidas das Cabanas (05:20 - 06:00 - 06:20 - 06:40 - 07:00 - 07:20 - 07:40 - 08:00 - 08:20 - 08:40 - 09:00 - 09:20 - 09:40 - 10:00 - 10:20 - 10:40 - 11:00 - 11:20 - 11:40 - 12:00 - 12:20 - 12:40 - 13:00 - 13:20 - 13:40 - 14:00 - 14:20 - 14:40 - 15:00 - 15:20 - 15:40 - 16:00 - 16:20 - 16:40 - 17:00 - 17:20 - 17:40 - 18:00 - 18:20 - 18:40 - 19:00 - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00 - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00)
	Partidas da Policlínica (05:20 - 06:00 - 06:10 - 06:20 - 06:30 - 06:40 - 06:50 - 07:00 - 07:10 - 07:20 - 07:30 - 07:40 - 07:50 - 08:00 - 08:10 - 08:20 - 08:30 - 08:40 -	Partidas da Policlínica (05:20 - 06:00 - 06:10 - 06:20 - 06:30 - 06:40 - 06:50 - 07:00 - 07:10 - 07:20 - 07:30 - 07:40 - 07:50 - 08:00 - 08:10 -	Partidas da Policlínica (06:00 - 06:20 - 06:40 - 07:00 - 07:20 - 07:40 - 08:00 - 08:20 - 08:40 - 09:00 - 09:20 - 09:40 - 10:00 - 10:20 - 10:40 - 11:00 - 11:20 - 11:40 - 12:00 - 12:20

	Segunda à sexta-feira	Sábado	Domingo e feriados
	08:50 - 09:00 - 09:10 - 09:20 - 09:30 - 09:40 - 09:50 - 10:00 - 10:10 - 10:20 - 10:30 - 10:40 - 10:50 - 11:00 - 11:10 - 11:20 - 11:30 - 11:40 - 11:50 - 12:00 - 12:10 - 12:20 - 12:30 - 12:40 - 12:50 - 13:00 - 13:10 - 13:20 - 13:30 - 13:40 - 13:50 - 14:00 - 14:10 - 14:20 - 14:30 - 14:40 - 14:50 - 15:00 - 15:10 - 15:20 - 15:30 - 15:40 - 15:50 - 16:00 - 16:10 - 16:20 - 16:30 - 16:40 - 16:50 - 17:00 - 17:10 - 17:20 - 17:30 - 17:40 - 17:50 - 18:00 - 18:10 - 18:20 - 18:30 - 18:40 - 18:50 - 19:00 - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00 - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00 - 23:20)	08:20 - 08:30 - 08:40 - 08:50 - 09:00 - 09:10 - 09:20 - 09:30 - 09:40 - 09:50 - 10:00 - 10:10 - 10:20 - 10:30 - 10:40 - 10:50 - 11:00 - 11:10 - 11:20 - 11:30 - 11:40 - 11:50 - 12:00 - 12:10 - 12:20 - 12:30 - 12:40 - 12:50 - 13:00 - 13:20 - 13:40 - 14:00 - 14:20 - 14:40 - 15:00 - 15:20 - 15:40 - 16:00 - 16:20 - 16:40 - 17:00 - 17:20 - 17:40 - 18:00 - 18:20 - 18:40 - 19:00 - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00 - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00 - 23:20)	- 12:40 - 13:00 - 13:20 - 13:40 - 14:00 - 14:20 - 14:40 - 15:00 - 15:20 - 15:40 - 16:00 - 16:20 - 16:40 - 17:00 - 17:20 - 17:40 - 18:00 - 18:20 - 18:40 - 19:00 - 19:20 - 19:40 - 20:00 - 20:20 - 20:40 - 21:00 - 21:20 - 21:40 - 22:00 - 22:20 - 22:40 - 23:00 - 23:20)
Rosário X Centro	Partidas do Rosário (05:30 - 06:00 - 06:15 - 06:30 - 06:45 - 07:00 - 07:15 - 07:30 - 07:45 - 08:00 - 08:15 - 08:30 - 08:45 - 09:00 - 09:15 - 09:30 - 09:45 - 10:00 - 10:15 - 10:30 - 10:45 - 11:00 - 11:15 - 11:30 - 11:45 - 12:00 - 12:15 - 12:30 - 12:45 - 13:00 - 13:15 - 13:30 - 13:45 - 14:00 - 14:15 - 14:30 - 15:45 - 15:00 - 15:15 - 15:30 - 15:45 - 16:00 - 16:15 - 16:30 - 16:45 - 17:00 - 17:15 - 17:30 - 17:45 - 18:00 - 18:15 - 18:30 - 18:45 - 19:00 - 19:15 - 19:30 - 19:45 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00)	Partidas do Rosário (05:30 - 06:00 - 06:20 - 06:40 - 07:00 - 07:20 - 07:40 - 08:00 - 08:20 - 08:40 - 09:00 - 09:20 - 09:40 - 10:00 - 10:20 - 10:40 - 11:00 - 11:20 - 11:40 - 12:00 - 12:20 - 12:40 - 13:00 - 13:30 - 14:00 - 14:30 - 15:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 18:30 - 19:00 - 19:30 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00)	Partidas do Rosário (06:00 - 06:30 - 07:00 - 07:30 - 08:00 - 08:30 - 09:00 - 09:30 - 10:00 - 10:30 - 11:00 - 11:30 - 12:00 - 12:30 - 13:00 - 13:30 - 14:00 - 14:30 - 15:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 18:30 - 19:00 - 19:30 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00)
	Partidas do Centro (06:00 - 06:15 - 06:30 - 06:45 - 07:00 - 07:15 - 07:30 - 07:45 - 08:00 - 08:15 - 08:30 - 08:45 - 09:00 - 09:15 - 09:30 - 09:45 - 10:00 - 10:15 - 10:30 - 10:45 - 11:00 - 11:15 - 11:30 - 11:45 - 12:00 - 12:15 - 12:30 - 12:45 - 13:00 - 13:15 - 13:30 - 13:45 - 14:00 - 14:15 - 14:30 - 15:45 - 15:00 - 15:15 - 15:30 - 15:45 - 16:00 - 16:15 - 16:30 - 16:45 - 17:00 - 17:15 - 17:30 - 17:45 - 18:00 - 18:15 - 18:30 - 18:45 - 19:00 - 19:15 - 19:30 - 19:45 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00 - 23:30)	Partidas do Centro (06:10 - 06:30 - 06:50 - 07:10 - 07:30 - 07:50 - 08:10 - 08:30 - 08:50 - 09:10 - 09:30 - 09:50 - 10:10 - 10:30 - 10:50 - 11:10 - 11:20 - 11:50 - 12:10 - 12:30 - 12:50 - 13:30 - 14:00 - 14:30 - 15:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 18:30 - 19:00 - 19:30 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00)	Partidas do Centro (06:00 - 06:30 - 07:00 - 07:30 - 08:00 - 08:30 - 09:00 - 09:30 - 10:00 - 10:30 - 11:00 - 11:30 - 12:00 - 12:30 - 13:00 - 13:30 - 14:00 - 14:30 - 15:00 - 15:30 - 16:00 - 16:30 - 17:00 - 17:30 - 18:00 - 18:30 - 19:00 - 19:30 - 20:00 - 20:30 - 21:00 - 21:30 - 22:00 - 22:30 - 23:00 - 23:30)
Morro Santana X Centro	Partidas do Morro Santana (06:30 - 07:30 - 08:30 - 09:30 - 10:30 - 11:30 - 12:30 - 13:30 - 14:30 - 15:30 - 16:30 - 17:30 - 18:30 - 19:30 - 20:30 - 21:30)		
	Partidas do Centro de Conveções (07:00 - 08:00 - 09:00 - 10:00 - 11:00 - 12:00 - 13:00 - 14:00 - 15:00 - 16:00 - 17:00 - 18:00 - 19:00 - 20:00 - 21:00 - 23:00)		
Mariana X Barro Branco	Partidas de Mariana (12:00 - 17:00)	Partidas de Mariana (12:00 - 15:00)	Partidas de Mariana (13:45)
	Partidas de Barro Branco (06:00 - 13:30)	Partidas de Barro Branco (06:00 - 13:30)	Partidas de Barro Branco (15:00)
Mariana X Barroca	Partidas de Mariana (14:00)	Partidas de Mariana (14:00)	

	Segunda à sexta-feira	Sábado	Domingo e feriados
	Partidas de Barroca (06:00)	Partidas de Barro Branco (06:00)	
Mariana X Bandeirantes	Partidas de Mariana (06:40 - 12:20 -17:00 - 22:30)	Partidas de Mariana (12:00 -17:00)	Partidas de Mariana (07:30 -16:30)
	Partidas de Bandeirantes (06:00 - 07:30 - 13:20 - 18:00)	Partidas de Bandeirantes (06:00 - 13:00 - 18:00)	Partidas de Bandeirantes (08:30 - 17:00)
Mariana X Cachoeira do Brumado	Partidas de Mariana (06:40 - 10:00 - 12:00 - 16:00 - 17:00 - 22:30)	Partidas de Mariana (12:00 - 17:00)	Partidas de Mariana (10:00(Via Padre Viegas) – 19:00(Via Padre Viegas))
	Partidas de Cachoeira do Brumado (05:50 - 06:30 - 08:00 - 11:00 - 13:00 - 17:30)	Partidas de Cachoeira do Brumado (08:00 - 16:00)	Partidas de Cachoeira do Brumado (09:00 (Via Padre Viegas) - 18:00(Via Padre Viegas))
Mariana X Cláudio Manoel	Partidas de Mariana (11:55 - 14:45)	Partidas de Mariana (11:00 - 14:45)	Partidas de Mariana (08:30)
	Partidas de Cláudio Manoel (06:30 - 14:00)	Partidas de Cláudio Manoel (06:30 - 13:00)	Partidas de Cláudio Manoel (16:30)
Mariana X Campinas	Partidas de Mariana (14:30)	Partidas de Mariana (14:30)	
	Partidas de Águas Claras (06:30)	Partidas de Águas Claras (06:30)	
Mariana X Furquim	Partidas de Mariana (06:15 -12:00 - 15:00)	Partidas de Mariana (12:00 - 15:00)	Partidas de Mariana (09:00 - 18:00)
	Partidas de Furquim (05:30 - 08:00 - 13:00)	Partidas de Furquim (05:30 - 08:00 - 13:00)	Partidas de Furquim (10:00 - 19:00)
Mariana X Goiabeiras	Partidas de Mariana (15:00)		
	Partidas de Goiabeiras (07:00)		
Mariana X Machadinho	Partidas de Mariana (15:00)	Partidas de Mariana (15:00)	
	Partidas de Machadinho (07:00)	Partidas de Machadinho (07:00)	
Mariana X Monsenhor Horta	Partidas de Mariana (07:00 - 10:00 -17:00)	Partidas de Mariana (11:00 - 12:00 - 14:45)	Partidas de Mariana (08:30)
	Partidas de Monsenhor Horta (06:00 - 08:00 - 11:00)	Partidas de Monsenhor Horta (06:30 - 07:00 - 13:00)	Partidas de Monsenhor Horta (08:30)
Mariana X Padre Viegas	Partidas de Mariana (06:40 - 10:00 - 12:30 - 15:00 - 17:00 - 22:30)	Partidas de Mariana (11:00 - 12:00 - 15:00/15:00 - 17:00)	Partidas de Mariana (10:00 - 13:45 - 19:00)
	Partidas de Padre Viegas (06:10 - 06:00 - 07:00 - 07:15 - 11:30 - 13:30 - 13:30 - 17:30)	Partidas de Padre Viegas (06:00 - 07:00 - 11:30 - 13:30 - 16:00)	Partidas de Padre Viegas (09:00 - 15:00 - 17:30)
Mariana X Santa Rita de Durão	Partidas de Mariana (15:00)	Partidas de Mariana (14:15)	
	Partidas de Santa Rita de Durão (07:00)	Partidas de Santa Rita de Durão (07:00)	

APÊNDICE B

Quadro 2: Resumo da cobertura do serviço de transporte público do município de Mariana

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente) e Colina x Passagem Partida Alto da Colina *	6:00 – 18:00	12h	2h	6:00 – 14:00	8h	4h	-	-	-
Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente) e Colina x Passagem Partida Vila São Vicente *	7:00 – 19:00	12h	4h	7:00 – 15:00	8h	4h	-	-	-
Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente) e Colina x Passagem Partida Colina	5:50 – 22:45	16h55min	30min	6:00 – 22:30	16h30min	30min	6:00 – 22:30	16h30min	1h30min
Alto Colina x Rodoviária (Via Vila São Vicente) e Colina x	6:00 – 23:30	17h30min	30min	6:00 – 23:15	17h15min	45min	6:45 – 23:15	16h30min	1h30min

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Passagem Partida Passagem									
Santo Antônio x Bairros Partida São Vicente	5:50 – 19:00	13h10min	1h10min	-	-	-	-	-	-
Cabanas / Cartuxa / Santa Rita de Cássia X Policlínica Partida Cabanas	5:20 – 23:00	17h40min	20min	5:20 – 23:00	17h40min	40min	5:20 – 23:00	17h40min	40min
Cabanas / Cartuxa / Santa Rita de Cássia X Policlínica Partida Policlínica	5:20 – 23:20	18h	40min	5:20 – 23:20	18h	40min	6:00 – 23:20	17h20min	20min
Rosário x Centro Partida Rosário	5:30 – 23:00	17h30min	15min	5:30 – 23:00	17h30min	20min	6:00 – 23:00	17h	30min
Rosário x Centro Partida Centro	6:00 – 23:30	17h30min	15min	6:10 – 23:00	16h50min	20min	6:00 – 23:00	17h	30min
Morro Santana x Centro Partida Morro Santana	6:30 – 21:30	15h	1h	-	-	-	-	-	-

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Morro Santana x Centro Partida Centro de Convenções	7:00 – 23:00	16h	1h	-	-	-	-	-	-
Mariana x Barro Branco Partida Mariana *	12:00 – 17:00	5h	5h	12:00 – 15:00	3h	3h	13:45	-	-
Mariana x Barro Branco Partida Barro Branco *	6:00 – 13:30	7h30min	7h30min	6:00 – 13:30	7h30min	7h30min	15:00	-	-
Mariana x Barroca Partida Mariana *	14:00	-	-	14:00	-	-	-	-	-
Mariana x Barroca Partida Barroca *	6:00	-	-	6:00	-	-	-	-	-
Mariana x Bandeirantes Partida Bandeirantes *	6:00 – 18:00	12h	4 horários alternados	6:00 – 18:00	12h	7h/5h	8:30 – 17:00	8h30min	8h30min
Mariana x Bandeirantes Partida Mariana *	6:40 – 22:30	11h50min	4 horários alternados	12:00 – 17:00	5h	5h	7:30 – 16:30	9h	9h
Mariana x Cachoeira do	6:40 – 22:30	15h50min	2h	12:00 – 17:00	5h	5h	10:00 – 19:00	9h	9h

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Brumado Partida Mariana *									
Mariana x Cachoeira do Brumado Partida Cachoeira do Brumado *	5:50 – 17:30	11h40min	2h	8:00 – 16:00	8h	8h	9:00 – 18:00	9h	9h
Mariana x Cláudio Manuel Partida Mariana *	11:55 – 14:45	3h	3h	11:00 – 14:45	3h45min	3h45min	8:30	-	-
Mariana x Cláudio Manuel Partida Cláudio Manuel *	6:30 – 14:00	7h30min	7h30min	6:30 – 13:00	6h30min	6h30min	16:30	-	-
Mariana x Campinas Partida Mariana *	14:30	-	-	14:20	-	-	-	-	-
Mariana x Campinas Partida Águas Claras *	6:30	-	-	6:30	-	-	-	-	-
Mariana x Furquim Partida Mariana *	6:15 – 15:00	8h45min	3 horários alternados	12:00 – 15:00	3h	3h	9:00 – 18:00	9h	9h

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Mariana x Furquim Partida Furquim *	5:30 -13:00	8h30min	3 horários alternados	5:30 -13:00	8h30min	3 horários alternados	10:00 – 19:00	9h	9h
Mariana x Goiabeiras Partida Mariana *	15:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Mariana x Goiabeiras Partida Goiabeiras *	7:00	-	-	-	-	-	-	-	-
Mariana x Machadinho Partida Mariana *	15:00	-	-	15:00	-	-	-	-	-
Mariana x Machadinho Partida Machadinho *	7:00	-	-	7:00	-	-	-	-	-
Mariana x Monsenhor Horta Partida Mariana *	7:00 – 17:00	10h	3h/7h	11:00 – 14:45	5h45min	1h/2h45min	8:30	-	-
Mariana x Monsenhor Horta Partida Mariana *	6:00 – 11:00	5h	2h/3h	6:30 – 13:00	6h30min	1h30min/6h	8:30	-	-
Mariana x Padre Viegas	6:40 – 22:30	15h50min	6 horários	11:00 – 17:00	6h	4 horários	10:00 – 19:00	9h	3h45min/5h

	Cobertura do Serviço de Transporte Público do Município de Mariana (Linhas Urbanas do Distrito Sede e Linhas Distritais do Distrito Sede para os demais Distritos)								
	Segunda à sexta-feira			Sábado			Domingo e feriados		
Linha	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência	Horário de Atendimento	Tempo de Cobertura do Serviço	Moda da Frequência
Partida Mariana *			alternados			alternados			45min
Mariana x Padre Viegas Partida Padre Viegas *	6:10 – 17:30	11h20min	8 horários alternados	6:00 – 16:00	10h	5 horários alternados	9:00 – 17:30	8h30min	6h/2h30min
Marina x Santa Rita de Durão Partida Mariana *	15:00	-	-	14:15	-	-	-	-	-
Marina x Santa Rita de Durão Partida Santa Rita de Durão *	7:00	-	-	7:00	-	-	-	-	-
Legenda: * linhas distritais									

APÊNDICE C

Quadro 3: Resumo da população atendida no transporte público do município de Mariana

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
PONTO INICIAL ALTO COLINA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	130
RUA PARA , ESQUINA BAR DA ROSA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	478
RUA PARA , ESQUINA BAR DA ROSA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	130
RUA PARA , PROXIMO LOJA HERMES	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	628
RUA PARA , PROXIMO LOJA HERMES	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	60
RUA BAHIA PROXIMO CASA N° ACRE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	628
RUA BAHIA PROXIMO CASA N° ACRE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	698
RUA AMAZONAS PROX MERCEARIA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	628
RUA TOPAZIO ESQUINA DO AÇAI	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	698
RUA JORGE MARQUES EM FRENTE AÇAI	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	109
RUA JORGE MARQUES EM FRENTE AÇAI	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	698
RUA JORGE MARCOS PROXIMO SALÃO DA ALESSANDRA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	408
RODOVIA DO CONTORNO ENTRADA VILA DO SAPO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	462
RODOVIA DO CONTORNO ENTRADA VILA DO SAPO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	408
POSTO SHELL - COLINA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	462
POSTO SHELL - COLINA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	408
RUA PIAUI EM FRENTE PADARIA ANDRADE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	334
RUA PIAUI EM FRENTE PADARIA ANDRADE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	462
RUA PIAUI PROXIMO MARIANENSE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	332
RUA PIAUI PROXIMO MARIANENSE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	19
RUA ALFREDO DE MORAIS EM FRENTE MARIANENSE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	382
RUA ALFREDO DE MORAIS EM FRENTE MARIANENSE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	172
RUA ALFREDO MORAES PROXIMO A PONTE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	231
RUA ALFREDO MORAES PROXIMO A PONTE	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	494
RUA ORCALINA P.DE SOUZA PROX. LAVA CAR	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	231

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	166
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	189
TERMINAL TURISTICO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	143
TERMINAL TURISTICO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	138
MS-C PONTE LIBERDADE (CENTRO)	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	138
RUA CATETE - ATELIÉ SILVIO PALMIERI	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	294
AV. NOSSA Sª DO CARMO - EM FRENTE POSTO SORRISO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	189
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	18
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	115
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	6
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	11
RODOVIARIA MARIANA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	0
RODOVIARIA MARIANA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	6
PONTO INICIAL/FINAL EM FRENTE HOSPITAL MOS.HORTA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	3
PONTO INICIAL/FINAL EM FRENTE HOSPITAL MOS.HORTA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	245
RUA ANTÔNIO PACHECO PROX. Nº 98	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	241
RUA ANTÔNIO PACHECO PROX. Nº 98	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	245
RUA ANTONIO PACHECO PROX QUADRA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	241
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	0
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	10
RUA CAPITÃO LUCIO - SAIDA CARTUCHA/CHACARA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	181
RUA CAPITÃO LUCIO - SAIDA CARTUCHA/CHACARA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	122
RUA CARTUCHA EM FRENTE Nº 345 CARTUCHA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	200
RUA CARTUCHA EM FRENTE Nº 345 CARTUCHA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	247
RUA CARTUCHA "PRAÇA" EM FRENTE Nº 524	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	200
RUA CARTUCHA "PRAÇA" EM FRENTE Nº 524	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	170
TRAVESSA CARTUCHA Nº161 EM FRENTE FIGHTING-GAME	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	200
RUA CARTUCHA Nº 281 EM FRENTE COMERCIAL CARTUCHA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	271
RUA CARTUCHA Nº 281 EM FRENTE COMERCIAL CARTUCHA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	200
TRAVESSA DA CARTUCHA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	296

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA ASTOLINA BARBOSA PROX RUA ITABIRITO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	401
RUA ASTOLINA BARBOSA PROX RUA ITABIRITO	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	447
TRAVESSA REALEZA Nº16 (EM FRENTE HOTELZ CRIANÇA)	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	8
TRAVESSA REALEZA Nº16 (EM FRENTE HOTELZ CRIANÇA)	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	91
R DIAMANTINA PROX. SALÃO DINAIR Nº 200A CABANAS	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	91
R DIAMANTINA PROX. SALÃO DINAIR Nº 200A CABANAS	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	63
POSTO DO RAUL	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	181
RODOVIA INCONFIDENTES- EM FRENTE COMERCIAL DARA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	8
RODOVIA INCONFIDENTES- EM FRENTE COMERCIAL DARA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	155
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	8
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	155
PROX. TREVO PASSAGEM	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	41
ENTRADA MINA DA PASSAGEM	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	7
ENTRADA MINA DA PASSAGEM	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	19
RUA DO BOQUEIRÃO PROXIMO TRAVESSIA	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	86
PONTO FINAL -MG 129 - AO LADO OPÇÃO BAR (PASSAGEM)	Alto Colina x Rodoviária (via Vila São Vicente) — Ida	319
INICIAL/FINAL - CABANAS	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	478
BAR DA NEIDE EM FRENTE Nº 291 RUA CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	499
BAR DA NEIDE EM FRENTE Nº 291 RUA CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	620
RUA CARTUCHA PROX Nº 909 A	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	335
RUA CARTUCHA PROX Nº 909 A	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	17
EM FRENTE Nº 547 RUA CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	296
EM FRENTE Nº 547 RUA CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	271
RUA CARTUCHA Nº 281 EM FRENTE COMERCIAL CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	271
RUA CARTUCHA Nº 281 EM FRENTE COMERCIAL CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	200
TRAVESSA CARTUCHA Nº161 EM FRENTE FIGHTING-GAME	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	200
RUA CARTUCHA "PRAÇA" EM FRENTE Nº 524	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	200
RUA CARTUCHA "PRAÇA" EM FRENTE Nº 524	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	170
RUA CARTUCHA EM FRENTE Nº 345 CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	200
RUA CARTUCHA EM FRENTE Nº 345 CARTUCHA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	247

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA CAPITÃO LUCIO - SAIDA CARTUCHA/CHACARA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	181
RUA CAPITÃO LUCIO - SAIDA CARTUCHA/CHACARA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	122
POSTO DO RAUL	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	181
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	0
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	10
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	8
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	155
RODOVIARIA MARIANA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	0
RODOVIARIA MARIANA	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	6
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	6
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	11
AV. NOSSA Sª DO CARMO -PRAÇA EM FRENTE NAC. TINTAS	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	115
AV. NOSSA Sª DO CARMO - EM FRENTE POSTO SORRISO	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	189
RUA CATETE - ATELIÉ SILVIO PALMIERI	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	294
TERMINAL TURISTICO	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	143
TERMINAL TURISTICO	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	138
CENTRO DE CONVENÇÕES	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	179
RUA BOM JESUS- SIND. METABASE	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	332
RUA BOM JESUS - PRAÇA BARRO PRETO	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	445
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	267
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	364
AV DAS ARARAS (ROTATORIA)	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	364
AV. DAS ARARAS (VIA MINAS)	Cabanas x Cartucha x Policlínica — Volta	267
Nº 38 POX. ORELHÃO ENTRADA STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	446
RUA S PROX. Nº 155B STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	446
RUA SUMIDOURO-PROX SERRALHERIA EDIFER STA RITA C	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	280
RUA SUMIDOURO-PROX SERRALHERIA EDIFER STA RITA C	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	446
RUA SUMIDOURO Nº 100-PROX SALÃO CABELEREIRO SRC	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	401
RUA SUMIDOURO Nº 100-PROX SALÃO CABELEREIRO SRC	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	280
PROX Nº 86 RUA SUMIDOURO STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	401

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA VARGEM Nº 121 STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	263
RUA VARGEM Nº 121 STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	421
RUA RIBEIRÃO DO CARMO Nº 225A STA RITA CASSIA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	263
INICIAL/FINAL - CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	478
PROX. PADARIA E LANC SILVA R DIAMANTINA CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	577
PROX. PADARIA E LANC SILVA R DIAMANTINA CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	481
RUA DIAMANTINA Nº 908-PROX COM. CABANAS DO BARÃO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	481
PROX SKYNET/EM FRENTE CABANAS DO BARÃO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	481
PROX SKYNET/EM FRENTE CABANAS DO BARÃO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	277
RUA DIAMANTINA Nº 744 (PROX. IG. NOVA ALIANÇA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	277
RUA DIAMANTINA Nº 574 - PROX LANC. SABOR A MAIS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	277
RUA DIAMANTINA Nº 574 - PROX LANC. SABOR A MAIS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	106
PROX. GONÇALVES CENTER - CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	106
PROX. GONÇALVES CENTER - CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	447
TRAVESSA REALEZA Nº16 (EM FRENTE HOTELZ CRIANÇA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	8
TRAVESSA REALEZA Nº16 (EM FRENTE HOTELZ CRIANÇA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	91
R DIAMANTINA PROX. SALÃO DINAIR Nº 200A CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	91
R DIAMANTINA PROX. SALÃO DINAIR Nº 200A CABANAS	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	63
POSTO DO RAUL	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	181
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	8
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	155
RODOVIARIA MARIANA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	0
RODOVIARIA MARIANA	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	6
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE FERMAT	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	11
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE FERMAT	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	118
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	18
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	115
AV. NOSSA Sª DO CARMO - EM FRENTE POSTO SORRISO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	189
RUA CATETE - ATELIÊ SILVIO PALMIERI	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	294
TERMINAL TURISTICO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	143

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
TERMINAL TURISTICO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	138
CENTRO DE CONVENÇÕES	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	179
RUA BOM JESUS- SIND. METABASE	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	332
RUA BOM JESUS - PRAÇA BARRO PRETO	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	445
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	267
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	364
AV DAS ARARAS (ROTATORIA)	Cabanas x Santa Rita x Policlínica — Ida	364
PONTO INICIAL/FINAL - COLINA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	267
PONTO INICIAL/FINAL - COLINA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	408
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	267
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	364
AV. DAS ARARAS (VIA MINAS)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	267
TRAVESSA STA CRUZ	Colina x Passagem de Mariana — Ida	384
AV. M. LEANDRO CORREA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	339
AV. M. LEANDRO CORREA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	332
PREFEITURA MARIANA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	449
PREFEITURA MARIANA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	179
MS-C PONTE LIBERDADE (CENTRO)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	138
RUA CATETE - ASSEMBLÉIA DE DEUS	Colina x Passagem de Mariana — Ida	294
AV. NOSSA Sª DO CARMO - EM FRENTE POSTO SORRISO	Colina x Passagem de Mariana — Ida	189
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Colina x Passagem de Mariana — Ida	18
AV. N. Sª DO CARMO- STUDIO ARION	Colina x Passagem de Mariana — Ida	115
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Colina x Passagem de Mariana — Ida	6
AV. NOSSA SENHORA DO CARMO - EM FRENTE POSTO SHELL	Colina x Passagem de Mariana — Ida	11
RODOVIARIA MARIANA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	0
RODOVIARIA MARIANA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	6
POSTO DO RAUL	Colina x Passagem de Mariana — Ida	181
RODOVIA INCONFIDENTES- EM FRENTE COMERCIAL DARA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	8
RODOVIA INCONFIDENTES- EM FRENTE COMERCIAL DARA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	155
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	8

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RODOVIA INCONFIDENTES - GAMELEIRA	Colina x Passagem de Mariana — Ida	155
PROX. TREVO PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	41
ENTRADA MINA DA PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	7
ENTRADA MINA DA PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	19
EM FRENTE IGREJA CATOLICA (PROX. GALLO'S BAR)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	144
EM FRENTE IGREJA CATOLICA (PROX. GALLO'S BAR)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	335
EM FRENTE MARMORARIA Nº 95- PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	11
EM FRENTE MARMORARIA Nº 95- PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	273
PROX. Nº 400 PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	11
PROX. Nº 400 PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	257
Nº 510 PROX. SUBIDA Pousada Trem de Mians Passagem	Colina x Passagem de Mariana — Ida	257
PROX Nº 655 PASSAGEM	Colina x Passagem de Mariana — Ida	33
PONTO FINAL/INICIAL - PASSAGEM (EST. FERROVIÁRIA)	Colina x Passagem de Mariana — Ida	33
CENTRO DE CONVENÇÕES	Centro x Morro Santana — Volta	179
RUA BOM JESUS- SIND. METABASE	Centro x Morro Santana — Volta	332
RUA BOM JESUS - PRAÇA BARRO PRETO	Centro x Morro Santana — Volta	445
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Centro x Morro Santana — Volta	267
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Centro x Morro Santana — Volta	364
AV DAS ARARAS (ROTATORIA)	Centro x Morro Santana — Volta	364
RUA DOS SALGUEIROS Nº 148 - PROX PREDIOS VALE	Centro x Morro Santana — Volta	325
RUA DOS SALGUEIROS Nº 148 - PROX LOJA ALTA ESTAÇÃO	Centro x Morro Santana — Volta	325
AVENIDA DOS SALGUEIROS PROX SJ	Centro x Morro Santana — Volta	325
RUA DOS SALGUEIROS PROX Nº 320 (SJ)	Centro x Morro Santana — Volta	221
RUA DOS SALGUEIROS PROX Nº 320 (SJ)	Centro x Morro Santana — Volta	215
RUA DO CONTORNO APAE	Centro x Morro Santana — Volta	325
RUA DO CONTORNO APAE	Centro x Morro Santana — Volta	37
RUA 3 - VILA MAQUINE 001 A (PROX. RUA 9 DE JULHO)	Centro x Morro Santana — Volta	37
RUA 3 - VILA MAQUINE 001 A (PROX. RUA 9 DE JULHO)	Centro x Morro Santana — Volta	33
RUA 3 VILA MAQUINÉ - EM FRENTE QUADRA	Centro x Morro Santana — Volta	228
RUA 3 VILA MAQUINÉ - EM FRENTE QUADRA	Centro x Morro Santana — Volta	266

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA 3 - VILA MAQUINE 001 (PROX RECREAVIDA)	Centro x Morro Santana — Volta	33
RUA 3 - VILA MAQUINE 001 (PROX RECREAVIDA)	Centro x Morro Santana — Volta	228
R. J. VICENTE SOUZA (PRAÇA SÃO JUDAS T)	Centro x Morro Santana — Volta	368
RUA ANTONIO ALVES	Centro x Morro Santana — Volta	500
RUA ANTONIO ALVES	Centro x Morro Santana — Volta	38
MG 129 SAIDA MARIANA -ENGELE	Centro x Morro Santana — Volta	145
MG 129 SAIDA MARIANA -ENGELE	Centro x Morro Santana — Volta	500
CONTROLE DE VELOCIDADE BONANZA	Centro x Morro Santana — Volta	0
ENTRADA MORRO SANTANA (PROX BONANZA)	Centro x Morro Santana — Volta	
RUA OURO	Centro x Morro Santana — Volta	43
RUA OURO/RUA MANGANES	Centro x Morro Santana — Volta	43
RUA OURO / RUA NIQUEL	Centro x Morro Santana — Volta	
RUA OURO / RUA MERCURIO	Centro x Morro Santana — Volta	
PONTO FINAL/INICIAL MORRO SANTANA(ESCOLA)	Centro x Morro Santana — Volta	
CENTRO DE CONVENÇÕES	Centro x Rosário — Volta	179
RUA BOM JESUS- SIND. METABASE	Centro x Rosário — Volta	332
RUA BOM JESUS - PRAÇA BARRO PRETO	Centro x Rosário — Volta	445
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Centro x Rosário — Volta	267
RODOVIA DO CONTORNO (ARENA MARIANA)	Centro x Rosário — Volta	364
AV DAS ARARAS (ROTATORIA)	Centro x Rosário — Volta	364
RUA DOS SALGUEIROS Nº 148 - PROX PREDIOS VALE	Centro x Rosário — Volta	325
AVENIDA DOS SALGUEIROS PROX SJ	Centro x Rosário — Volta	325
RUA DOS SALGUEIROS Nº320 - PREDIO DA VALE POX SJ	Centro x Rosário — Volta	221
RUA DOS SALGUEIROS Nº320 - PREDIO DA VALE POX SJ	Centro x Rosário — Volta	325
RUA DOS SALGUEIROS PROX. Nº 508	Centro x Rosário — Volta	221
RUA DOS SALGUEIROS PROX. Nº 508	Centro x Rosário — Volta	215
RUA DOS SALGUEIROS PROX. Nº 518	Centro x Rosário — Volta	115
RUA DOS SALGUEIROS PROX. Nº 518	Centro x Rosário — Volta	215
RUA DAS ACACIAS - PROX. Nº 351	Centro x Rosário — Volta	115
RUA DAS ACACIAS PROX. Nº 212 ED. DR. CORJESUS	Centro x Rosário — Volta	54

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA DAS ACACIAS PROX. Nº 212 ED. DR. CORJESUS	Centro x Rosário — Volta	221
RUA DAS ACACIAS PROX. Nº 161	Centro x Rosário — Volta	54
RUA DAS ACACIAS PROX. Nº 161	Centro x Rosário — Volta	221
RUA LÍRIO EM FRENTE AO Nº 59A	Centro x Rosário — Volta	105
RUA LÍRIO EM FRENTE AO Nº 59A	Centro x Rosário — Volta	221
RUA LÍRIO PROX Nº 51	Centro x Rosário — Volta	105
RUA LÍRIO PROX Nº 51	Centro x Rosário — Volta	379
RUA MONS RAFAEL COELHO PROX Nº 134 (DESP. AZEVEDO)	Centro x Rosário — Volta	352
RUA MONS. RAFAEL COLHO - EM FRENTE ENT MORADA SOL	Centro x Rosário — Volta	137
RUA MONS. RAFAEL COLHO - EM FRENTE ENT MORADA SOL	Centro x Rosário — Volta	352
R. MONS RAFAEL COELHO PROX Nº 51 (ENT. B. SAMITRI)	Centro x Rosário — Volta	400
R. MONS RAFAEL COELHO PROX Nº 51 (ENT. B. SAMITRI)	Centro x Rosário — Volta	137
R. MONS. RAFAEL COELHO PROX Nº 70 (CONECTA MINAS)	Centro x Rosário — Volta	400
R. MONS. RAFAEL COELHO PROX Nº 70 (CONECTA MINAS)	Centro x Rosário — Volta	384
R. MONS RAFAEL COELHO PROX Nº 22 (IG ENCONTRO ETE	Centro x Rosário — Volta	400
R. MONS RAFAEL COELHO PROX Nº 22 (IG ENCONTRO ETE	Centro x Rosário — Volta	384
RUA M RAFAEL COELHO Nº 237A ANT MEC TAVARES	Centro x Rosário — Volta	597
RUA M RAFAEL COELHO Nº 237A ANT MEC TAVARES	Centro x Rosário — Volta	400
RUA MANGABEIRA PROX Nº 172 (QUADRA ROSARIO)	Centro x Rosário — Volta	597
RUA MANGABEIRA PROX Nº 172 (QUADRA ROSARIO)	Centro x Rosário — Volta	400
RUA LARANJEIRA PROX Nº 318 (ATRAS QUADRA ROSARIO)	Centro x Rosário — Volta	219
RUA LARANJEIRA PROX Nº 318 (ATRAS QUADRA ROSARIO)	Centro x Rosário — Volta	597
RUA LARANJEIRA Nº 105 PROX COTEREM	Centro x Rosário — Volta	580
RUA LARANJEIRAS PROX Nº 15	Centro x Rosário — Volta	580
RUA LARANJEIRAS PROX Nº 15	Centro x Rosário — Volta	569
R. CAMINHO DA TORRE Nº 34 PROX ESCOLA ARCO IRIS	Centro x Rosário — Volta	580
RUA JATOBA Nº 55 PROX LR INFORMATICA	Centro x Rosário — Volta	388
RUA JATOBA EM FRENTE Nº 107 (DROGARIA ROSARIO)	Centro x Rosário — Volta	388
RUA JATOBA PROX Nº 262 (RUA DO CANTEIRO) ROSARIO	Centro x Rosário — Volta	388
RUA JATOBA PROX Nº 262 (RUA DO CANTEIRO) ROSARIO	Centro x Rosário — Volta	521

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA PINHO PROX Nº 171A	Centro x Rosário — Volta	91
RUA PINHO PROX Nº 171A	Centro x Rosário — Volta	521
TRAVESSA PINHO PROX Nº 434	Centro x Rosário — Volta	460
RUA PINHO PROX Nº 580	Centro x Rosário — Volta	461
RUA PINHO PROX Nº 531 (GALERA DO AÇAI) ROSARIO	Centro x Rosário — Volta	461
RUA PINHO PROX 641 ROSARIO	Centro x Rosário — Volta	461
PONTO INICIAL/FINAL RUA PINHO Nº 641 ROSARIO	Centro x Rosário — Volta	96
PONTO FINAL PRAINHA , PROX CAMPO FUTEBOL	Santo Antônio x Bairros — Único	0
PONTO FINAL PRAINHA , PROX CAMPO FUTEBOL	Santo Antônio x Bairros — Único	166
PROXIMO A CRECH MUNICIPAL	Santo Antônio x Bairros — Único	166
PROXIMO A CRECH MUNICIPAL	Santo Antônio x Bairros — Único	46
RUA B EM FRENTE SARA MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	397
RUA B EM FRENTE SARA MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	572
RUA B EM FRENTE BAR	Santo Antônio x Bairros — Único	397
RUA B EM FRENTE BAR	Santo Antônio x Bairros — Único	572
RUA ROSÁRIO VELHO Nº 52	Santo Antônio x Bairros — Único	297
RUA ROSÁRIO VELHO Nº 52	Santo Antônio x Bairros — Único	252
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO EM FRENTE Nº116	Santo Antônio x Bairros — Único	349
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO PPROX Nº 111	Santo Antônio x Bairros — Único	482
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO PPROX Nº 111	Santo Antônio x Bairros — Único	276
RUA DOS INCONFIDENTES PROXIMO N E M MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	482
RUA DOS INCONFIDENTES PROXIMO N E M MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	276
RUA SÃO GONÇALO EM FRENTE AO CEMITERIO	Santo Antônio x Bairros — Único	482
PONTO FINAL RUA SÃO GONÇALO PROX Nº 250	Santo Antônio x Bairros — Único	72
PONTO FINAL RUA SÃO GONÇALO PROX Nº 250	Santo Antônio x Bairros — Único	482
RUA ANTÔNIO MIGUEL DE SOUSA PROXIMO Nº 395	Santo Antônio x Bairros — Único	482
RUA ANTÔNIO MIGUEL DE SOUSA PROXIMO Nº 395	Santo Antônio x Bairros — Único	297
RUA ANTONIO MIGUEL DE SOUSA PROX. BAR DE ELIANE	Santo Antônio x Bairros — Único	297
RUA ANTONIO MIGUEL DE SOUSA PROX. BAR DE ELIANE	Santo Antônio x Bairros — Único	349
RUA DOS INCONFIDENTES PROXIMO N E M MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	482

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RUA DOS INCONFIDENTES PROXIMO N E M MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	276
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO PPROX N° 111	Santo Antônio x Bairros — Único	482
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO PPROX N° 111	Santo Antônio x Bairros — Único	276
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO EM FRENTE N°116	Santo Antônio x Bairros — Único	349
TERMINAL TURISTICO	Santo Antônio x Bairros — Único	143
TERMINAL TURISTICO	Santo Antônio x Bairros — Único	138
PRAÇA DA SÉ	Santo Antônio x Bairros — Único	166
PRAÇA MG	Santo Antônio x Bairros — Único	132
PRAÇA MG	Santo Antônio x Bairros — Único	143
R. DOM SILVÉRIO, PRÓX. 238	Santo Antônio x Bairros — Único	235
R. DOM SILVÉRIO, PRÓX. 238	Santo Antônio x Bairros — Único	294
R. DOM SILVÉRIO, N° 600	Santo Antônio x Bairros — Único	127
R. DOM SILVÉRIO, N° 600	Santo Antônio x Bairros — Único	235
PONTO INICIAL/FINAL EM FRENTE HOSPITAL MOS.HORTA	Santo Antônio x Bairros — Único	3
PONTO INICIAL/FINAL EM FRENTE HOSPITAL MOS.HORTA	Santo Antônio x Bairros — Único	245
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Santo Antônio x Bairros — Único	0
RODOVIA DOS INCONFIDENTES SUPER. BH	Santo Antônio x Bairros — Único	10
POSTO DO RAUL	Santo Antônio x Bairros — Único	181
MG-129 ROD. INCONFIDENTES (BAIRRO CHÁCARA)	Santo Antônio x Bairros — Único	122
MG-129 ROD. INCONFIDENTES (BAIRRO CHÁCARA)	Santo Antônio x Bairros — Único	476
R. DOM JOÃO V, N° 148	Santo Antônio x Bairros — Único	476
R.DOM VIÇOSO, N° 281	Santo Antônio x Bairros — Único	115
R. DOM VIÇOSO,N ° 237	Santo Antônio x Bairros — Único	132
R. DOM VIÇOSO,N ° 237	Santo Antônio x Bairros — Único	141
CAIXA E. FEDERAL	Santo Antônio x Bairros — Único	166
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Santo Antônio x Bairros — Único	166
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Santo Antônio x Bairros — Único	189
CENTRO DE CONVENÇÕES	Santo Antônio x Bairros — Único	179
RUA BOM JESUS- SIND. METABASE	Santo Antônio x Bairros — Único	332
RUA BOM JESUS - PRAÇA BARRO PRETO	Santo Antônio x Bairros — Único	445

PONTOS DE PARADAS	LINHAS URBANAS	POPULAÇÃO ATENDIDA
RODOVIA CONTORNO- VALE DO OURO	Santo Antônio x Bairros — Único	267
RODOVIA CONTORNO- VALE DO OURO	Santo Antônio x Bairros — Único	408
POSTO SHELL - COLINA	Santo Antônio x Bairros — Único	462
POSTO SHELL - COLINA	Santo Antônio x Bairros — Único	408
MG-129 -GALEGO	Santo Antônio x Bairros — Único	172
MG-129 -GALEGO	Santo Antônio x Bairros — Único	0
R.LUCY DE MORAES	Santo Antônio x Bairros — Único	108
RUA ORCALINA P.DE SOUZA PROX. LAVA CAR	Santo Antônio x Bairros — Único	231
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Santo Antônio x Bairros — Único	166
RUA DO ALEIJADINHO PROX. PENITENCIARIA	Santo Antônio x Bairros — Único	189
RUA MESTRE NICANOR	Santo Antônio x Bairros — Único	138
RUA MESTRE NICANOR	Santo Antônio x Bairros — Único	189
MS-C PONTE LIBERDADE (CENTRO)	Santo Antônio x Bairros — Único	138
RUA PROFESSOR JOÃO SAMPAIO EM FRENTE N°116	Santo Antônio x Bairros — Único	349
RUA ROSÁRIO VELHO N° 52	Santo Antônio x Bairros — Único	297
RUA ROSÁRIO VELHO N° 52	Santo Antônio x Bairros — Único	252
RUA B EM FRENTE BAR	Santo Antônio x Bairros — Único	397
RUA B EM FRENTE BAR	Santo Antônio x Bairros — Único	572
RUA B EM FRENTE SARA MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	397
RUA B EM FRENTE SARA MODAS	Santo Antônio x Bairros — Único	572
PROXIMO A CRECH MUNICIPAL	Santo Antônio x Bairros — Único	166
PROXIMO A CRECH MUNICIPAL	Santo Antônio x Bairros — Único	46
PONTO FINAL PRAINHA , PROX CAMPO FUTEBOL	Santo Antônio x Bairros — Único	0
PONTO FINAL PRAINHA , PROX CAMPO FUTEBOL	Santo Antônio x Bairros — Único	166