

**SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO  
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 009/2022**

**CONCESSÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO URBANO E  
RURAL DE PASSAGEIROS DO MUNICÍPIO DE AMPARO/SP**

**ANEXO I  
PROJETO BÁSICO**

**INFORMAÇÕES GERAIS E ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS**

## Sumário

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. METODOLOGIA DE DEFINIÇÃO DO PROJETO BÁSICO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ASPECTOS DA CIDADE .....</b>	<b>5</b>
3.1. ASPECTOS POPULACIONAIS.....	8
3.2. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS .....	8
3.3. FROTA VEICULAR .....	13
<b>4. O SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....</b>	<b>15</b>
4.1. ASPECTOS LEGAIS ATUAIS .....	15
4.2. POLÍTICA TARIFÁRIA ATUAL .....	17
4.3. CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA ATUAL DOS SERVIÇOS .....	18
4.4. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA DE TRANSPORTE ATUAL.....	23
<b>5. SISTEMA A SER LICITADO - PROJETO BÁSICO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO.....</b>	<b>26</b>
5.1 O CONCEITO .....	26
5.2 PREMISSAS .....	27
5.3 GLOSSÁRIO .....	29
5.4. POLÍTICA TARIFÁRIA E GESTÃO FINANCEIRA DA CONCESSÃO.....	33
5.4.1 Meios de Pagamento.....	35
5.4.2 A Integração Tarifária .....	35
5.4.3 Modelo de Remuneração para o Sistema .....	36
5.4.4 O Subsídio Público .....	36
5.4.5 Receitas Acessórias .....	37
5.4.6 Reajuste e Revisão da Tarifa .....	39
5.4.7 Plano de Contas Contábil.....	41
5.5. ASPECTOS GERAIS DA MODELAGEM DA CONCESSÃO .....	56
5.6. DO PRAZO DA CONCESSÃO.....	58
<b>6. ESPECIFICAÇÕES DO LOTE ÚNICO .....</b>	<b>58</b>
6.1. CARACTERIZAÇÃO DA REDE – ABRANGÊNCIA E FAIXA DE ACESSIBILIDADE .....	60
6.2 CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS.....	65
6.2.1. Caracterização da Linha Tronco 01 – Três Pontes x Rodoviária (com atendimento no Bairro Planalto da Serra).....	67
6.2.2 Caracterização da Linha Tronco 02 – São Dimas x Rodoviária .....	74
6.2.3 Caracterização da Linha Tronco 03 – São Dimas x Rodoviária (via bairros) .....	79
6.2.4 Caracterização da Linha 04 – Jd. Brasil x Rodoviária .....	84
6.2.5 Caracterização da Linha 05 – Nova Era x Rodoviária.....	89
6.2.6 Caracterização da Linha 06 – Jd. Silmara x Rodoviária .....	94
6.2.7 Caracterização da Linha 07 – Jd. Figueira/Jd. das Aves x Rodoviária.....	99
6.2.8 Caracterização da Linha 09 – Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado) .....	108
6.2.9 Caracterização da Linha 21 – Arcadas x São Dimas (via Marchiori) .....	114
6.2.10 Caracterização da Linha 31 – Jd. Bianca x Silvestre I.....	119
6.2.11 Caracterização da Linha 32 – Santa Maria x São Dimas (via Terminal São Dimas) .....	124
6.3. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA DE TRANSPORTE A SER LICITADA .....	129
6.4 CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA DOS SERVIÇOS.....	130
6.5. PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO .....	134
6.6. CRITÉRIOS PARA EXTENSÃO, CRIAÇÃO E SEGMENTAÇÃO DE LINHAS.....	134
6.6.1. Disposições Iniciais .....	135
6.6.2. Alterações na Vigência do Modelo Operacional .....	135
6.6.3. Áreas de Cobertura das Linhas e Pontos de Parada .....	136
6.6.4. Recomendações para o Dimensionamento das Linhas.....	136

---

6.7	ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA .....	137
6.8	FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	138
6.9	SISTEMA DE INDICADORES E METAS .....	138
6.10	ESPECIFICAÇÕES DE GARAGEM .....	138
<b>7.</b>	<b>SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTES - ITS.....</b>	<b>138</b>
A)	SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA (SBE) .....	139
B)	CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO) .....	139
C)	SERVIÇO DE CONTROLE E MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO E INFORMAÇÃO AO USUÁRIO (SIU) .....	139
D)	SISTEMA INTERNET SEM FIO NO ÔNIBUS (Wi-Fi).....	139
E)	CALL CENTER E SITE WEB .....	139
<b>8.</b>	<b>CRONOGRAMA DA CONCESSÃO – PRAZO DE IMPLANTAÇÃO.....</b>	<b>140</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Básico tem por objetivo estabelecer as políticas públicas, diretrizes, critérios e demais parâmetros técnicos, jurídicos, operacionais, econômicos e financeiros e de conveniência que deverão ser considerados na formulação do Edital de Concorrência Pública para seleção de prestador de Serviços de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros no Município Amparo/SP.

Este Projeto Básico – ANEXO I-Especificações Gerais e Informações dos Serviços, contempla a síntese dos serviços de transporte público coletivo de passageiros a ser licitado com:

- as características operacionais do Lote;
- desenho da rede e itinerários das linhas;
- critérios de extensão, criação e segmentação de linhas; e
- dimensionamento das linhas da rede de transporte.

Integram também o Edital, além do ANEXO I – Projeto Básico – informações Gerais e Especificações dos Serviços, os seguintes anexos complementares:

- ANEXO II – Projeto Básico - Diretrizes para a Implantação dos Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).
- ANEXO II.1 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica –SBE e Biometria de Reconhecimento Facial.
- ANEXO II.2 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Centro de Controle Operacional – CCO.
- ANEXO II.3 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Serviço de Informação ao Usuário – SIU.
- ANEXO II.4 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Sistema de Comunicação Wi-Fi Embarcado.
- ANEXO III – Projeto Básico - Especificação Básica dos Veículos da Frota.
- ANEXO IV – Projeto Básico - Viabilidade Econômica Financeira da Concessão.
- ANEXO V – Projeto Básico - Plano de Renovação da Frota.
- ANEXO VI – Projeto Básico - Planilha de Apropriação de Custos Operacionais Mensal.
- ANEXO VII – Projeto Básico - Fluxo de Caixa da Concessão Projetado para 15 anos.
- ANEXO VIII – Projeto Básico - Especificações Básicas de Garagem.
- ANEXO IX – Projeto Básico - Concepção do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço (SGQ).
- ANEXO X – Projeto Básico - Regulamento do Transporte Público Coletivo.
- ANEXO XI – Projeto Básico - Minuta do Contrato de Concessão.
- ANEXO XII – Projeto Básico - Matriz de Risco.
- ANEXO XIII – Projeto Básico - Lei que Normatiza o Transporte Público Coletivo de Amparo.
- ANEXO XIV – Projeto Básico - Modelos de Cartas, Declarações e Proposta Comercial.

- ANEXO XV – Preços e Orçamentos.

## 2. METODOLOGIA DE DEFINIÇÃO DO PROJETO BÁSICO

O Projeto Básico a ser estudado e orçado pelos licitantes difere do atual Sistema de Transportes da cidade. Optou-se pela implantação de um modelo de racionalização da rede, por meio de um sistema tronco-alimentado de linhas de ônibus, de forma a organizar os serviços, melhorar a produtividade, regularidade e pontualidade.

O novo coronavírus (COVID-19) trouxe um cenário que descaracterizou os deslocamentos rotineiros e regulares das pessoas, além de introduzir novos padrões de mobilidade. A pandemia resultou em uma brusca queda da demanda no sistema de transporte coletivo inicialmente (abril/20), a qual vem se recuperando gradualmente, mês a mês. Diante disso, o Projeto Básico contemplou no estudo da demanda e oferta, os efeitos que a pandemia provocou nos serviços de transporte coletivo, e, consequentemente na viabilidade econômico-financeira do futuro contrato de concessão.

Assim, introduziram-se no sistema a ser licitado, melhorias operacionais e tecnológicas no sentido de garantir à população um padrão de oferta de viagens e serviços correspondentes às funções de operação e de atendimento à demanda de passageiros, a serem de competência exclusiva da CONCESSIONÁRIA, e em conformidade com as especificações e padrões estabelecidos nos documentos do presente edital. Deverão atender às seguintes obrigações:

- **Operação:** fornecimento preferencialmente, de mão-de-obra local e insumos necessários à operação dentro dos padrões de oferta pré-estabelecidos;
- **Frota:** investimento na aquisição e reposição dentro dos padrões tecnológicos e ambientais;
- **Garagem:** disponibilização dentro dos padrões tecnológicos e ambientais;
- **Bilhetagem:** fornecimento de todo o sistema de bilhetagem eletrônico (SBE) e Biometria de Reconhecimento Facial, incluindo a distribuição e comercialização dos créditos e gestão do sistema de compensação dos créditos;
- **Sistemas embarcados:** disponibilização de equipamentos embarcados para o controle e monitoramento da frota, internet sem fio e sistemas de informação ao usuário, permitindo a implantação de Centro de Controle Operacional (CCO) e do Serviço de Informação ao Usuário (SIU); e
- **Manutenção:** fornecimento de mão-de-obra e insumos necessários à manutenção das frotas, garagens e de todo aparato tecnológico.

A seguir são apresentadas características gerais do município, breve diagnóstico da situação atual, características e informações do sistema a ser licitado, diretrizes do projeto básico para operação do

serviço de ônibus e dos Sistemas Inteligentes de Transportes – ITS (*Intelligent Transportation System*), dentre eles o Sistema de Bilhetagem Eletrônica e monitoramento de frota a ele associados.

### 3. ASPECTOS DA CIDADE

O cenário de estudo é a cidade da Estância Hidromineral de Amparo, localizada na região Leste do Estado de São Paulo, faz parte da Região Administrativa de Campinas (RA de Campinas) e da Região de Governo de Bragança Paulista. Não está inserida em nenhuma Região Metropolitana ou Aglomerado Urbano.

A Região Administrativa de Campinas é formada por 90 municípios, dos quais 19 também compõem a Região Metropolitana de Campinas (RMC). Localiza-se na porção centro/leste do Estado de São Paulo e ocupa uma área de 27.094,36 quilômetros quadrados, correspondente a 10,9% do território paulista. Criada pelo Decreto nº 52.576, de 12 de dezembro de 1970, teve sua atual configuração definida pelo Decreto nº 26.581, de 05 de janeiro de 1987.

A RA de Campinas é suprida por grande malha rodoviária, em que se destacam as rodovias Anhanguera e Bandeirantes, ligando a região a São Paulo e ao interior do Estado. Há também ferrovia e inúmeras estradas vicinais, e é servida ainda, pelo Aeroporto Internacional de Viracopos localizado na cidade e Campinas.

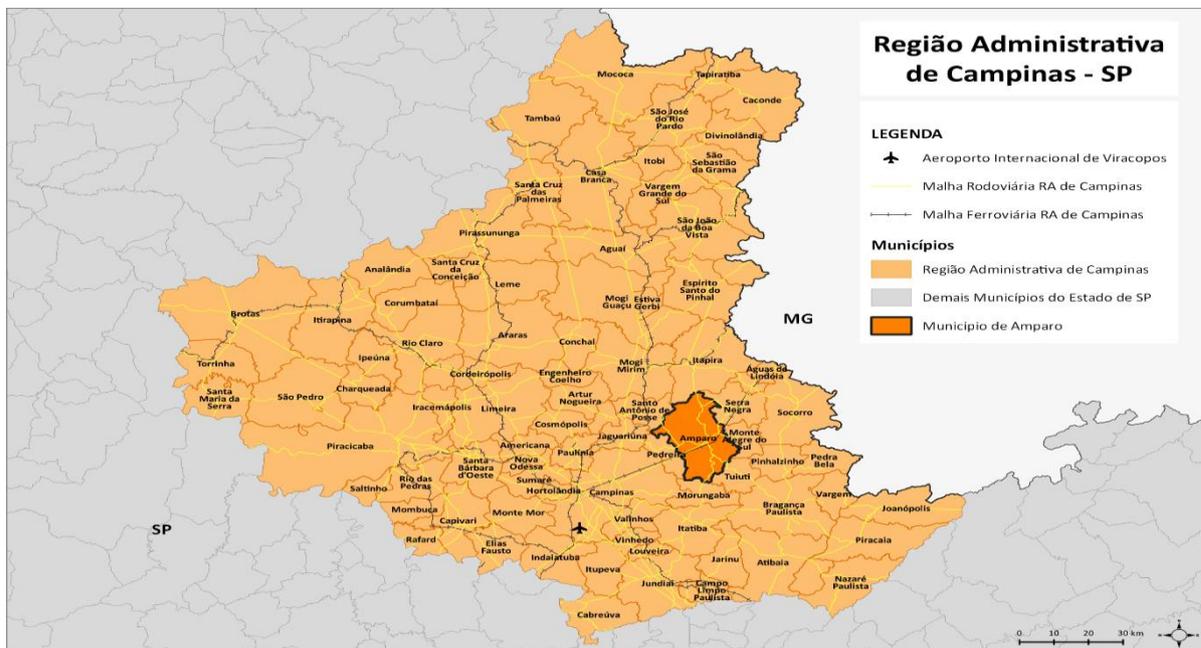


Figura 1 – Região Administrativa de Campinas/SP (RA Campinas)  
Fonte: Fundação SEADE, 2022 / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

O município de Amparo limita-se a Norte com Itapira, a Nordeste com Serra Negra, a Leste com Monte Alegre do Sul, a Sudeste com Tuiuti, ao Sul com Morungaba, a Oeste com Pedreira, e a Noroeste com Santo Antônio de Posse.

Localizado a 155 quilômetros da Capital (São Paulo) e a 59 quilômetros de Campinas, Amparo apresenta condições de acesso bastante favoráveis para importantes eixos rodoviários do Estado de São Paulo, em especial para o complexo das rodovias Anhanguera e Bandeirantes e para a Rodovia Fernão Dias (BR-381). O Município se situa praticamente no centro de um polígono formado pelas rodovias SP-065 (D. Pedro I), SP-340 (Campinas – Mogi Guaçu), SP-147 (Lindóia – Mogi Mirim) e SP-146 que permite ligações com os principais polos econômicos dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná.

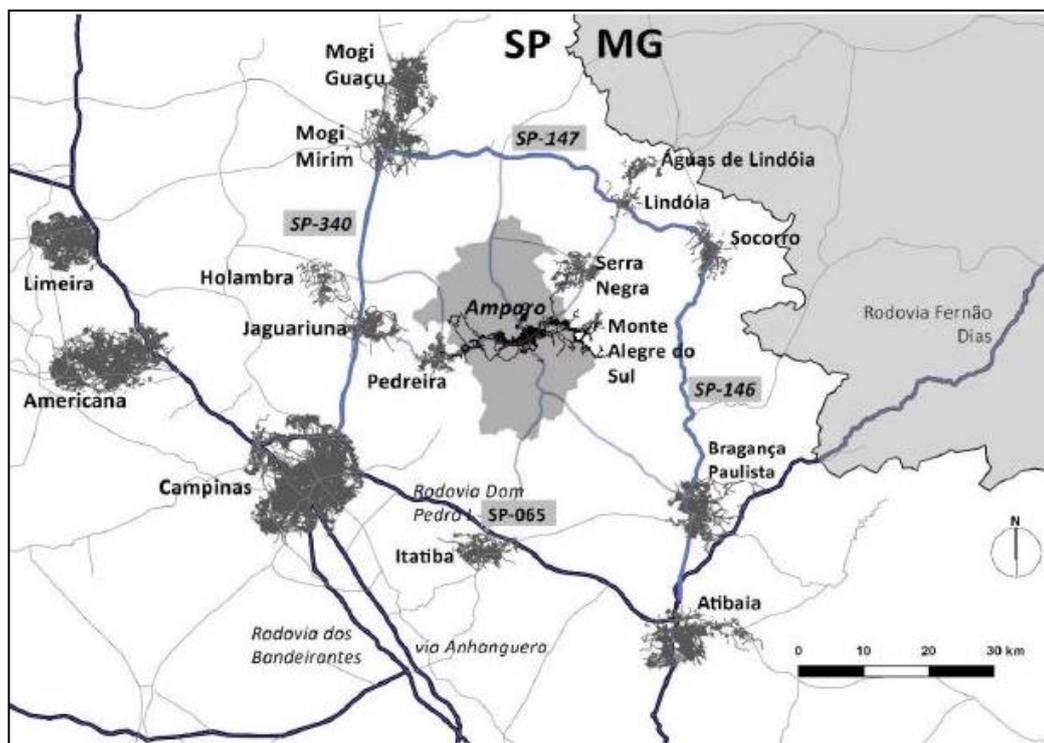


Figura 2 – Sistema Rodoviário de Acesso a Amparo  
Fonte: PLANMOB Amparo (Decreto nº 5.999/2019 – ANEXO I).

A região limite entre os estados de São Paulo e Minas Gerais, no sertão do retiro do Camanducaia, junto à serra da Mantiqueira, começou a atrair, no início do século XIX, os primeiros povoados oriundos de Bragança, Atibaia e Nazaré. Os pioneiros abriram caminho aos demais que, por volta de 1824, construíram às margens do rio Camanducaia, uma capela em louvor à Nossa Senhora do Amparo, elevada a curato em 1829.

A criação do centro urbano em Amparo foi motivada pela permanência religiosa, uma vez que a maioria das construções do município estavam concentradas em torno da Matriz e do Rosário, e pelo rio Camanducaia, forte determinante da disposição e crescimento da cidade, devido aos terrenos

inundáveis formados por este rio principal. Em 1839 o centro urbano foi alçado à condição de Distrito do município de Bragança, atingindo a categoria de vila com a denominação Amparo, desmembrado de Bragança em 1857 e se tornando Distrito Sede em 1865.

Com o passar dos anos, o núcleo urbano de Amparo foi sendo estruturado para a economia do café, as acomodações eram direcionadas as colônias agrícolas. Com a chegada da Estrada de Ferro, essa economia tornou-se ainda mais forte, levando Amparo a um período de riqueza e prosperidade ao longo do século XIX, quando em 1908, o município figurou como quarto maior produtor de café do Estado de São Paulo, atrás de São Carlos (terceiro), Campinas (segundo) e Ribeirão Preto (primeiro). O período de prosperidade foi interrompido com a crise do Café, quando muitos locais deixaram a cidade para buscar outras regiões com atividades comerciais e serviços. O crescimento foi retomado com a instalação de pequenas indústrias na década de 1940.

Em 1945, foi decretada a Estância Hidrotermal de Amparo (primeira cidade do Circuito das Águas Paulistas), devido à qualidade de suas águas medicinais. A partir disso, Amparo passou a vislumbrar interesses econômicos provenientes do turismo. Além dos atrativos naturais para o turismo, em 1987, quinze (15) imóveis foram tombados junto ao Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT, e em 2006, quando da elaboração do Plano Diretor de Amparo, foram tomadas medidas de integração do núcleo histórico do município (conjunto urbano do século XIX bastante conservado) às áreas de expansão mais novas da cidade, garantindo a permanência das características arquitetônicas do conjunto histórico dentro do tecido urbano atual.

No decorrer da sua formação, Amparo passou por diversas mudanças, uma das mais significativas em termos de ocupação do solo, foi a retificação do rio Camanducaia, em função das cheias frequentes na cidade. A retificação começou em 1964 com o aterro da margem esquerda, e as obras de canalização continuaram até 1970. Também foram realizadas obras de requalificação de algumas construções das marginais, deixando uma área pública reservada para futuras ampliações com a perspectiva da implantação do que seria um parque linear ao longo do rio.

As intenções sinalizadas na década de 1970 com a retificação do rio, foi consolidada na legislação urbanística municipal por meio da Lei Complementar nº 01, de 06 de outubro de 2006, que instituiu o Plano Diretor do Município de Amparo, que em seus artigos 52 e 85 fazem menção a implantação de um parque linear na região.

Atualmente, o Parque Linear “Águas do Camanducaia” é um parque público localizado às margens do rio Camanducaia, com 3.100 metros de extensão, com jardins, ciclovias, pista de skate e bike, quadra de areia, fonte luminosa, equipamentos de ginástica, parque infantil, quatro passagens para pedestres sobre o rio e pequenos quiosques de comércio.

### 3.1. ASPECTOS POPULACIONAIS

Com área superior a 44 mil hectares e população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE de 73.145 habitantes para o ano de 2021, Amparo possui uma densidade demográfica de 1,66 habitantes por hectare (hab./ha). Segundo dados da Fundação SEADE, entre 2010 e 2021, a população do município de Amparo cresceu a uma taxa geométrica de crescimento anual (TGCA) de 0,55% a.a., enquanto a RA de Campinas teve crescimento de 1,04% a.a., e o Estado de São Paulo registrou a taxa de 0,78% a.a. no mesmo período.

O território do município se divide em três (3) distritos, são eles: Amparo (distrito Sede), Arcadas e Três Pontes. A figura a seguir apresenta os limites dos distritos segundo base georreferenciada do IBGE.

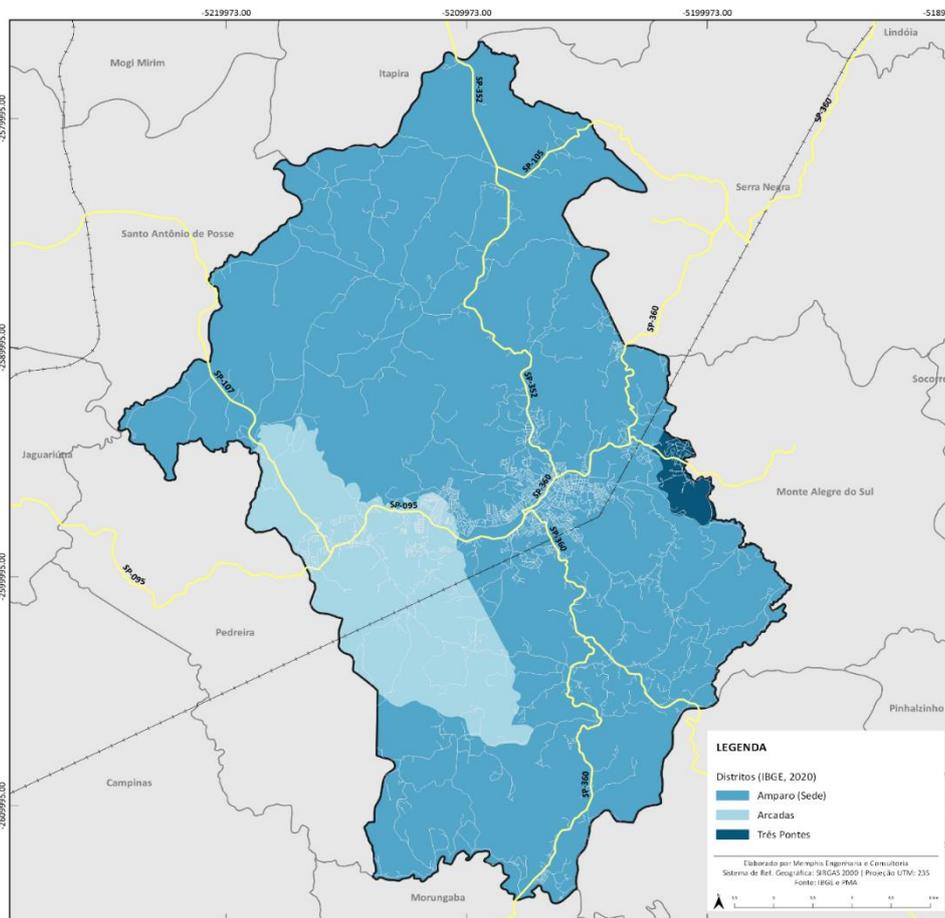


Figura 3 – Divisão de Distritos de Amparo  
Fonte: IBGE, 2020 / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

### 3.2. ASPECTOS SÓCIO-ECONÔMICOS

O IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é um índice que agrega 3 das mais importantes dimensões do desenvolvimento humano: a oportunidade de viver uma vida longa e

saudável, de ter acesso ao conhecimento e ter um padrão de vida que garanta as necessidades básicas, representadas pela saúde, educação e renda.

O IDHM do Município de Amparo em 2010 é de 0,785, um pouco acima ao do Estado de São Paulo que é de 0,783, o que situa o município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM de Amparo é a Longevidade, com índice de 0,871, seguida de Renda, com índice de 0,780, e de Educação, com índice de 0,711.

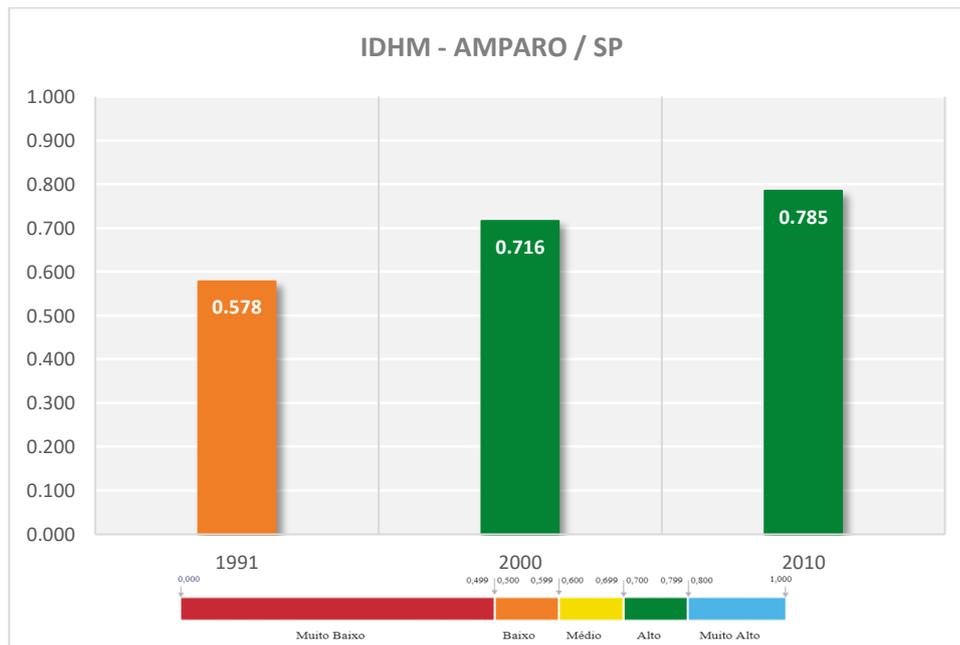


Gráfico 1 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM – 1991 / 2000 / 2010  
Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2022.

O Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS é um indicador criado sob demanda da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo – ALESP, no âmbito do Fórum São Paulo Século XXI, e elaborado pela Fundação SEADE para os municípios do Estado de São Paulo baseado nos mesmos critérios de desenvolvimento considerados pelo IDHM, que permite acompanhar a evolução socioeconômica dos municípios paulistas, facilitando a orientação das políticas públicas.

O Município de Amparo está classificado no grupo “Dinâmicos” junto com outros 112 municípios paulistas, com elevado índice de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais (longevidade e escolaridade). Em 2019 o município ficou na 64ª posição do ranking do IPRS, na categoria “riqueza municipal”.

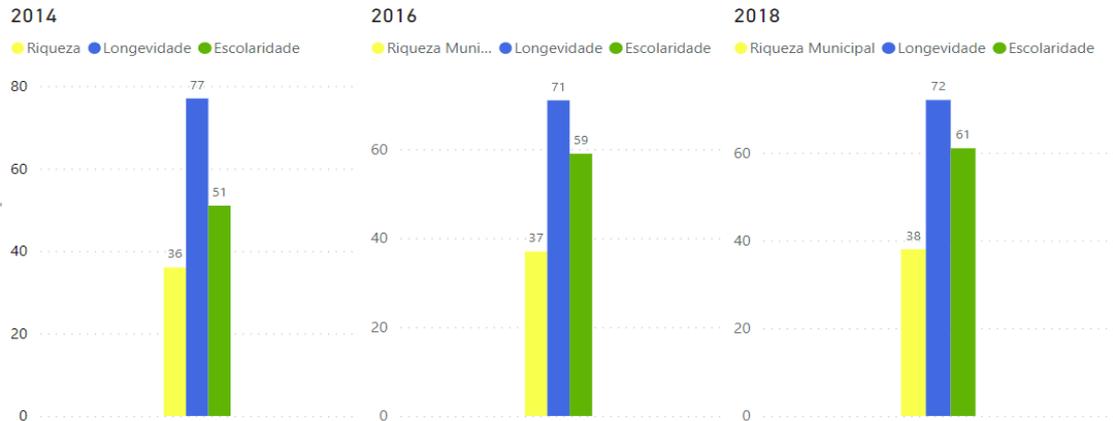


Gráfico 2 – Indicadores do IPRS (Amparo)

Fonte: Fundação Seade. Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS, 2019.

O Índice de Gini traduz os níveis de desigualdade de uma região, consistindo em um número entre zero e um, onde **ZERO** significa **total igualdade social** e **UM** significa **total desigualdade social**, sendo expresso em pontos percentuais. Em 2000 Amparo possuía o índice de 0,53, atingindo em 2010 a marca de 0,50, o que indica redução da desigualdade no município.

	2000	2010
Renda <i>per capita</i>	874,72	1.027,60
% de extremamente pobres	0,98	0,19
% de pobres	6,39	2,49
<b>Índice de Gini</b>	<b>0,53</b>	<b>0,50</b>

Tabela 1 – Renda, Pobreza e Desigualdade

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2022.

O Produto Interno Bruto – PIB é um dos índices mais utilizados para a análise de desenvolvimento econômico de uma região, sendo em um país, estado ou cidade. O PIB é calculado pela soma monetária total de todos os bens e serviços finais da região em específico.



Gráfico 3 – PIB a preços correntes (2010 – 2019)

Fonte: IBGE Cidades, 2022.

Entre os anos de 2010 a 2014 o PIB corrente do município de Amparo teve aumento constante, tendo em 2010 a soma monetária total de bens e serviços de R\$ 2.465.216.000,00 e atingindo em 2014 o valor de R\$3.427.813.970,00. Entre os anos de 2014 e 2015 teve queda, chegando a R\$3.237.532.500,00 em 2015. Nos anos seguintes voltou a ter aumento constante, chegando em 2018 com R\$ 4.646.509.880,00. Em 2019 apresentou nova queda, chegando a R\$ 4.244.417.630,00.

Para um parâmetro mais específico, existe o PIB per capita, que é representado pela divisão do valor total calculado pelo número de habitantes constituintes desta região. O PIB per Capita de Amparo teve crescimento constante entre os anos de 2010 e 2014, com leve queda em 2015 e retomada do crescimento em 2016 até 2018 (R\$ 64.804,88) e apresentando nova queda em 2019, chegando ao valor de R\$ 58791,02, como mostra o gráfico a seguir.

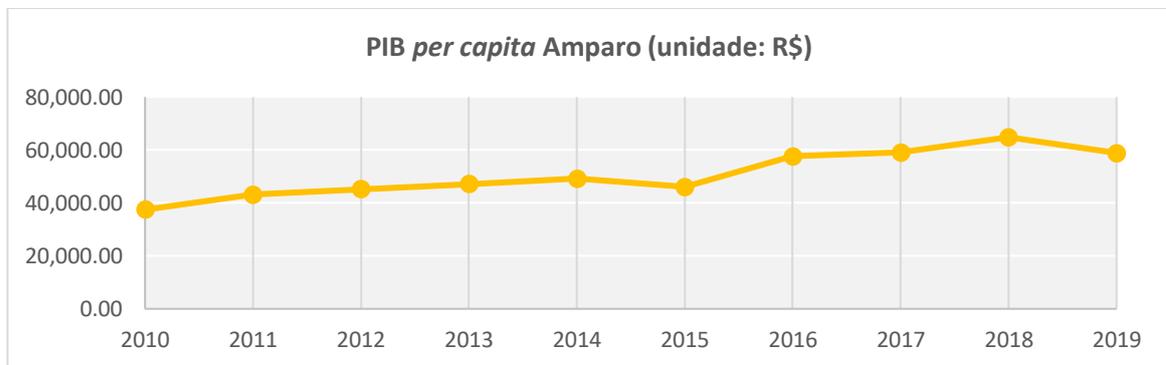


Gráfico 4 – PIB per capita de Amparo (2010 – 2019)

Fonte: IBGE Cidades, 2022.

Os valores de renda *per capita* mensal registrada em Amparo entre os anos de 2000 e 2010 evidenciam que houve crescimento de 17,48% desde 2000. O gráfico a seguir mostra que os valores da renda *per capita* do município são muito próximos aos valores registrados no Estado de São Paulo. Para 2010 a renda per capita em Amparo é de R\$ 1.027,60 e no Estado de São Paulo é de R\$ 1.084,46.

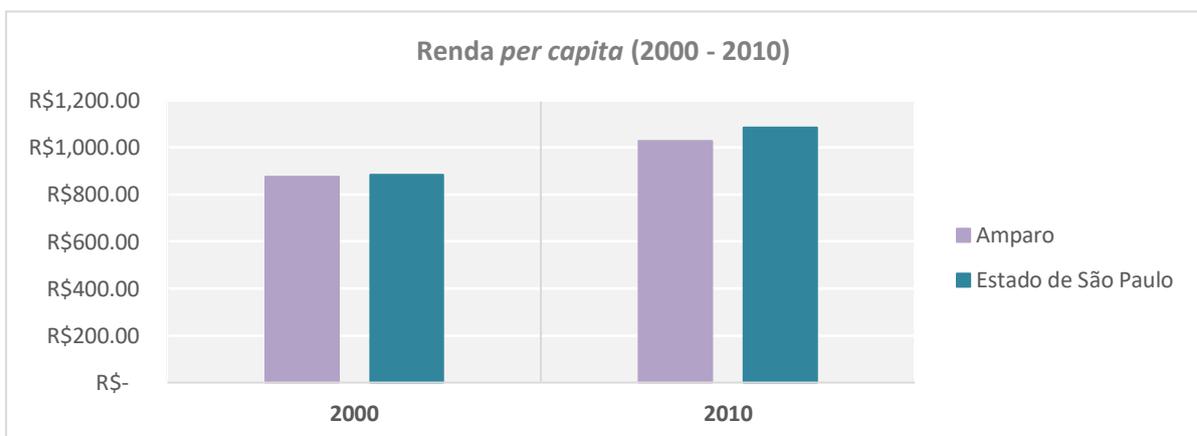


Gráfico 5 – Renda per capita Amparo x Estado de São Paulo (2000 – 2010)

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, 2022.

Com a análise dos dados da renda das pessoas responsáveis (domicílios), percebe-se que a maior parte dos domicílios do município de Amparo apresenta renda de 2 a 10 salários mínimos, cerca de

14.191 domicílios (69%). Já as pessoas que não têm renda ou recebem até 1 salário mínimo, em 2010, correspondiam a 1.165 domicílios (6%), 13% (2.741 domicílios) possuem rendimento mensal de 1 a 2 salários mínimos, e 2.427 domicílios (12%) recebe mais de 10 salários mínimos por mês.

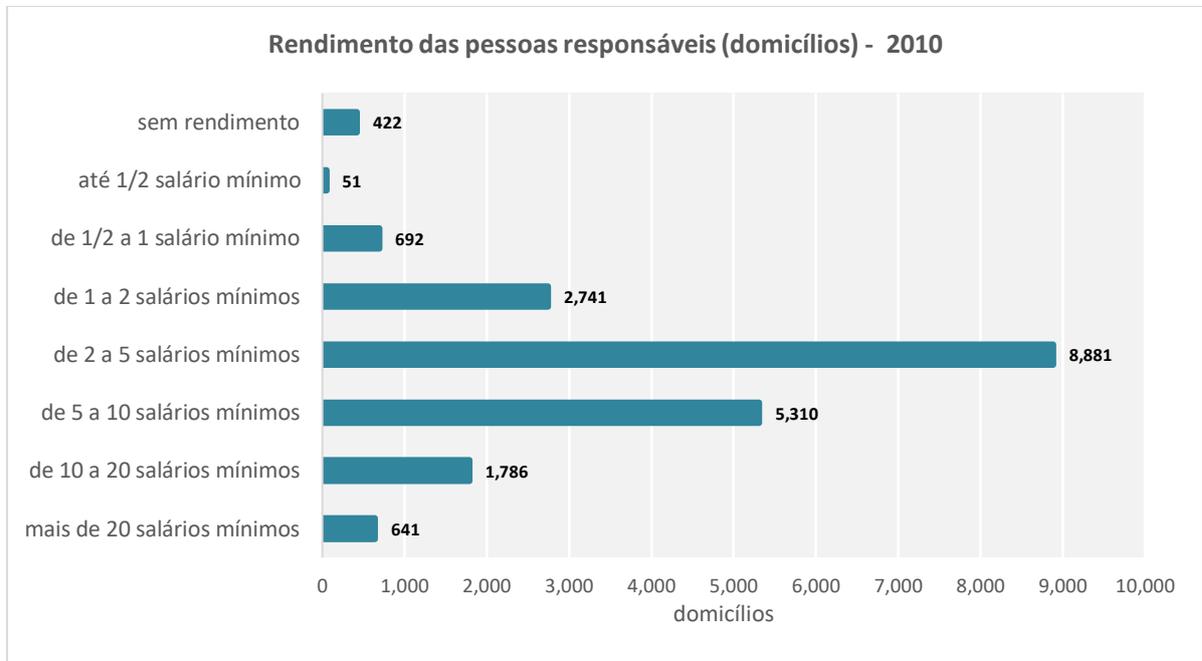


Gráfico 6 – Rendimento das Pessoas Responsáveis (domicílios) – 2010

Fonte: Censo IBGE de 2010

Em relação aos empregos formais, os setores que mais empregam em Amparo são a Indústria (47%) e o Serviço (46%), segundo dados da Fundação SEADE em relação ao ano de 2019.

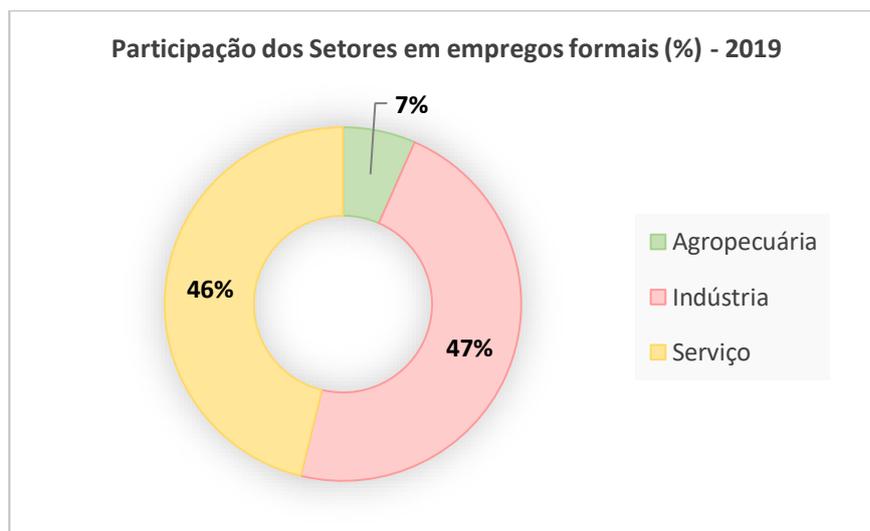


Gráfico 7 – Participação dos Setores em empregos formais (%) - 2019

Fonte: Fundação SEADE, 2022.

A tabela a seguir, apresenta o *ranking* da distribuição dos empregos formais por divisão da CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas), para o ano de 2019. A maior parte dos empregos

estão alocados na atividade “Fabricação de Produtos Químicos” (14,9%) seguido de “Comércio Varejista” (14,3%) e da “Fabricação de Produtos Alimentícios” (11,4%). As 10 primeiras colocações no ranking representam 70,5% dos empregos formais no município de Amparo.

<b>Ranking</b>	<b>Distribuição do emprego formal por divisão da CNAE - 2019</b>	<b>%</b>
<b>1º</b>	Fabricação de Produtos Químicos	14,9
<b>2º</b>	Comércio Varejista	14,3
<b>3º</b>	Fabricação de Produtos Alimentícios	11,4
<b>4º</b>	Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	8,5
<b>5º</b>	Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados	6,5
<b>6º</b>	Atividade de Atenção À Saúde Humana	4,3
<b>7º</b>	Fabricação de Produtos Têxteis	2,9
<b>8º</b>	Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	2,8
<b>9º</b>	Educação	2,7
<b>10º</b>	Alimentação	2,4

Tabela 2 – Distribuição do emprego formal por divisão da CNAE - 2019

Fonte: Fundação SEADE, 2022.

### 3.3. FROTA VEICULAR

A taxa de motorização é um indicador útil para avaliar a influência da quantidade e da disponibilidade de veículos automotores nas características dos sistemas de transporte de determinada região. A taxa de motorização é o resultado obtido através da relação habitantes por veículos (hab./veíc.).

No ano de 2010, segundo o Censo do IBGE, a população de Amparo era de 65.829 habitantes, o que resultava em uma taxa de motorização total de 1,7 hab./veíc. Quando considerado apenas o valor total de automóveis, a taxa de motorização para 2010 foi de 3,03 hab./veíc.

Os dados de frota coletados para o ano de 2022 são referentes ao relatório Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo os Municípios da Federação do mês de julho de 2022 desenvolvido pela Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN. A população considerada para o cálculo de 2022 corresponde a estimativa do IBGE para 2021, de 73.145 habitantes, com isso, a taxa de motorização para 2022 é de 1,25 hab./veíc. sobre os veículos totais e de 2,33 hab./veíc. quando considerado apenas os automóveis.

Analisando a frota de veículos de Amparo, observa-se que houve um crescimento acumulado de 80,89% no período de 2010 a outubro de 2022, com taxas médias de crescimento em torno de 3,49% (de 38.705 veículos em dezembro de 2010 para 58.402 veículos em julho de 2022). Considerando o modo auto, que até julho de 2022 representa 53,74% do total da frota, houve crescimento de 44,59%

no período avaliando, com taxa média de 3,12% (de 21.707 autos em dezembro de 2010 para 31.386 autos em julho de 2022).

As motocicletas, que correspondem a 24,08% da frota total em 2022, durante o período cresceram 43,14%. Já os caminhões tratores apesar de representarem pouco mais de 0,5% do valor total, durante o período cresceram cerca de 186,54%, com uma taxa média de crescimento de 9,17%. A frota de ônibus, micro-ônibus, e ciclomotor representam menos de 1% da frota total. A tabela e o gráfico a seguir apresentam a evolução da frota de veículos do município de Amparo no período de dezembro de 2010 a julho de 2022:

EVOLUÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS DE AMPARO													
Ano	Total	Automóvel	Caminhão	Caminhão Trator	Caminhonete	Camioneta	Ciclomotor	Micro-ônibus	Ônibus	Motocicleta	Motoneta	Utilitários	Outros
2010	38.705	21.707	1.296	104	2.416	1.097	37	185	124	9.826	1.429	91	393
2011	41.107	22.871	1.312	122	2.641	1.228	37	195	132	10.450	1.581	111	427
2012	43.317	24.050	1.318	138	2.833	1.362	38	219	137	10.926	1.702	139	455
2013	45.468	25.275	1.354	147	3.032	1.505	39	226	129	11.304	1.808	177	472
2014	47.463	26.295	1.404	185	3.235	1.622	39	247	138	11.659	1.900	210	529
2015	49.252	27.243	1.416	182	3.385	1.715	41	251	146	12.060	2.014	245	554
2016	50.595	27.893	1.429	182	3.576	1.818	41	243	142	12.310	2.109	268	584
2017	52.215	28.698	1.452	189	3.767	1.953	42	243	148	12.580	2.214	297	632
2018	53.843	29.506	1.457	205	3.936	2.078	42	245	155	12.871	2.306	367	675
2019	55.547	30.366	1.460	218	4.060	2.217	43	245	154	13.215	2.425	412	732
2020	56.882	31.006	1.477	272	4.115	2.301	43	246	166	13.489	2.514	442	811
2021	57.755	31.197	1.485	287	4.185	2.360	44	245	153	13.844	2.614	500	841
2022*	58.402	31.386	1.479	298	4.217	2.410	45	245	156	14.065	2.732	514	855

\* dados referentes ao relatório de Frota de veículos, por tipo e por placa segundo os municípios da Federação do mês de julho de 2022.

Tabela 3 – Evolução da Frota de Veículos de Amparo – 2010 a 2022

Fonte: SENATRAN, 2022.

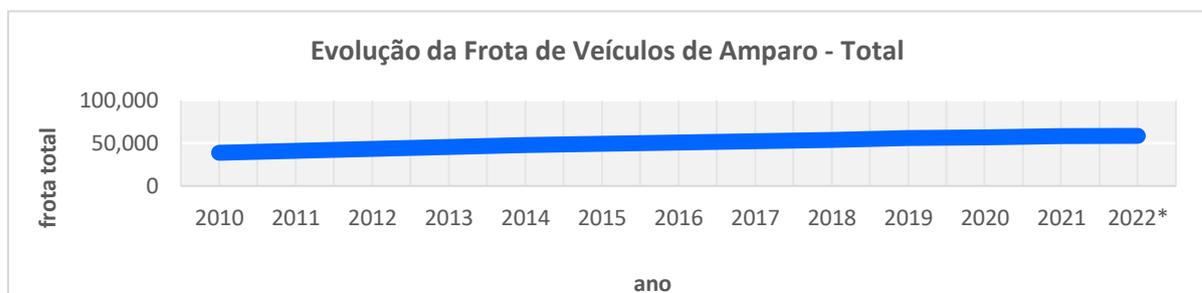


Gráfico 8 – Evolução da Frota de Veículos de Amparo – 2010 a 2022

Fonte: SENATRAN, 2022.

O gráfico a seguir apresenta a evolução da frota de automóveis, motocicletas e ônibus no município de Amparo no período de dezembro de 2010 a julho de 2022. Houve crescimento de 0,61% na frota

de automóveis entre dezembro de 2020 e julho de 2022, de 1,96% na frota de ônibus, e 1,6% na frota de motocicletas no mesmo período.

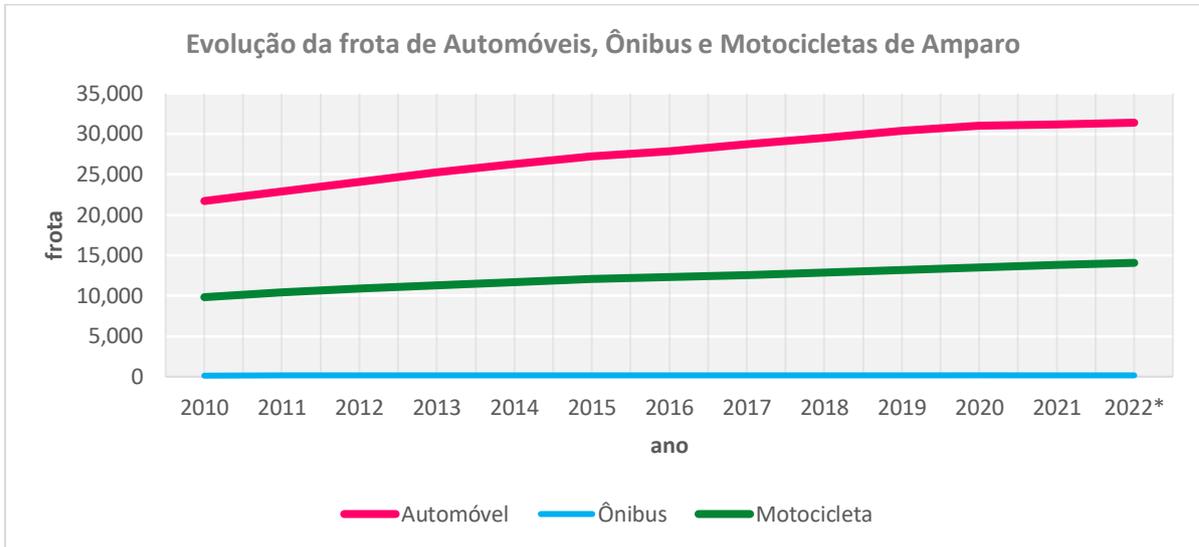


Gráfico 9 – Evolução da Frota de Automóveis, Motocicletas e Ônibus de Amparo (2010 – 2022)  
Fonte: SENATRAN, 2022.

#### 4. O SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO ATUAL

Para melhor compreensão do Projeto da nova rede, é mister conhecer as características do Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros no Município Amparo atual, que é prestado em caráter emergencial.

##### 4.1. ASPECTOS LEGAIS ATUAIS

O Transporte Coletivo Público de Passageiros é serviço essencial, cuja organização e prestação competem ao município, conforme disposto no artigo 30, inciso V, da Constituição Federal.

Quatro importantes leis municipais devem ser consideradas quando da elaboração do Edital de Licitação para os serviços de transporte coletivo, são elas: (i) a Lei Orgânica, (ii) o Plano Diretor Municipal, (iii) o Plano de Mobilidade do Município e (iv) a Lei nº 3.708/2012, que autoriza a concessão dos serviços.

Na Lei Orgânica de Amparo são feitas as seguintes referências ao transporte coletivo:

- Artigo 3º – Estabelece como competência do Poder Público Municipal: disciplinar a utilização dos logradouros públicos e, em especial quanto ao trânsito e tráfego, autorizar, controlar e

fiscalizar o transporte coletivo urbano, seu itinerário, os pontos de parada e as tarifas (alínea a, inciso V);

- Artigo 186-A – Estabelece que o Município garantirá a pessoa com deficiência: o direito ao transporte (inciso II), e passe livre extensivo para acompanhante, quando necessário (inciso IV). Estabelece ainda, no § 2º, que os veículos de transporte coletivo deverão ser equipados com elevadores hidráulicos e demais condições técnicas que permitam o acesso adequado a pessoa com deficiência;
- Artigo 212 – Assegura à pessoa com deficiência e ao idoso o acesso adequado aos veículos de transporte coletivo; e
- Artigo 212-B – Assegura o transporte gratuito para atividades voltadas à saúde e lazer dos cidadãos idosos que participem de projetos elaborados pelo Poder Executivo.

A Lei do Plano Diretor Municipal de Amparo (Lei nº 1, de 06 de outubro de 2006), apresenta as seguintes referências em relação ao transporte coletivo:

- Artigo 3º – Estabelece objetivos e diretrizes gerais da política territorial de Amparo: ampliar as alternativas de transporte municipal e intermunicipal, melhorando o transporte de passageiros e cargas (inciso VII).
- Artigo 80 – Apresenta os objetivos gerais da Política Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade de Amparo, entre eles: priorizar os pedestres, os ciclistas e o transporte coletivo na organização do sistema viário (inciso I);
- Artigo 85 – Estabelece as diretrizes gerais para o Plano Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade, entre elas estão: estruturar a viabilidade de implantação de uma linha circular que atenda o Centro histórico (inciso XVI), revisão dos itinerários e horários do transporte coletivo (inciso XVII), e substituição do abastecimento da frota de veículos municipais de transporte coletivo e escolar para combustível a gás natural ou biodiesel.

A Política Municipal de Mobilidade Urbana (PLANMOB Amparo) foi instituída pelo Decreto Municipal nº 5.999, de 05 de novembro de 2019.

São ações prioritárias para melhoria do serviço de Transporte Coletivo de Amparo, constantes no PLANMOB: (i) Continuidade do programa de melhoria dos pontos de parada com instalação de abrigos, outros elementos de mobiliário urbano; (ii) Desenvolvimento e implementação de programa de informação aos usuários; (iii) Desenvolvimento e implementação de Sistema de Gestão e Controle do serviço municipal de transporte coletivo; (iv) Edição do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Coletivo; e (v) Regularização da concessão para exploração dos serviços municipais de transporte coletivo.

O quadro a seguir apresenta as ações propostas no Plano de Ações, estabelecido no PLANMOB, que impactam o Sistema de Transporte Coletivo.

SISTEMA	GRUPO	AÇÃO PROPOSTA
2	Transporte não motorizado	2.2 Sistema cicloviário
		2.2.2 Implantação de bicicletário no Terminal São Dimas.
3	Sistema de transporte	2.2.3 Desenvolvimento de programa de estímulo à instalação de paraciclos em locais de atração de viagens.
		3.1 Transporte coletivo
		3.1.1 Regularização da concessão para exploração dos serviços municipais de transporte coletivo.
		3.1.2 Edição do Regulamento de Operação do Serviço de Transporte Coletivo de Amparo.
		3.1.3 Continuidade do programa de melhoria dos pontos de parada com instalação de abrigos, outros elementos de mobiliário urbano.
		3.1.4 Desenvolvimento e implementação de Sistema de Comunicação aos usuários.
4	Gestão	3.1.5 Desenvolvimento e implementação de Sistema de Gestão e Controle.
		4.1 Reestruturação da gestão municipal
		4.1.1 Desenvolvimento de projeto amplo de reestruturação organizacional e administrativa das áreas da Administração Municipal relacionadas com a gestão da política de mobilidade urbana.
		4.1.5 Instituição do programa de fiscalização de emissão de poluentes.
		4.1.6 Instituição de procedimento para emissão de Ordens de Serviço Operacional (OSO) para as linhas municipais.
		4.2 Aprimoramento do marco regulatório
4.2.1 Disponibilização de informações operacionais do serviço nos pontos de parada e nos terminais.		
4.2.6 Editar o Regulamento do Serviço Municipal de Transporte Coletivo.		

Tabela 4 – Plano de Ação (PLANMOB)

Fonte: PLANMOB Amparo (Decreto nº 5.999/2019 – ANEXO I), 2022.

Já a Lei nº 3708/2012, autoriza a concessão do serviço público de transporte coletivo no município de Amparo e dispõe sobre a organização dos serviços.

#### 4.2. POLÍTICA TARIFÁRIA ATUAL

O pagamento da tarifa é realizado através de dinheiro (espécie) ou da utilização do Bilhete Eletrônico, fornecido aos usuários de acordo com a categoria de uso que se encaixam. É concedida benefício de gratuidade para os seguintes usuários, respeitando-se a legislação vigente:

Legislação	Categoria	Tipo de Cartão	Gratuidade
Lei nº 2.352/1998	Pessoa com Deficiência	Bilhete Eletrônico	100%
Lei nº 2.972/2004	Acompanhante da Pessoa com Deficiência	Bilhete Eletrônico	100%
Lei nº 3.708/2012	Idosos	Terceira Idade	100%
Lei nº 3.708/2012	Estudante	Estudante	50%
Lei nº 1.105/1981	Sociedade Guarda Mirim de Amparo	Bilhete Eletrônico	100%
Lei nº 2.674/2001	Atiradores do Tiro de Guerra (TG 02-001)	Bilhete Eletrônico	100%
Contrato Emergencial	Guarda Municipal de Amparo	Bilhete Eletrônico	100%
Contrato Emergencial	Polícia Militar	Bilhete Eletrônico	100%

Tabela 5 – Legislação vigente que concede gratuidade ao usuário

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

A Lei nº 4.045, de 04 de dezembro de 2019 (com disposições alteradas pela Lei nº 4.267, de 20 de setembro de 2022), autoriza o Poder Executivo de Amparo a conceder subsídio financeiro, para custeio do serviço de transporte público coletivo, visando à redução do valor da tarifa de ônibus, e a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato para exploração e preservação dos serviços de transporte público coletivo urbano e rural de passageiros do município de Amparo.

O sistema de transporte coletivo atual de Amparo não conta com o benefício da integração, sendo assim, os usuários que necessitam de mais de uma linha para atingir seu destino, pagam 100% da tarifa vigente para a continuação da viagem em outra linha.

#### 4.3. CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA ATUAL DOS SERVIÇOS

Uma parcela significativa da população faz uso dos sistemas de transporte coletivo, por motivo de trabalho, negócio, estudo, lazer, e dependem quase que exclusivamente deste tipo de transporte para se locomover. Por esse motivo é importante planejar adequadamente as frequências de viagens, adequando a demanda à oferta.

Esquemáticamente pode-se representar a rede atual conforme diagrama apresentado na figura abaixo, onde evidencia-se uma rede com sobreposições de linhas no eixo estrutural – rodovia.

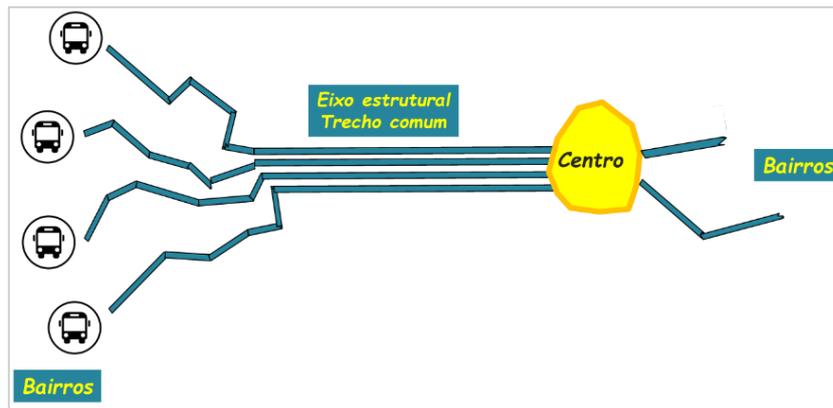


Figura 4 – Diagrama da rede atual.

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

A oferta atual (Ano 2022) está embasada em um sistema de característica emergencial, conforme apresenta-se nas tabelas a seguir.

ESTRUTURA DO SISTEMA DE TRANSPORTE - DENOMINAÇÃO							
Linha		Serviço / Atendimento		Traçado	Extensão georreferenciada (km)	Ponto Bairro	Ponto Centro
CÓD.	Denominação	CÓD.	Denominação				
001	Jd. Brasil x Jd. Silmara	001-1	Jd. Brasil x Jd. Silmara (Direto)	Diametral	9,14	R. Rio Grande do Norte c/ R. Rio de Janeiro - Jd. Brasil	R. Frederico Trentine c/ R. Olímpio Geraldine - Jd. Silmara
		001-2	Jd. Silmara x Jd. Brasil (Direto)		8,92		
		001-3	Jd. Brasil x Jd. Silmara (via Bairros)		15,81		
		001-4	Jd. Silmara x Jd. Brasil (via Bairros)		14,98		
003	Rodoviária x São Dimas	003-1	Rodoviária x São Dimas (Direto)	Radial	8,35	R. Tácito Loschiavo, 389 - Jd. São Dimas	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		003-2	São Dimas x Rodoviária (Direto)		9,95		
		003-3	Rodoviária x São Dimas (via Vale Verde)		12,04		
		003-4	São Dimas x Rodoviária (via Vale Verde)		12,21		
		003-5	São Dimas x Rodoviária (via Vale Verde/Jd. Público)		15,66		
		003-6	Rodoviária x São Dimas (via Silmara / Silvestre 4 / Santa Maria)		10,78		
		003-7	São Dimas x Rodoviária (via Silmara / Silvestre 4 / Santa Maria)		12,14		
004	Rodoviária x Arcadas	004-1	Rodoviária x Arcadas (Jd. Bandeirantes)	Radial	11,71	R. Pedro Alves da Silva, 62, (USF Arcadas) - Distrito de Arcadas.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		004-2	Arcadas (Jd. Bandeirantes) x Rodoviária		11,24		
		004-3	Rodoviária x Arcadas (Jd. Bandeirantes via Vale Verde)		15,04		
		004-4	Arcadas (Jd. Bandeirantes) x Rodoviária (via Vale Verde)		13,50		

ESTRUTURA DO SISTEMA DE TRANSPORTE - DENOMINAÇÃO							
Linha		Serviço / Atendimento		Traçado	Extensão georreferenciada (km)	Ponto Bairro	Ponto Centro
CÓD.	Denominação	CÓD.	Denominação				
		004-5	Rodoviária x Arcadas (via Vale Verde/São Dimas)		18,73		
		004-6	Arcadas x Rodoviária (via São Dimas/Vale Verde)		23,15		
		004-7	Rodoviária x Arcadas (via Marchiori)		16,31		
		004-8	Rodoviária x Arcadas (via Jd. Bianca/São Dimas)		13,77	R. Alfredo de Barros, 17 - Distrito de Arcadas.	
006	Rodoviária x Santa Maria (via Silvestre)	006-1	Rodoviária x Santa Maria (via Silvestre 4)	Radial	7,55	R. Francisco Luís dos Santos - Res. Santa Maria.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		006-2	Santa Maria x Rodoviária (via Silvestre 1)		8,67		
008	Rodoviária x Três Pontes	008-1	Rodoviária x Três Pontes (Direto)	Radial	8,60	R. Francisco Lazarini 3, s/n - Distrito de Três Pontes.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		008-2	Três Pontes x Rodoviária (Direto)		8,06		
		008-3	Rodoviária x Três Pontes (via Jd. Brasil)		11,91		
		008-4	Três Pontes x Rodoviária (Via Jd. Brasil)		11,98		
		008-5	Rodoviária x Três Pontes (via Planalto)		10,75		
		008-6	Rodoviária x Três Pontes (via Jd. Brasil/Planalto)		14,06		
009	Rodoviária x Pantaleão	009-1	Rodoviária x Pantaleão (Direto)	Radial	24,43	Fazenda Arapongas	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		009-2	Pantaleão x Rodoviária (Direto)		24,00		
		009-3	Rodoviária x Pantaleão (via Brumado)		35,74		
011	Rodoviária x Marchiori	011	Rodoviária x Marchiori	Radial	16,31	R. Pedro Alves da Silva, 62, (USF Arcadas) - Distrito de Arcadas.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
012	Santa Maria x MINASA	012-1	Santa Maria x MINASA (via Centro)	Diametral	7,81	R. Francisco Luís dos Santos - Res. Santa Maria.	R. Dr. Francisco Franco de Moraes, 1043 (MINASA Trading International) - Pq. Dona Virginia.
		012-2	MINASA x Santa Maria (via Centro)		8,22		
		012-3	Santa Maria x MINASA (via Jd. Figueira)	Interbairros	10,61	Av. José Giuseppe - Res. Santa Maria.	
		012-4	MINASA x Santa Maria (via bairros)		12,28	R. Francisco Luís da Silveira Campos - Chácara São João.	
013	Jd. Brasil x MINASA	013-1	Jd. Brasil x MINASA (via Pinheirinho)	Diametral	8,57	R. Rio Grande do Norte c/ R. Rio de Janeiro - Jd. Brasil	R. Dr. Francisco Franco de Moraes, 1043 (MINASA Trading International) - Pq. Dona Virginia.
		013-2	MINASA x Jd. Brasil (via Pinheirinho)		7,67		

ESTRUTURA DO SISTEMA DE TRANSPORTE - DENOMINAÇÃO							
Linha		Serviço / Atendimento		Traçado	Extensão georreferenciada (km)	Ponto Bairro	Ponto Centro
CÓD.	Denominação	CÓD.	Denominação				
014	São Dimas x MINASA	014-1	São Dimas x MINASA (via Vale Verde/Centro)	Diametral	17,26	Terminal São Dimas - R. Maria Roza Federice - Jd. São Dimas.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		014-2	MINASA x São Dimas (via Rodoviária/Vale Verde)		14,55	R. Tácito Loschiavo, 389 - Jd. São Dimas	R. Dr. Francisco Franco de Moraes, 1043 (MINASA Trading International) - Pq. Dona Virgínia.
		014-3	MINASA x São Dimas (via Vale Verde)	Interbairros	12,22		
017	Jd. Silvestre 4 x Rodoviária	017-1	Jd. Silvestre 4 x Rodoviária (via São Dimas / Ypê)	Radial	14,68	Trevo Silvestre 4. R. José Alencar Lugli - Silvestre 4.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		017-2	Jd. Silvestre 4 x Rodoviária (via São Dimas / Jd. Público)		17,18		
018	Rodoviária x Flamboyant	018-1	Rodoviária x Flamboyant	Radial	6,88	R. Serra Negra, S/N. - Pq. Flamboyant.	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		018-2	Flamboyant x Rodoviária		4,63		
019	Nova Era x Arcadas (LINHÃO)	019-1	Rodoviária x Nova Era (via Bairros)		47,79	R. Alfredo de Barros, 17 - Distrito de Arcadas	Rodoviária - Av. Pref. Raul de O. Fagundes, 5 - Centro.
		019-2	Nova Era x Rodoviária (via Bairros)		49,20		

Tabela 6 – Extensões e Pontos de partida e final de linha

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Linhas		Viagens Realizadas (ciclo fechado) média jun/22			
CÓD.	Denominação	Dia Útil	Sábado	Domingo/Feriado	Realizado (Total mês)
001	Jd. Brasil x Jd. Silmara	6	5	0	146
003	Rodoviária x São Dimas	7	5	0	167
004	Rodoviária x Arcadas	5	4	4	143
006	Rodoviária x Santa Maria (via Silvestre)	5	6	5	156
008	Rodoviária x Três Pontes	3	3	3	91
009	Rodoviária x Pantaleão	1	1	0	25
011	Rodoviária x Marchiori	2	2	0	50
012	Santa Maria x MINASA	2	1	1	51
013	Jd. Brasil x MINASA	1	1	0	25
014	São Dimas x MINASA	1	1	0	25
017	Jd. Silvestre 4 x Rodoviária	4	1	0	88
018	Rodoviária x Flamboyant	0	0	0	0
019	Nova Era x Arcadas (LINHÃO)	2	3	0	54
<b>Total</b>		<b>39</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>1.021</b>

Tabela 7 – Viagens por Linha

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.



Gráfico 10 – Viagens por Linha/mês

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

QUILOMETRAGEM		
CÓD.	Denominação	Média/mês*
001	Jd. Brasil x Jd. Silmara	2.830,13
003	Rodoviária x São Dimas	5.533,07
004	Rodoviária x Arcadas	6.837,91
006	Rodoviária x Santa Maria	5.744,66
008	Rodoviária x Três Pontes	2.663,08
009	Rodoviária x Pantaleão	44,00
011	Rodoviária x Marchiori	457,60
012	Santa Maria x MINASA	1.706,18
013	Jd. Brasil x MINASA	213,07
014	São Dimas x MINASA	1.108,92
017	Jd. Silvestre 4 x Rodoviária	1.363,90
018	Rodoviária x Flamboyant	0,00
019	Nova Era x Arcadas	5.521,10
Total		34.023,61

\* junho de 2022.

Tabela 8 – Quilometragem por Linha

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

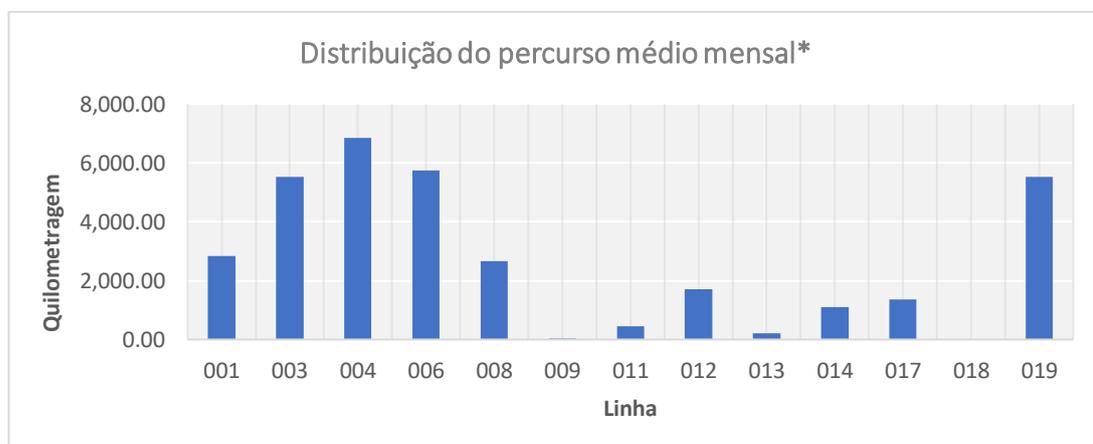


Gráfico 11 – Rodagem Mensal

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

A frota programada do sistema emergencial atual (junho/22) é de 13 veículos, sendo 11 ônibus convencionais e 2 Micro-ônibus.

FAIXA ETÁRIA	Frota		
	Convencional	Micro-ônibus	Total
Veículos 0 km	0	0	0
Veículos de 01 a 02 anos	0	0	0
Veículos de 02 a 03 anos	0	0	0
Veículos de 03 a 04 anos	0	0	0
Veículos de 04 a 05 anos	0	0	0
Veículos de 05 a 06 anos	0	0	0
Veículos de 06 a 07 anos	0	0	0
Veículos de 07 a 08 anos	11	2	13
Veículos de 08 a 09 anos	0	0	0
Veículos de 09 a 10 anos	0	0	0
Veículos com 10 anos ou mais	0	0	0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
Idade Média de Veículos da Frota (anos)			7,00

Tabela 9 – Frota do Sistema Emergencial – Junho 22

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

#### 4.4. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA DE TRANSPORTE ATUAL

A pandemia provocada pelo novo Coronavírus (COVID-19) impactou expressivamente o Sistema de Transporte Coletivo. No dimensionamento dos sistemas de transporte, a oferta e demanda devem considerar o volume total de pessoas transportadas. O sistema de transporte coletivo de Amparo apresentou nos primeiros meses de pandemia uma queda vertiginosa, com perda de mais de 80% de passageiros.

A modificação da rotina do dia a dia dos passageiros de transporte coletivo, fez com que parte dos usuários buscassem alternativas para seus deslocamentos (a pé, carro, moto, carona, transporte por aplicativo, etc.). Somam-se a isso, as atividades em home office, o aumento do desemprego, o escalonamento de trabalho, o recesso escolar e outros, como forma de manter o distanciamento social, preconizados nos protocolos de saúde pública dos governos federais, estaduais e municipais – decretação de medidas de isolamento social.

É notória a brusca queda no número de passageiros a partir da segunda metade de março de 2020, quando foi declarada a Pandemia da COVID-19 pela OMS. Em abril de 2020 foi registrado o menor número de passageiros no sistema (14.740 passageiros totais), devido às restrições impostas pelos poderes executivos federal, estadual e municipal para conter a disseminação do Novo Coronavírus. A demanda voltou a crescer a partir do segundo semestre, atingindo em dezembro de 2020,

1.045.691 passageiros transportados no ano, menos da metade do número de passageiros transportados no ano de 2019 (2.449.821 passageiros), o que representa uma queda na ordem de -63,2%.

Em 2021 a menor demanda (31.160) coincide com os períodos de maiores números de casos de contaminação pelo Novo Coronavírus (mês de abril) onde novas restrições foram impostas para frear a contaminação da população, afetando significativamente o número de passageiros transportados pelo sistema. A demanda voltou a crescer nos meses seguintes, atingindo em dezembro de 2021 o total de 633.734 passageiros transportados no ano, o que representa crescimento de 10,1% em relação a demanda total de 2020.

Evolução da Demanda								
Ano	2019		2020		2021		2022	
Mês	Pass Total	Pass Equiv.	Pass Total	Pass Equiv.	Pass Total	Pass Equiv.	Pass Total	Pass Equiv.
Janeiro	118.205	93.997	112.048	85.691	42.958	36.172	61.229	49.640
Fevereiro	113.391	87.918	102.493	78.818	47.553	39.788	65.273	51.732
Março	117.205	90.464	82.504	64.333	40.589	34.274	78.257	60.537
Abril	114.592	88.061	16.338	14.740	31.160	26.799	67.086	52.091
Mai	122.594	94.049	18.931	16.924	48.038	39.743	77.017	59.746
Junho	109.737	84.774	20.920	18.701	37.685	31.075	72.175	56.386
Julho	114.521	88.846	26.104	23.020	53.940	44.488	--	--
Agosto	117.288	89.204	31.339	27.477	63.009	51.303	--	--
Setembro	110.408	83.808	35.874	31.036	63.393	51.214	--	--
Outubro	121.797	92.688	40.664	34.719	65.475	52.750	--	--
Novembro	112.723	85.540	43.000	36.014	67.923	54.827	--	--
Dezembro	111.346	86.669	45.626	38.379	72.011	58.224	--	--
<b>TOTAL</b>	<b>1.383.807</b>	<b>1.066.014</b>	<b>575.841</b>	<b>469.850</b>	<b>633.734</b>	<b>520.657</b>	<b>421.037</b>	<b>330.132</b>

Tabela 10 – Evolução da Demanda

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

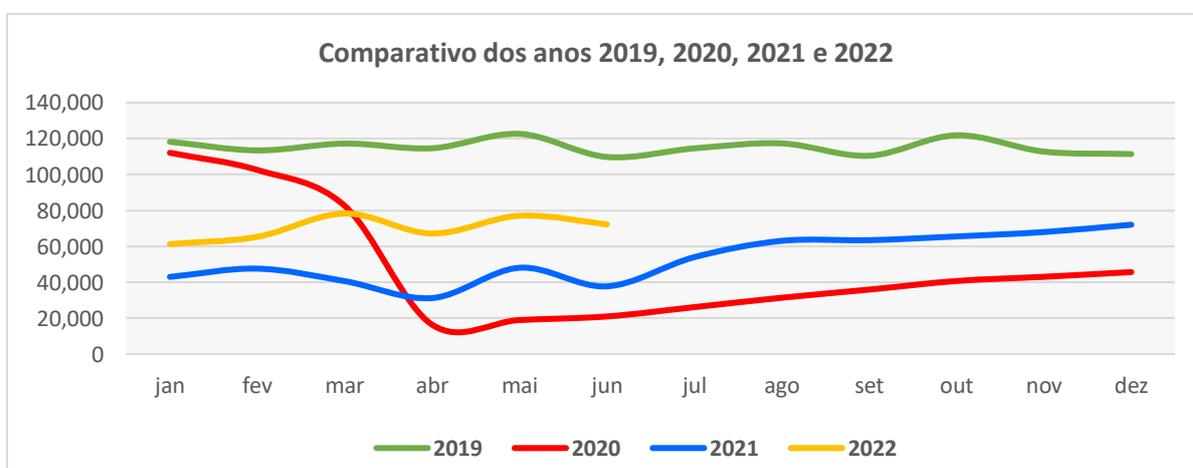


Gráfico 12 – Evolução da Demanda: Comparativo dos anos 2019, 2020, 2021 e 2022.

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

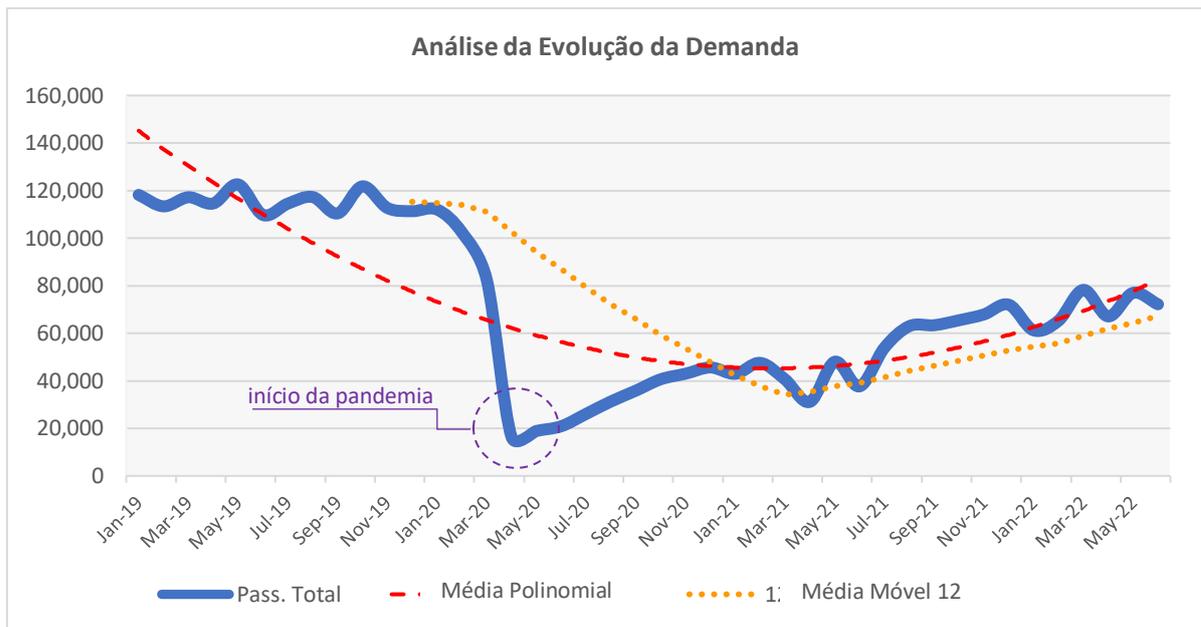


Gráfico 13 – Análise da Evolução da Demanda (2019, 2020, 2021 e 2022)

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Para o período de janeiro de 2022 a junho de 2022, foram transportados a média de 70.173 passageiros totais, sendo, 55.022 passageiros equivalentes. Entende-se por passageiros equivalentes, o número de passageiros que pagam tarifa no sistema, ou seja, descontam-se os passageiros gratuitos e 50% (cinquenta por cento) dos estudantes.

Em junho de 2022 – mês referência dos dados do projeto – foram transportados 72.175 passageiros, sendo 56.386 passageiros equivalentes. O Relatório de Demanda da Prefeitura Municipal de Amparo permitiu analisar o perfil da demanda distribuída por tipo de pagamento (pagantes, Vale Transporte, cartão comum) e os passageiros que têm direito ao subsídio parcial ou total da tarifa (estudantes e gratuitos). A distribuição da demanda por tipo de pagamento no mês de junho de 2022 está apresentada na tabela e no gráfico a seguir.

Passageiros Transportados (junho/22)		
Tipo de Pagamento	Pass. Total	Pass. Equivalente
Comum	26.197	26.197
Escolar	730	365
Funcionários	36	0
Gratuitos	15.388	0
Pag/Cartão	40	40
Pagantes	13.211	13.211
VT	16.573	16.573
<b>Total</b>	<b>72.175</b>	<b>56.386</b>

Tabela 11 – Demanda por tipo de pagamento (junho de 2022)

Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

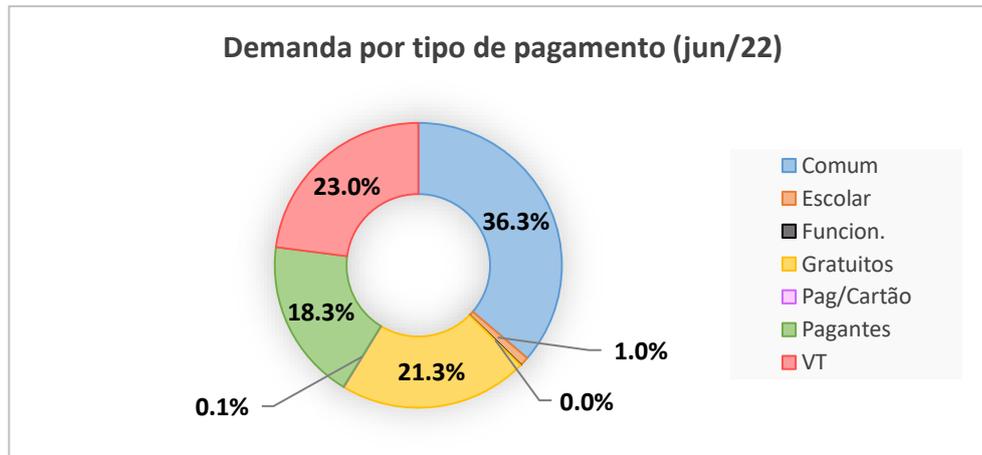


Gráfico 14 – Demanda por tipo de pagamento (junho de 2022)  
Fonte: Prefeitura Municipal de Amparo / Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

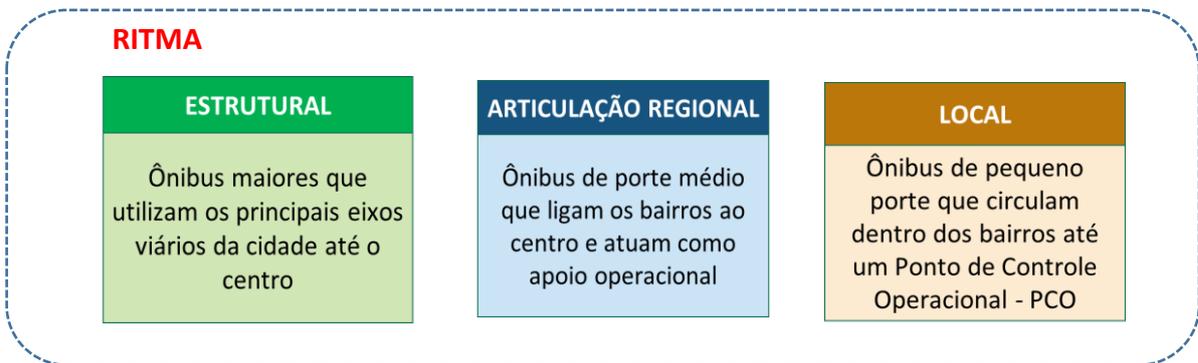
## 5. SISTEMA A SER LICITADO - PROJETO BÁSICO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

### 5.1 O CONCEITO

O modelo de rede de transporte coletivo e de delegação dos serviços que se pretende implantar a partir deste processo de Concessão, tem como base as diretrizes estabelecidas no Plano Diretor Municipal, no Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Amparo, na Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e no NOVO MARCO LEGAL do Transporte (2021), especialmente quanto à melhoria da qualidade dos serviços de transporte e das condições de sua operação, fornecendo meios práticos para os usuários avaliarem o sistema diariamente, além da Lei Complementar 3.708, de 20 de dezembro de 2012. Para o atingimento dos objetivos, o modelo estabelece, além da implantação de Sistemas Inteligentes de Transporte (Sistemas ITS), uma subdivisão do transporte por ônibus municipal integrado em três sistemas denominados “estrutural”, “regional” e “local”. Assim, a RITMA – Rede Integrada de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural do Município de Amparo, será estruturada em:

- a) **Sistema Estrutural:** linhas que percorrem os Eixos Estruturantes de Transporte Coletivo e que atendem a demandas elevadas e integram as diversas regiões da cidade.
- b) **Sistema Regional:** conjunto de linhas que tem a função de apoio ao sistema estrutural, classificadas como linhas radiais ou circulares.
- c) **Sistema Local:** conjunto de linhas de Transporte Coletivo Público de Passageiros que atendem a demandas internas de uma mesma região e alimentam o Subsistema Regional ou o Estrutural.

Esquemáticamente, tem-se:



Este modelo de rede e de serviços deve ser potencializado a partir da implementação dos Sistemas Inteligentes de Transporte – ITS, criando a integração dos passageiros entre as várias linhas de ônibus municipais em um determinado intervalo. Processo este, que permitirá alcançar um maior grau de integração, evoluindo do conceito de linhas “radiais” e “diametrais” para o conceito de sistema “tronco-alimentado”, embora, dependente de terminais de ônibus, mas permitindo racionalizar a rede atual, potencializando uma rede hierarquizada de serviços com funções distintas.

As integrações entre linhas poderão ocorrer em qualquer ponto de embarque e desembarque, nos terminais de integração (Terminal São Dimas e Rodoviária Central), e nos Pontos de Conexão – PCO.

As linhas integrantes da nova rede de transporte estão descritas e detalhadas no item 6.2 **CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS**, deste Projeto Básico.

## 5.2 PREMISSAS

A Prefeitura Municipal de Amparo a partir do conjunto de análises e reflexões sobre a situação do transporte, em especial do transporte público coletivo, definiu a sua política de transportes mediante premissas, a saber:

### Premissa nº 1

O serviço de transporte coletivo é parte fundamental da estrutura de funcionamento da cidade e serviço essencial para a vida da população, como tal:

- Deve ser organizado e gerido pelo poder público;
- Estruturar-se em rede e de forma universal;
- Não admite riscos de descontinuidade;
- Deve ser prestado de forma a oferecer conforto, segurança e atendimento à população;
- Exige investimentos imediatos e de curto/médio prazos em veículos, infraestrutura e estrutura de operação. Logo, não se admite serviços que não sejam regularmente estabelecidos pelo poder público e sujeitos à sua gestão.

### **Premissa nº 2**

O sistema de transporte coletivo municipal de Amparo será organizado na forma de uma Única Rede de Transporte, portanto, as linhas, os serviços ofertados e a operação dos diversos agentes se darão sempre de forma coordenada no atendimento das demandas de transporte da população. A organização de uma rede única de transporte pressupõe a complementação de papéis e, portanto, a possibilidade de adoção da integração entre serviços e, conseqüentemente, da integração entre operadores, quando a legislação permitir (intermunicipal por exemplo).

### **Premissa nº 3**

A regulamentação do sistema como um todo, também abrange, no limite da competência do Município em legislar sobre os transportes de interesse local, os serviços de transporte regionais (Gerenciados pelo Estado de São Paulo através da ARTESP) e sua relação com o serviço municipal e com a estrutura urbana da Cidade de Amparo, isto é:

- Serão incentivadas as ações de integração entre serviços municipais e intermunicipais de transporte; e
- Os serviços informais de função regional não serão permitidos pelo Município, salvo aqueles regulamentados por Convênio ou Decreto, entre as cidades participantes.

### **Premissa nº 4**

O serviço de transporte coletivo deve ser prestado de forma profissional e com uma adequada organização dos processos de trabalho necessários: manutenção da frota, operação de tráfego, controle e administração. Logo, a regulamentação do serviço estabelecerá as condições mínimas necessárias para a prestação do serviço de transporte de forma organizada e coordenada.

### **Premissa nº 5**

O equilíbrio econômico-financeiro dos contratos é condição necessária à garantia de um serviço adequado ao cidadão e aos investimentos requeridos. Conseqüentemente, a organização dos serviços deve criar condições para o equilíbrio econômico financeiro. Na definição dos serviços serão considerados os custos operacionais, investimentos e riscos.

Seguindo as premissas estabelecidas e a metodologia clássica de planejamento de transportes, estabeleceu-se o conceito de uma rede única formada com linhas radiais realizando a função estrutural no sistema, e linhas alimentadoras, realizando a função local. Adotou-se a classificação de linhas conforme a identificação abaixo:

### **Segundo o Traçado**

- Linha Radial: linha que liga a área central da cidade a outra região (bairros).

- Linhas Circulares: aquelas que apresentam trajeto de característica circular que opera em uma área específica, atendendo à demanda que se desloca nessa própria área.
- Linha Local: fazem a ligação entre bairros em um mesmo setor ou região. As linhas Locais apresentam trajetos mais curtos.

### Segundo a função

- Linha Convencional: linha que executa simultaneamente as funções de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e distribuição na região de destino, com paradas nos pontos de E/D.
- Linha Alimentadora: linha que opera recebendo a captação da concentração de demanda e distribuindo na região local. Geralmente ligam terminais às regiões próximas.
- Linha Alimentadora-Atendimento: linha que opera recebendo a captação da concentração de demanda e distribuindo na região local, porém, com características de “atendimento”, ou seja, com algumas viagens durante o dia.
- Linha Tronco: linhas que operam em uma artéria principal da cidade, ligando dois pontos de concentração de demanda.

### 5.3 GLOSSÁRIO

A seguir, para melhor compreensão, apresentam-se terminologias utilizadas neste Projeto Básico, nos Anexos e demais documentos que integram o Edital.

- a) **Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros:** conjunto de linhas, equipamentos urbanos, infraestrutura de transporte coletivo do município e tecnologia, que funcionam como uma estrutura organizada.
- b) **Transporte Público de Passageiros ou Transporte Coletivo Regular:** serviço de utilidade pública, prestado por uma empresa que atenda ao deslocamento de pessoas usuárias no município, a partir de características operacionais preestabelecidas no presente edital e no contrato, tais como horário, itinerário, frequência e tipo de veículo.
- c) **Usuário ou Passageiro:** pessoa que utiliza o Sistema de Transporte Público Coletivo seja pagante de passagem, ou esteja enquadrado na gratuidade.
- d) **Serviço:** formas operacionais de atendimento às diferentes necessidades de deslocamento da população, como por exemplo, o transporte regular, diferenciado, especial, turístico, experimental, etc.
- e) **Veículo ou ônibus:** unidade ou composição automotora, destinada ao transporte de passageiros.

- f) **Itinerário:** refere-se ao trajeto predeterminado a ser percorrido pelos veículos de uma linha para se deslocarem entre os seus dois pontos extremos, trajeto este definido pelas vias e localidades atendidas.
- g) **Pontos de Parada:** locais fixos e devidamente sinalizados ao longo do itinerário do veículo de transporte coletivo, destinado à parada para embarque e/ou desembarque de passageiros.
- h) **Pontos Terminais:** são os pontos extremos do itinerário de uma linha onde se dará o início ou o término das viagens.
- i) **Pontos de Origem e Destino:** pontos onde se inicia ou termina o deslocamento de uma pessoa ou veículo, por motivo específico.
- j) **Abrigo:** estrutura de pequeno porte, instalada nos pontos de parada do transporte público, para proteção aos passageiros.
- k) **Baia de ônibus:** parte ou faixa da via pública, ou fora dela, reservada para paradas de ônibus, destinada ao embarque e desembarque de passageiros.
- l) **Plataforma:** ponto de parada acessível construído sobre as calçadas ou nos terminais, como ajuda técnica para reduzir ou eliminar o desnível de acesso ao veículo.
- m) **Linha:** Serviço regular de transporte prestado segundo regras operacionais, equipamentos, itinerário, terminais, pontos de parada intermediários e horários prefixados e estabelecidos em função da demanda. Com respeito às linhas define-se:
- Segmentação de Linhas: transformação de uma linha em duas ou mais linhas;
  - Prolongamento de Linha: aumento de itinerário da linha para atender novas demandas de transporte;
  - Encurtamento de Linha: redução de itinerário da linha;
  - Fusão de Linhas: estabelecimento de um itinerário único para duas ou mais linhas.
- n) **Tarifa Pública:** é o valor da passagem paga diretamente pelo cidadão pela utilização do serviço.
- o) **Tarifa de Remuneração:** é constituída pelo preço público (tarifa pública) cobrado do usuário somado à receita oriunda de outras fontes de custeio. Refere-se ao ressarcimento aos operadores dos reais custos, em função da prestação dos serviços especificados pelo poder público.
- p) **Custo do Passageiro Transportado:** Considera-se “custo do passageiro transportado”, o valor monetário obtido pelo rateio do custo total da prestação do serviço entre o total de passageiros pagantes equivalentes do sistema.
- q) **Total de passageiros pagantes:** o total de passageiros que pagam algum tipo de tarifa, independente de ter, ou não, desconto no preço da passagem.
- r) **Pontos de origem e destino:** pontos onde se inicia ou termina o deslocamento de um usuário dentro do sistema.
- s) **Viagem:** é o deslocamento do veículo entre o ponto inicial e final da linha, com horário de início prefixado.

- t) **Ciclo:** seqüência completa de itinerário de uma linha para que o veículo retorne ao seu ponto de origem.
- u) **Início de operação:** horário de partida da primeira viagem da linha a partir de um dos pontos terminais em uma jornada de operação.
- v) **Fim de operação:** horário de chegada da última viagem da linha a um dos pontos terminais, em uma jornada de operação.
- w) **Terminal de Transporte:** equipamento urbano instalado em área específica da via pública ou fora dela, dotada de infraestrutura própria destinada ao embarque e/ou desembarque de passageiros, e para onde convergem ou terminam várias linhas do sistema.
- x) **Transbordo:** baldeação de passageiros de um veículo para outro em áreas pré-pagas.
- y) **Integração:** forma organizada de interligação entre linhas através de pagamento de uma única passagem com ou sem complemento de valor de tarifa.
- z) **Integração física:** operação em que a integração das linhas e/ou modos de transporte é facilitada pela sua ligação fronteiriça.
- aa) **Integração tarifária:** integração onde o usuário paga uma única passagem ou complemento pela utilização de mais de uma linha.
- bb) **Tempo de viagem do usuário:** tempo necessário para o usuário se deslocar de seu ponto de origem ao ponto de destino.
- cc) **Tempo de viagem do veículo:** tempo necessário para o veículo se deslocar entre seus pontos terminais, incluindo o tempo de parada no ponto terminal de origem.
- dd) **Tempo de embarque e desembarque:** tempo decorrido desde o instante de abertura até o instante de fechamento das portas do veículo.
- ee) **Tempo de percurso:** tempo de viagem do veículo, não incluindo o tempo de parada no ponto terminal.
- ff) **Intervalo:** tempo decorrido entre a passagem de dois veículos sucessivos de uma mesma linha, em um sentido, por um ponto de referência. Também é conhecido como “headway” e representa o inverso da frequência.
- gg) **Intervalo entre viagens:** tempo decorrido entre partidas ou passagens sucessivas de veículos, que se deslocam no mesmo sentido, em determinados pontos de uma linha ou corredor.
- hh) **Atraso:** diferença positiva entre o tempo real de uma viagem do veículo e o tempo padrão estabelecido para ela.
- ii) **Velocidade comercial:** resultado da divisão da extensão entre dois pontos de um determinado itinerário pelo respectivo tempo de percurso.
- jj) **Frequência:** número estipulado de viagens unidirecionais por unidade de tempo ou período fixado.
- kk) **Extensão da linha:** distância percorrida ao longo do itinerário para realização de uma viagem do veículo.
- ll) **Quilometragem morta:** somatória da quilometragem ociosa com a quilometragem percorrida nas viagens fora de linha.

- mm) **Quilometragem ociosa:** extensão que os veículos percorrem da garagem até um dos pontos onde se inicia ou termina a viagem em linha, ou vice-versa.
- nn) **Demanda:** número de passageiros que aflui ao Sistema em um determinado período de tempo.
- oo) **Demanda equivalente:** obtida através do número de passageiros pagantes integral, somada ao número de passageiros pagantes com descontos.
- pp) **Capacidade nominal do veículo:** número máximo de passageiros que pode ser transportado ao mesmo tempo pelo veículo. Inclui passageiros sentados mais os passageiros em pé, obedecendo a quantidade máxima definida no edital e/ou contrato de concessão.
- qq) **Frota:** conjunto de veículos à disposição dos serviços de transporte público da região e/ou da linha.
- rr) **Frota em operação:** frota efetivamente utilizada em um determinado período de tempo, em determinada linha.
- ss) **Frota operacional total:** frota total para atender o Sistema, sem considerar a frota reserva.
- tt) **Frota reserva:** número de veículos disponível para substituir os veículos da frota operacional total, quando necessário.
- uu) **Fluxo de passageiros:** número de passageiros transportados por unidade de tempo.
- vv) **Passageiros da viagem:** número total de passageiros transportados em uma viagem do veículo.
- ww) **Lugares máximos oferecidos:** resultado da multiplicação do número de viagens realizadas, por sentido de operação, pela capacidade nominal dos veículos utilizados em dada linha.
- xx) **Lugares máximos admitidos:** resulta da soma do número de assentos com o número de passageiros em pé.
- yy) **Regularidade:** cumprimento dos horários estabelecidos e manutenção da frequência predeterminada para funcionamento de uma linha.
- zz) **Índice de passageiros por quilômetro (IPK):** relação entre o número total de passageiros transportados e a quilometragem total percorrida por uma ou mais linhas.
- aaa) **Percurso Médio Anual (PMA):** relação entre a quilometragem anual total percorrida e a frota utilizada em uma ou mais linhas de um mesmo modo de transporte.
- bbb) **Idade do veículo:** quantidade de anos, ou meses, entre o ano/modelo do chassis até a data de verificação da idade.
- ccc) **Idade média inicial da frota:** média das idades dos veículos que iniciarão a operação, considerando a data de início.
- ddd) **Programa operacional:** Programação dos horários de um veículo ou conjunto de veículos com seus respectivos operadores.
- eee) **Tripulação:** Pessoal a bordo do veículo encarregado da operação, controle de acesso, cobrança de tarifa e apoio ao passageiro, no transporte urbano normalmente composto por um motorista e um cobrador.
- fff) **Ordem de Serviço Operacional (OSO):** documento contendo as características operacionais da prestação dos serviços de transporte público coletivo, quais sejam: empresa, frota por tipo de

dia, viagens e tempo de percurso por faixa horária, por sentido, por tipo de dia e por tipo de viagem, itinerários, dentre outros.

As principais atividades a serem executadas pela Concessionária consistem em:

- I. Prestar os serviços de transporte coletivo com operação adequada à satisfação dos usuários conforme disposições estabelecidas no presente edital e seus anexos, com rigoroso cumprimento dos itinerários, viagens e horários programados das linhas de transporte coletivo, características da frota, tarifas e pontos de parada definidos pelo Órgão Gestor Público.
- II. Cumprir as normas de operação e arrecadação, inclusive no que diz respeito à cobrança de tarifa nos ônibus, responsabilizando-se pela receita.
- III. Realizar a gestão, controle e monitoramento da operação com a implantação e utilização dos Sistemas Inteligentes de Transporte-ITS.
- IV. Promover a limpeza dos ônibus.
- V. Manter a frota conforme requisitos de operação e manutenção estabelecidos pelo Órgão Gestor do Sistema.
- VI. Promover, periodicamente, treinamentos adequados a seus funcionários, com orientações específicas de acordo com cada função, para manutenção do bom atendimento aos usuários do transporte coletivo.
- VII. Acompanhar e executar as ações necessárias, interagindo de imediato com o Órgão Gestor do Sistema, para manter a regularidade do transporte coletivo.
- VIII. Executar com equipe própria as operações de campo relativas a eventos especiais, desvios, atendimentos a eventos culturais, religiosos, esportivos e outros requisitados pelo Órgão Gestor do Sistema.
- IX. Apresentar os seus ônibus para a inspeção técnica programada ou para inspeções técnicas eventuais definidas pelo Órgão Gestor do Sistema.

#### **5.4. POLÍTICA TARIFÁRIA E GESTÃO FINANCEIRA DA CONCESSÃO**

A Política Tarifária pode ser definida como o conjunto de decisões do Poder Público, que envolve o estabelecimento de uma estrutura tarifária (preços, estratégias de cobrança e opções de pagamento do serviço), visando objetivos econômicos, financeiros e sociais, em convergência com as diretrizes do transporte público coletivo.

As diretrizes de Política Tarifária do Transporte Público Coletivo, estabelecidas pela Lei Federal nº 12.587/12 que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, são as seguintes:

- promoção da equidade no acesso aos serviços;
- melhoria da eficiência e da eficácia na prestação dos serviços;

- ser instrumento da política de ocupação equilibrada da cidade de acordo com o plano diretor municipal, regional e metropolitano;
- contribuição dos beneficiários diretos e indiretos para custeio da operação dos serviços;
- simplicidade na compreensão, transparência da estrutura tarifária para o usuário e publicidade do processo de revisão;
- modicidade da tarifa para o usuário;
- integração física, tarifária e operacional dos diferentes modos e das redes de transporte público e privado nas cidades;
- articulação interinstitucional dos órgãos gestores dos entes federativos por meio de consórcios públicos; e
- estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo.

A Política Tarifária consiste nos critérios a serem seguidos pelo Poder Concedente no estabelecimento de tarifas, objetivando assegurar um serviço adequado. Pelos critérios econômicos, deve-se garantir a justa remuneração do capital investido e manter o equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Pelos critérios sociais, deve-se incentivar o melhoramento dos serviços existentes e garantir a expansão, atenuando as disparidades na distribuição da renda e na parcela do custo total do usuário.

O valor da TARIFA do Transporte Público Coletivo fixada pelo Decreto nº 6.583/22 é de R\$ 5,00 (cinco) reais e será, a fixada para o novo sistema.

No decorrer do prazo da concessão, o município poderá instituir benefícios tarifários em horários, períodos e/ou dias específicos com a finalidade de aperfeiçoar a operação e/ou incentivar a utilização do transporte público, porém sempre mantendo a condição fundamental de equilíbrio econômico-financeiro da concessão.

A Concessionária manterá banco de dados com informações sobre o movimento mensal de passageiros por linha com benefício tarifário, inclusive vale-transporte, garantindo acesso a essas informações à Secretaria Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Transporte – SMSPTT, através de Relatórios Gerenciais.

O detalhamento da metodologia, valor da remuneração do lote, cálculo tarifário, gestão financeira do sistema, modelo de reajuste, revisão e modelo de remuneração do operador, estão descritos nos seguintes anexos:

- ANEXO IV – Projeto Básico - Viabilidade Econômica Financeira da Concessão;
- ANEXO V – Projeto Básico - Plano de Renovação da Frota;
- ANEXO VI – Projeto Básico - Planilhas de Apropriação de Custos Operacionais Mensais; e

- ANEXO VII – Projeto Básico - Fluxo de Caixa da Concessão Projetado para 15 anos.

#### 5.4.1 Meios de Pagamento

O Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros de Amparo prevê dois meios de pagamentos. A tarifa pode ser paga em dinheiro (espécie) pelo usuário, ou utilizando o BILHETE ÚNICO - Bilhete Eletrônico (*smart card*), fornecido aos usuários.

O Bilhete Único é um cartão para pagamento de tarifa que unifica toda a rede de transporte público de Amparo, onde o usuário poderá fazer até 2 viagens de ônibus em 2 horas, pagando apenas 1 tarifa. O Bilhete Único garante os descontos estabelecidos em leis, além de reduzir as filas para a compra de passagens unitárias nos terminais.

Os cartões poderão ser personalizados com pontos turísticos da cidade, conforme aprovação do Órgão Gestor Público.

O usuário, após cadastro, adquire antecipadamente créditos monetários, através do Bilhete Eletrônico e pode usufruir do sistema de transporte municipal de Amparo, inclusive da integração entre as linhas. O Bilhete Eletrônico é emitido em cinco (5) categorias diferentes, são elas:

- Bilhete Único Comum – é o cartão pré-pago com valores de recargas à medida da necessidade do usuário.
- Vale Transporte – é o cartão destinado ao empregado, cujos créditos eletrônicos são realizados pelo empregador;
- Bilhete Terceira Idade – destinado ao usuário com 65 anos ou mais; e
- Bilhete Estudante – uso particular do aluno (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Nível Técnico e Superior).
- Bilhete Gratuidade – é o cartão, exclusivamente vinculado ao CPF da pessoa, destinado às pessoas com deficiência e aos usuários que se enquadram na categoria “Social” (Guarda Mirim, Tiro de Guerra, Guarda Municipal, etc.).

A recarga do Bilhete Único pode ser feita no posto principal de cadastro da Concessionária, nos 10 pontos (ou postos) de venda a serem estabelecidos pela Prefeitura de Amparo, ou de forma on-line no site específico a ser implantado pela Concessionária.

#### 5.4.2. A Integração Tarifária

Através do Bilhete Eletrônico (Bilhete Único do novo sistema), será possível a integração entre as linhas do sistema de ônibus obedecendo uma matriz de integração. O Sistema baseia-se na integração tarifária temporal para os usuários do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, ou seja, **para**

**aqueles que utilizam o cartão Bilhete Único**, permitindo utilizar mais de uma linha, dentro do intervalo de 120 (cento e vinte) minutos, com o pagamento de apenas uma tarifa. A transferência gratuita é válida para as linhas em deslocamentos que não caracterizem retorno, de acordo com a matriz de integração estabelecida pelo Poder Concedente.

#### 5.4.3. Modelo de Remuneração para o Sistema

Em consonância com a Política Nacional de Mobilidade Urbana, instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012, os serviços de transporte coletivo prestados pela Concessionária serão remunerados pelo valor da TARIFA DE REMUNERAÇÃO proposta pela licitante na sua PROPOSTA COMERCIAL.

**A Tarifa de Remuneração será sempre calculada de forma a custear integralmente os custos totais do sistema** - de Operação (remuneração do operador de serviços de transporte de passageiros, serviços de gerenciamento do operador) e de Gestão (tecnologias ITS que venham a ser adotadas, fiscalização, publicidade e demais serviços de apoio à Gestão do Sistema de Transporte). Eventuais arredondamentos sempre serão feitos para cima, de forma a gerar superávit no sistema, sendo esse saldo positivo revertido para o sistema quando dos reajustes tarifários do Transporte Urbano, e não para o Operador.

A tarifa de Remuneração deve refletir a equação de equilíbrio econômico-financeiro do contrato, tomando como base estudo realizado pelo Poder Público, tal e qual é apresentado neste documento, que considera:

- As especificações dos serviços e de frota sugerida para o início da operação;
- A idade média da frota e idade máxima da frota;
- Os custos operacionais;
- A remuneração da empresa operadora; e
- A previsão de passageiros equivalentes.

#### 5.4.4. O Subsídio Público

A política tarifária está associada a políticas públicas mais amplas, que geram efeitos sobre a condição socioeconômica dos usuários, a organização do uso do solo urbano, a mobilidade urbana e a sustentabilidade econômico-financeira do Sistema de Transporte.

O subsídio tarifário para o transporte público foi explicitado no arcabouço jurídico com a edição da Lei da Mobilidade Urbana (Lei Federal nº 12.587/2012), sendo definido como a diferença entre a tarifa cobrada do usuário (tarifa pública) e a tarifa de remuneração, sendo esta última a tarifa necessária para cobrir todas as despesas da concessão incluindo a depreciação e a remuneração de capital.

Dentre os princípios que regem os serviços públicos é importante destacar a da modicidade tarifária e o da universalidade. Tais princípios, dentre outros, foram expressamente previstos na legislação pátria, como por exemplo na Lei nº 8.987/95 em seu artigo 6º, §1º que define o que é um serviço público adequado.

Com o aumento dos custos de operação, a redução da quantidade de passageiros transportados e o comprometimento da sustentabilidade financeira do sistema, haja vista que a remuneração está baseada em uma planilha de custos remunerada por passageiro transportado, a remuneração passou a ser contingenciada por limites conforme a receita tarifária e a disponibilidade de subsídio municipal.

Desta forma, a instituição de subsídios às tarifas devidas das passagens, será concedida a critério do PODER PÚBLICO MUNICIPAL como forma de custear as despesas do Sistema não cobertas pelas receitas tarifárias e extra tarifárias, dependendo, portanto, do estabelecimento de uma estrutura tarifária (preços, estratégias de cobrança, opções de pagamento, etc.).

Para a realização dos cálculos referentes ao subsídio, serão utilizados os dados obtidos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) os quais serão processados em equipamentos e com software instalado na Gestora, através do LINK disponibilizado pela Concessionária, conforme especificado no ANEXO II deste Edital.

O subsídio público está amparado pela Lei nº 4.045, de 04 de dezembro de 2019 (com disposições alteradas pela Lei nº 4.267, de 20 de setembro de 2022). A apuração dos valores está detalhada no **item 13 do EDITAL**.

Na ocorrência de superávit tarifário, proveniente de receita adicional originada em determinados serviços delegados, a receita deverá ser revertida para o próprio Sistema de Mobilidade Urbana do Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros de Amparo.

#### 5.4.5. Receitas Acessórias

Em virtude de especificidades econômicas e técnicas envolvidas na prestação do serviço de transporte de passageiros, ao agente econômico que por ventura seja concedida a exploração econômica do Serviço de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros do Município de Amparo, é facultado a oportunidade de auferir receitas extraordinárias em função da prestação de serviços acessórios que direta ou indiretamente se relacionam com serviço básico licitado.

Considerando os objetivos centrais do Poder Concedente, quais sejam: maximizar a eficiência dos serviços, no sentido de ofertarem o máximo de bens e serviços para os usuários, ao menor custo possível, e de acordo com as determinações legais vigente sobre o tema das receitas acessórias (ou

extraordinárias), é conveniente que a prestação do Serviço de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros do Município de Amparo seja incentivada de tal forma que se busque o desenvolvimento das atividades relacionadas aos serviços acessórios na medida em que isto possa representar um incremento na eficiência da alocação dos recursos e uma melhora na organização operacional, e cujos efeitos positivos devam ser transferidos aos usuários, total ou parcialmente.

Assim, toma-se como premissa básica para esse tema, incentivar as receitas extraordinárias como forma de estimular os ganhos de eficiência do operador e de potencializar as transferências para a modicidade tarifária.

Ressalte-se que Receita Acessória não é considerada Remuneração de serviços, e não será aplicada diretamente como fator para Revisão da Remuneração do Concessionário sem prévia regulamentação e embasamento jurídico. Entretanto, a parcela das Receitas Acessórias que venham a ser auferidas pelo Poder Público será aplicada na Modicidade da Tarifa Pública (paga pelo usuário), na medida em que o Poder Público regulamente essa receita como receita do Sistema de Transporte, e estabeleça este mecanismo junto ao órgão gestor, ou ente por ele contratado, responsável pelo Gerenciamento Financeiro. Dessa forma, serão consideradas no equilíbrio econômico-financeiro da Concessão, estando, portanto, aplicadas em prol de uma tarifa módica conforme prevê a Lei Federal nº 12.587/2012.

A CONCESSIONÁRIA poderá explorar fontes alternativas, acessórias e complementares de receita associadas à CONCESSÃO, (i) dos contratos de publicidade que vierem a ser firmados pela CONCESSIONÁRIA, nos termos da legislação e da regulamentação vigente, como, por exemplo, a mídia externa tipo “*busdoor*”, ou nos cartões de mídia eletrônica; bem como (ii) demais atividades que não comprometam a segurança da operação e os padrões de qualidade do serviço concedido.

A seguir são apresentados alguns exemplos de receitas extraordinárias com possibilidade de exploração pelo concessionário:

- Exploração de publicidade em veículos (*busdoor* e propagandas internas);
- Serviços de microcrédito associados à exploração da bilhetagem eletrônica (*fintechs*);
- Exploração de publicidade nos Cartões eletrônicos “*smart cards*”.

Vale ressaltar que cada serviço que o concessionário pretenda explorar a título de receita extraordinária e ou acessória, deve ser realizado mediante solicitação de autorização prévia pelo Órgão Gestor e é passível de regulamentação específica, para determinação de rateio ou não dos resultados.

A exploração publicitária em pontos de parada, nos Terminais de ônibus, estações de conexões, e a exploração de espaços comerciais nestes locais, são de exclusividade da Prefeitura de Amparo, ou a quem ela vier a delegar, na forma da Lei.

#### 5.4.6. Reajuste e Revisão da Tarifa

##### **REAJUSTE DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO**

Os valores da Tarifas serão reajustados a cada 12 meses na forma prevista neste Edital e no Contrato. A apuração dos valores será dada mediante a atualização da planilha de custos apresentada pela Licitante vencedora, observando-se a quilometragem programada, a quantidade de usuários pagantes/equivalentes, frota alocada conforme ordens de serviço e preços dos insumos.

Os preços dos insumos no processo de reajuste da tarifa, serão coletados conforme estabelecido abaixo.

- a) Preço do óleo Diesel S10, de acordo com os valores divulgados pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, da região, para grandes consumidores;
- b) Preço de pneus e recapagens, de acordo com as Notas Fiscais de aquisição e de serviços, ou, na sua falta, a utilização de orçamentos;
- c) Preço de veículos, de acordo com as Notas Fiscais de aquisição ou, na sua falta, a utilização de orçamentos;
- d) Valores de salários, conforme acordo sindical da categoria;
- e) Valores de benefícios, conforme despesas apresentadas pela Concessionária;
- f) Preços de Seguros (Obrigatório e de Responsabilidade Civil) conforme despesas apresentadas pela Concessionária;
- g) Preços referentes aos sistemas ITS – Inteligentes de Transportes, conforme despesas apresentadas pela Concessionária.

O processo de REAJUSTE somente poderá ocorrer uma vez ao ano, a cada período de 12 (doze) meses, na forma do edital.

Não serão aceitas como justificativa para reajuste de tarifa, eventuais custos suportados pela CONCESSIONÁRIA relacionados à instalação de pátio e garagem no município de Amparo. O **Item 15 do Edital** detalha os procedimentos para o reajuste anual.

##### **REVISÃO DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO**

Sem prejuízo da aplicação do reajustamento, conforme item anterior, é assegurada a REVISÃO extraordinária do VALOR DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO, da TARIFA PÚBLICA ou, prioritariamente, o incremento de subsídios, com vistas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, diante de fatos imprevisíveis, áreas econômicas extraordinárias ou ocorrência de modificações nas

características operacionais do Serviço de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros do Município de Amparo.

A Tarifa de Remuneração poderá ser revista, de modo a recompor o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão por decorrência de uma ou mais das seguintes situações a seguir exemplificadas:

- a) Ocorrências de eventos excepcionais que promovam modificações imprevistas ou imprevisíveis nos encargos e vantagens da Concessionária tendo como referência a situação originalmente existente quando da publicação do Edital;
- b) Criação, extinção ou alteração de tributos e encargos legais, que tenham repercussão direta nas receitas tarifárias ou despesas da Concessionária relacionada especificamente com a prestação dos serviços que é o objeto da concessão;
- c) Sempre que houver alteração unilateral do Contrato, que comprovadamente altere os encargos da CONCESSIONÁRIA, para mais ou para menos, conforme o caso, consoante Art. 9º, § 4º. Da Lei nº 8.987/95.

Após cada recomposição de equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, os eventuais reajustes tarifários voltam a ser calculados pela Planilha de Apropriação de Custos, devidamente reavaliada em seus pesos paramétricos, decorrentes da recomposição e manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do Contrato.

O processo de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, estabelecido na presente cláusula, deverá, necessariamente, refletir todos os subsídios eventualmente concedidos pelo PODER CONCEDENTE em favor da CONCESSIONÁRIA. São riscos assumidos pela Concessionária, que não ensejam a revisão do contrato de concessão todos aqueles relacionados com a área empresarial da Concessionária e, especialmente:

- a) Constatação superveniente de erros ou omissões na proposta da Concessionária;
- b) Excesso de produção quilométrica em percurso ocioso, sem o transporte de passageiros, no acesso da garagem aos pontos finais das linhas e em sentido oposto, em valores superiores a 5% (cinco por cento) da quilometragem operacional, por decorrência da escolha da posição da garagem;
- c) Destruição, roubo, furto ou perda de bens vinculados à concessão e de suas receitas;
- d) Ocorrência de greves de empregados da Concessionária ou a interrupção ou falha do fornecimento de materiais ou serviços pelos seus contratados;
- e) Variação das taxas de câmbio;
- f) Incidência de responsabilidade civil, administrativa, ambiental, tributária e criminal por fatos que possam ocorrer durante a prestação dos serviços;
- g) Custos gerados por condenações ou pelo acompanhamento de ações judiciais movidas por ou contra terceiros;

- h) Riscos decorrentes da contratação de financiamentos;
- i) Valorização ou depreciação dos bens vinculados à concessão.

As novas linhas e serviços que forem criados pela SMSPTT no território do Município de Amparo, durante a vigência do presente contrato de concessão, em função do crescimento natural da população ou da dinâmica do uso e ocupação do solo, bem como da divisão, prolongamento ou fusão de linhas, fazem parte do objeto deste contrato, de modo que tais serviços, quando criados, serão de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, resguardando-se a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato de concessão.

#### 5.4.7. Plano de Contas Contábil

A Concessionária, para a prestação de contas no que diz respeito ao equilíbrio econômico-financeiro, deverá apresentar os demonstrativos contábeis, previstos no Edital e a ser descrito em contrato entre o Poder Concedente e a Concessionária. Tanto o Balanço Patrimonial, como o demonstrativo de Resultados, exigidos pelo Poder Concedente, deverão seguir o modelo do Plano de Contas Contábil descrito a seguir, e sempre em conformidade com as normas contábeis.

#### MODELO DO PLANO DE CONTAS PARA A CONCESSIONÁRIA

CONTA	DESCRIÇÃO
<b>1</b>	<b>ATIVO</b>
1.1	ATIVO CIRCULANTE DISPONIVEL
1.1.1	BENS NUMERÁRIOS
1.1.1.01	CAIXA GERAL
1.1.1.02	FUNDO FIXO DE CAIXA
1.1.2	BANCOS
1.1.2.01	BANCOS CONTA MOVIMENTO
1.1.3	APLICAÇÕES FINANCEIRAS
1.1.3.01	APLICAÇÕES FINANCEIRAS NO MERCADO ABERTO
1.1.3.02	APLICAÇÕES FINANCEIRAS DIVERSAS
1.2	ATIVO CIRCULANTE DIREITOS REALIZÁVEIS
1.2.1	CONTAS A RECEBER
1.2.1.01	SISTEMA DE TRANSPORTE A RECEBER
1.2.1.02	OUTROS SERVIÇOS PÚBLICOS A RECEBER
1.2.1.03	PUBLICIDADE A RECEBER
1.2.1.04	SERVICOS PRIVADOS A RECEBER
1.2.1.05	TÍTULOS DE CRÉDITO A RECEBER
1.2.1.06	CHEQUES EM COBRANÇA
1.2.1.07	OUTRAS CONTAS A RECEBER

CONTA	DESCRIÇÃO
1.2.1.11	(-) ADIANTAMENTOS RECEITA RETIDOS
1.2.1.12	(-) ADIANTAMENTO P/SERVICOS PRESTADOS (PMS)
1.2.1.13	(-) OUTRAS RECEITAS ANTECIPADAS
1.2.1.14	(-) DUPLICATAS DESCONTADAS
1.2.1.15	(-) PROVISÃO PARA DEVEDORES DUVIDOSOS
1.2.2	ESTOQUES
1.2.2.01	COMBUSTÍVEIS
1.2.2.02	PNEUS E MATERIAL DE RODAGEM
1.2.2.03	PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS
1.2.2.04	ÓLEOS, GRAXAS, E LUBRIFICANTES
1.2.2.05	MATERIAIS DIVERSOS
1.2.2.06	MATERIAIS EM PODER DE TERCEIROS
1.2.2.07	ADIANTAMENTO A FORNECEDORES DE MATERIAIS
1.2.2.08	IMPORTAÇÕES EM ANDAMENTO
1.2.2.09	MATERIAIS ADMINISTRATIVOS DIVERSOS
1.2.2.10	(-) PROVISÃO PARA AJUSTES DE ESTOQUES
1.2.3	ADIANTAMENTOS
1.2.3.01	ADIANTAMENTO SALARIAL (QUINZENAL)
1.2.3.02	ADIANTAMENTO ESPECIAL (EMPRÉSTIMOS)
1.2.3.03	ADIANTAMENTO P/ FÉRIAS
1.2.3.04	ADIANTAMENTO P/ 13 SALÁRIO
1.2.3.05	ADIANTAMENTO DO FGTS SOBRE 13 SALÁRIO
1.2.3.06	ADIANTAMENTOS DIVERSOS
1.2.4	APLICAÇÕES PARA INVESTIMENTOS
1.2.4.01	TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS
1.2.4.02	APLICAÇÕES PARA INVESTIMENTOS DIVERSOS
1.2.4.03	(-) PROVISÕES P/ PERDAS EM INVESTIMENTOS
1.2.5	IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECUPERAR
1.2.5.01	I.RENDA S/ APLICAÇÕES FINANCEIRAS À RECUPERAR
1.2.5.02	PIS A RECUPERAR
1.2.5.03	IMPOSTO E CONTRIBUIÇÕES DIVERSAS À RECUPERAR
1.2.6	OUTROS VALORES REALIZÁVEIS
1.2.6.01	DEPÓSITOS E CAUÇÕES DE GARANTIA
1.2.6.02	VALORES DIVERSOS REALIZÁVEIS
1.2.7	DESPEAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE A APROPRIAR
1.2.7.01	ASSINATURA DE JORNAIS E REVISTAS
1.2.7.02	DESPEAS FINANCEIRAS A APROPRIAR
1.2.7.03	PRÊMIOS DE SEGUROS A APROPRIAR
1.2.7.04	DESPEAS DIVERSAS A APROPRIAR
1.3	REALIZÁVEL A LONGO PRAZO
1.3.4	APLICAÇÕES PARA INVESTIMENTOS
1.3.4.01	TÍTULOS E VALORES MOBILIÁRIOS
1.3.4.02	APLICAÇÕES PARA INVESTIMENTOS DIVERSOS
1.3.4.03	(-) PROVISÃO P/ PERDAS EM INVESTIMENTOS

CONTA	DESCRIÇÃO
1.3.5	IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES A RECUPERAR
1.3.5.01	I.RENDA S/APLICAÇÕES FINANCEIRAS A RECUPERAR
1.3.5.02	IMPOSTOS E CONTRIBUIÇÕES DIVERSAS A RECUPERAR
1.3.6	EMPRESAS COLIGADAS E CONTROLADAS/SÓCIOS/DIRETORES
1.3.6.01	EMPRESAS COLIGADAS E CONTROLADAS - C/EMPRESTIMOS
1.3.6.02	SOCIOS E DIRETORES - C/EMPRESTIMOS
1.3.7	OUTROS VALORES REALIZAVEIS
1.3.7.01	DEPOSITOS E CAUÇÕES DE GARANTIA
1.3.7.02	DEPOSITOS JUDICIAIS
1.3.7.03	VALORES DIVERSOS REALIZAVEIS
1.4	ATIVO PERMANENTE
1.4.1	INVESTIMENTOS
1.4.1.01	INVESTIMENTO EM EMPRESAS COLIGADAS E CONTROLADAS (M.E.P.)
1.4.1.02	INVESTIMENTO DE INCENTIVOS FISCAIS
1.4.1.03	INVESTIMENTO EM EMPRESAS DIVERSAS
1.4.1.04	(-) PROVISÃO P/PERDAS EM INVESTIMENTOS
1.4.2	IMOBILIZADO - VALOR HISTÓRICO CORRIGIDO
1.4.2.01	TERRENOS
1.4.2.02	EDIFÍCIOS
1.4.2.03	INSTALAÇÕES E BENFEITORIAS
1.4.2.04	VEÍCULOS DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS (ônibus)
1.4.2.05	VEICULOS DE SUPORTE OPERACIONAL
1.4.2.06	VEICULOS DE USO ADMINISTRATIVO
1.4.2.07	EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO
1.4.2.08	MOVEIS E UTENSÍLIOS
1.4.2.09	EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO
1.4.2.10	EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA (INCLUSIVE SOFTWARE)
1.4.2.11	EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA
1.4.2.12	BENFEITORIAS EM BENS DE TERCEIROS (BENS REVERSIVEIS)
1.4.2.14	EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM ELETRÔNICA
1.4.2.15	BENS FORA DE USO
1.4.2.16	BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
1.4.2.17	IMOBILIZACOES EM ANDAMENTO
1.4.2.18	BENS EM PROCESSO DE IMPORTAÇÃO
1.4.2.19	ADIANTAMENTO A FORNECEDORES DE BENS
1.4.3	DEPRECIACÃO E AMORTIZACÃO ACUMULADAS
1.4.3.01	(-) DEPR. DE EDIFÍCIOS
1.4.3.02	(-) DEPR. DE INSTALAÇÕES E BENFEITORIAS
1.4.3.03	(-) DEPR. DE VEÍCULOS DE TRANSP. PASSAGEIROS ÔNIBUS
1.4.3.04	(-) DEPR. DE VEÍCULOS DE SUPORTE OPERACIONAL
1.4.3.05	(-) DEPR. DE VEICULOS DE USO ADMINISTRATIVO
1.4.3.06	(-) DEPR. DE EQUIP. E FERRAMENTAS DE MANUTENCAO
1.4.3.07	(-) DEPR. DE MOVEIS E UTENSILIOS
1.4.3.08	(-) DEPR. DE EQUIPAMENTOS DE COMUNICACAO

CONTA	DESCRIÇÃO
1.4.3.9	(-) DEPR. DE EQUIPAMENTOS DE INFORMATICA
1.4.3.10	(-) DEPR. DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANCA
1.4.3.11	(-) AMORTIZACAO BENFEIT./ BENS TERCEIROS (BENS REVERSIVEIS)
1.4.3.12	(-) DEPR. DE EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM ELETRONICA
1.4.3.13	(-) DEPR. DE BENS FORA DE USO
1.4.3.14	(-) DEPR. DE BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
1.4.4	DIFERIDO
1.4.4.01	PROGRAMAS (SOFTWARE) A AMORTIZAR
1.4.4.02	(-) AMORTIZAÇÃO ACUMULADA
1.4.4.03	VALORES DIVERSOS A AMORTIZAR
<b>2</b>	<b>PASSIVO</b>
2.1	PASSIVO CIRCULANTE
2.1.1	FORNECEDORES
2.1.1.01	FORNECEDORES OPERACIONAIS
2.1.1.02	FORNECEDORES DIVERSOS
2.1.2	EMPRESTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS
2.1.2.01	EMPRESTIMOS NACIONAIS (PRINCIPAL)
2.1.2.02	EMPRESTIMOS NACIONAIS (ENCARGOS)
2.1.2.03	EMPRESTIMOS ESTRANGEIROS (PRINCIPAL)
2.1.2.04	EMPRESTIMOS ESTRANGEIROS (ENCARGOS)
2.1.2.05	FINANCIAMENTOS NACIONAIS (PRINCIPAL)
2.1.2.06	FINANCIAMENTOS NACIONAIS (ENCARGOS)
2.1.2.07	FINANCIAMENTOS ESTRANGEIROS (PRINCIPAL)
2.1.2.08	FINANCIAMENTOS ESTRANGEIROS (ENCARGOS)
2.1.3	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES
2.1.3.02	PROGRAMA DE INTEGRACAO SOCIAL-PIS
2.1.3.03	CONTRIBUIÇÃO P/FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE-COFINS
2.1.3.04	IMPOSTO DE RENDA RETIDO NA FONTE A RECOLHER
2.1.3.05	IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA JURIDICA A PAGAR
2.1.3.06	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL
2.1.3.07	REFIS
2.1.3.08	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES DIVERSAS A PAGAR
2.1.4	REMUNERAÇÃO E ENCARGOS
2.1.4.01	SALÁRIOS E ORDENADOS A PAGAR
2.1.4.02	PRO-LABORE A PAGAR
2.1.4.03	PROVISÃO P/GRATIFICACOES E ENCARGOS
2.1.4.04	PROVISAO P/FÉRIAS E ENCARGOS
2.1.4.05	PROVISAO P/13 SALÁRIO E ENCARGOS
2.1.4.06	PENSÃO JUDICIAL
2.1.4.07	REMUNERAÇÃO DIVERSAS A PAGAR
2.1.4.08	INSS (A RECOLHER)
2.1.4.09	FGTS (A RECOLHER)
2.1.4.10	ENCARGOS DIVERSOS A PAGAR

CONTA	DESCRIÇÃO
2.1.5	SERVIÇOS PROFISSIONAIS
2.1.5.01	SERVIÇOS DE AUDITORIA E CONSULTORIA
2.1.5.02	SERVIÇOS DE ASSESSORIA JURÍDICA
2.1.5.03	SERVIÇOS DE CONSERVAÇÃO E LIMPEZA
2.1.5.04	SERVIÇOS DE INFORMÁTICA
2.1.5.05	SERVIÇOS DE SEGURANÇA
2.1.5.06	SERVIÇOS PROFISSIONAIS DIVERSOS
2.1.6	OUTRAS CONTAS A PAGAR
2.1.6.01	TAXA DE GERENCIAMENTO A PAGAR (PMS)
2.1.6.02	ALUGUEL E CONDOMÍNIO A PAGAR
2.1.6.03	ÁGUA/LUZ/FONE/GÁS
2.1.6.04	ENTIDADES DE CLASSE DE FUNCIONÁRIOS
2.1.6.05	PRÊMIOS DE SEGUROS A PAGAR
2.1.6.06	SINDICATO DE FUNCIONÁRIOS
2.1.6.07	CONTAS DIVERSAS A PAGAR
2.2	EXIGÍVEL A LONGO PRAZO
2.2.1	FORNECEDORES
2.2.1.01	FORNECEDORES OPERACIONAIS
2.2.1.02	FORNECEDORES DIVERSOS
2.2.2	EMPRÉSTIMOS E FINANCIAMENTOS BANCARIOS
2.2.2.01	EMPRÉSTIMOS NACIONAIS (PRINCIPAL)
2.2.2.02	EMPRÉSTIMOS NACIONAIS (ENCARGOS)
2.2.2.03	EMPRÉSTIMOS ESTRANGEIROS (PRINCIPAL)
2.2.2.04	EMPRÉSTIMOS ESTRANGEIROS (ENCARGOS)
2.2.2.05	FINANCIAMENTOS NACIONAIS (PRINCIPAL)
2.2.2.06	FINANCIAMENTOS NACIONAIS (ENCARGOS)
2.2.2.07	FINANCIAMENTOS ESTRANGEIROS (PRINCIPAL)
2.2.2.08	FINANCIAMENTOS ESTRANGEIROS (ENCARGOS)
2.2.3	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUICOES
2.2.3.01	IMPOSTO DE RENDA SOBRE LUCRO INFLACIONÁRIO
2.2.3.02	REFIS
2.2.3.03	IMPOSTOS, TAXAS E CONTRIBUIÇÕES DIVERSAS PARCELADOS
2.2.4	EMPRESAS COLIGADAS E CONTROLADAS/SOCIOS/DIRETORES
2.2.4.01	EMPRESAS COLIGADAS E CONTROLADAS - C/EMPRÉSTIMOS
2.2.4.02	SÓCIOS E DIRETORES - C/EMPRÉSTIMOS
2.2.5	PROVISÕES OPERACIONAIS
2.2.5.01	PROVISÃO P/ CONTINGENCIAS EVENTUAIS
2.3	RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS
2.3.9	RESULTADO DE OPERAÇÕES DIVERSAS
2.3.9.01	RECEITAS DIFERIDAS DE OPERAÇÕES DIVERSAS
2.3.9.02	(-) CUSTOS DIFERIDOS DE OPERAÇÕES DIVERSAS
2.3.9.03	(-) PROVISAO P/IMPOSTO DE RENDA E CONTRIBUIÇÃO SOCIAL

CONTA	DESCRIÇÃO
2.4	PATRIMONIO LÍQUIDO
2.4.1	CAPITAL SOCIAL
2.4.1.01	CAPITAL SOCIAL SUBSCRITO
2.4.1.02	(-) CAPITAL SOCIAL A INTEGRALIZAR
2.4.2	RESERVAS DE CAPITAL
2.4.2.01	RESERVA DE CORREÇÃO MONETÁRIA
2.4.2.02	RESERVA DE INCENTIVOS FISCAIS
2.4.3	RESERVA DE REAVALIAÇÃO
2.4.4	RESERVAS DE LUCROS
2.4.4.01	RESERVAS DE LUCROS
2.4.4.02	RESERVA ESPECIAL (INCENTIVOS FISCAIS)
2.4.5	RESULTADOS ACUMULADOS
2.4.5.01	RESULTADO DE EXERCICIOS ANTERIORES
2.4.5.02	RESULTADO DO EXERCICIO CORRENTE
<b>3</b>	<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADOS</b>
3.1	RECEITAS OPERACIONAIS
3.1.1	RECEITA DE SERVIÇOS OPERACIONAIS
3.1.1.01	PARTICIPAÇÃO NO SISTEMA DE TRANSPORTE
3.1.1.02	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS
3.1.1.03	RECEITAS DE PUBLICIDADE
3.1.1.04	PRESTAÇÃO DE SERVICOS PRIVADOS
3.1.1.05	PRESTAÇÃO DE SERVICOS DIVERSOS
3.1.2	DEDUÇÕES DA RECEITA BRUTA
3.1.2.01	PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL-PIS
3.1.2.02	CONTRIBUIÇÃO P/FINANCIAMENTO DA SEGURIDADE-COFINS
3.1.2.03	OUTROS IMPOSTOS E DEDUÇÕES DIVERSAS
3.2	CUSTO DE TRÁFEGO - SISTEMA ÔNIBUS
3.2.1	REMUNERAÇÃO, ENCARGOS/BENEFÍCIOS
3.2.1.01	SALÁRIOS/ORDENADOS
3.2.1.02	HORAS EXTRAS
3.2.1.03	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO
3.2.1.04	FÉRIAS E ENCARGOS
3.2.1.05	13º SALÁRIO E ENCARGOS
3.2.1.06	GRATIFICAÇÕES
3.2.1.07	ADICIONAL NOTURNO
3.2.1.08	AUXILIOS/ABONOS/ADICIONAIS
3.2.1.09	INDENIZAÇÃO E AVISO PRÉVIO
3.2.1.10	REMUNERAÇÕES DIVERSAS
3.2.1.11	INSS
3.2.1.12	FGTS
3.2.1.13	ENCARGOS DIVERSOS
3.2.1.14	ASSISTÊNCIA MÉDICA

CONTA	DESCRIÇÃO
3.2.1.15	CESTA BASICA
3.2.1.16	VALE TRANSPORTE
3.2.1.17	VALE REFEIÇÃO
3.2.1.18	SEGURO DE VIDA EM GRUPO
3.2.1.19	BENEFÍCIOS DIVERSOS
3.2.2	DESPEAS DE OPERAÇÃO DE VEÍCULOS
3.2.2.01	COMBUSTÍVEIS
3.2.2.02	PNEUS E MATERIAL DE RODAGEM
3.2.2.03	PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS
3.2.2.04	ÓLEOS, GRAXAS E LUBRIFICANTES
3.2.2.05	ENERGIA DE TRAÇÃO
3.2.2.06	SAPATA DE CARVÃO
3.2.2.07	MATERIAIS DIVERSOS
3.2.3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS
3.2.3.01	SERVIÇOS DE ELETRICIDADE
3.2.3.02	SERVIÇOS DE FUNILARIA E PINTURA
3.2.3.03	SERVIÇOS DE MECÂNICA
3.2.3.04	SERVIÇOS DE RETÍFICA MOTORES
3.2.3.05	SERVIÇOS DE RETIFICA CÂMBIO
3.2.3.06	SERVIÇOS DE RECAUCHUTAGEM
3.2.3.07	DESPEAS DIVERSAS DE VEICULOS
3.2.4	DESPEAS DE LEGALIZAÇÃO/VEÍCULOS
3.2.4.01	LICENCIAMENTO DE VEICULOS (IPVA)
3.2.4.02	SEGURO OBRIGATÓRIO DE VEICULOS
3.2.4.03	MULTAS E INFRAÇÕES DE TRÂNSITO
3.2.5	SERVIÇOS PROFISSIONAIS
3.2.5.01	SERVIÇOS DE CONSULTORIA
3.2.5.02	SERVIÇOS DE INFORMATICA
3.2.5.03	SERVIÇOS JURIDICOS
3.2.5.04	SERVIÇOS DE LIMPEZA
3.2.5.05	SERVIÇOS DE SEGURANÇA
3.2.5.07	SERVIÇOS DIVERSOS
3.2.6	DESPEAS ESTRUTURAIS/INSTALAÇÃO
3.2.6.02	ALUGUEL DE BENS IMÓVEIS
3.2.6.03	ALUGUEL DE BENS DIVERSOS
3.2.6.04	LEASING DE BENS E EQUIPAMENTOS
3.2.6.05	DESPEAS ESTRUTURAIS DIVERSAS
3.2.7	DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO
3.2.7.01	DEPR.EDIFICIOS
3.2.7.02	DEPR. INSTALAÇÕES/BENFEITORIAS
3.2.7.03	DEPR. VEICULOS TRANSP. PASSAGEIROS
3.2.7.04	DEPR. MOVEIS E UTENSILIOS
3.2.7.05	DEPR. EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO
3.2.7.06	DEPR. EQUIPAMENTO DE INFORMATICA
3.2.7.07	DEPR. EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA

CONTA	DESCRIÇÃO
3.2.7.08	AMORT. BENFEIT. BENS TERCEIROS (BENS REVERSÍVEIS)
3.2.7.09	DEPR. EQUIPAMENTOS DE BILHETAGEM ELETRÔNICA
3.2.7.10	DEPR. BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.2.8	DESPEAS DIVERSAS
3.2.8.01	ÁGUA E ESGOTO
3.2.8.02	ASSOCIAÇÕES DE CLASSE
3.2.8.03	DESPEAS DE VIAGENS
3.2.8.04	DESPEAS LEGAIS E JUDICIAIS
3.2.8.05	ENERGIA ELETRICA
3.2.8.06	FRETES E CARRETOS
3.2.8.07	IMPOSTO PREDIAL (IPTU)
3.2.8.08	IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS
3.2.8.09	IMPRESSOS/MATERIAL ESCRITORIO
3.2.8.10	LANCHES E REFEIÇÕES
3.2.8.11	MANUTENÇÃO E REPAROS DE BENS
3.2.8.12	MATERIAL CONSERVAÇÃO E LIMPEZA
3.2.8.13	MATERIAL DE SEGURANÇA
3.2.8.14	MULTAS E INFRAÇÕES FISCAIS
3.2.8.15	PREMIOS DE SEGUROS
3.2.8.16	PREJUÍZO COM INDENIZAÇÕES/TERCEIROS
3.2.8.17	PREJUIZO COM ROUBO DE VALORES
3.2.8.18	REEMBOLSO DE QUILOMETRAGEM
3.2.8.19	TELEFONE
3.2.8.20	TREINAMENTO PROFISSIONAL
3.2.8.21	UNIFORMES PROFISSIONAIS
3.2.8.22	VARIAÇÕES E AJUSTES DE ESTOQUES
3.2.8.23	OUTRAS DESPEAS DIVERSAS
3.3	CUSTO DE FISCALIZAÇÃO - SISTEMA ÔNIBUS
3.3.1	REMUNERAÇÃO, ENCARGOS/BENEFICIOS
3.3.1.01	SALÁRIOS/ORDENADOS
3.3.1.02	HORAS EXTRAS
3.3.1.03	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO
3.3.1.04	FÉRIAS E ENCARGOS
3.3.1.05	13º SALÁRIO E ENCARGOS
3.3.1.06	GRATIFICAÇÕES
3.3.1.07	ADICIONAL NOTURNO
3.3.1.08	AUXILIOS/ABONOS/ADICIONAIS
3.3.1.09	INDENIZAÇÃO E AVISO PREVIO
3.3.1.10	REMUNERAÇÕES DIVERSAS
3.3.1.11	INSS
3.3.1.12	FGTS
3.3.1.13	ENCARGOS DIVERSOS
3.3.1.14	ASSISTENCIA MÉDICA
3.3.1.15	CESTA BÁSICA

CONTA	DESCRIÇÃO
3.3.1.16	VALE TRANSPORTE
3.3.1.17	VALE REFEIÇÃO
3.3.1.18	SEGURO DE VIDA EM GRUPO
3.3.1.19	BENEFÍCIOS DIVERSOS
3.3.2	DESPEAS DE OPERAÇÃO DE VEICULOS
3.3.2.01	COMBUSTÍVEIS
3.3.2.02	PNEUS E MATERIAL DE RODAGEM
3.3.2.03	PEÇAS, COMPONENTES E ACESSÓRIOS
3.3.2.04	OLEOS, GRAXAS E LUBRIFICANTES
3.3.2.05	MATERIAIS DIVERSOS
3.3.3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEICULOS
3.3.3.01	SERVIÇOS DE ELETRICIDADE
3.3.3.02	SERVIÇOS DE FUNILARIA E PINTURA
3.3.3.03	SERVIÇOS DE MECANICA
3.3.3.04	SERVIÇOS DE RETIFICA MOTORES
3.3.3.05	SERVIÇOS DE RETIFICA CAMBIO
3.3.3.06	SERVIÇOS DE RECAUCHUTAGEM
3.3.3.07	DESPEAS DIVERSAS DE VEICULOS
3.3.4	DESPEAS DE LEGALIZAÇÃO/VEICULOS
3.3.4.01	LICENCIAMENTO DE VEICULOS (IPVA)
3.3.4.02	SEGURO OBRIGATORIO DE VEICULOS
3.3.4.03	MULTAS E INFRACOES DE TRÂNSITO
3.3.5	SERVIÇOS PROFISSIONAIS
3.3.5.01	SERVIÇOS DE CONSULTORIA
3.3.5.02	SERVIÇOS DE INFORMATICA
3.3.5.03	SERVIÇOS JURIDICOS
3.3.5.04	SERVIÇOS DE LIMPEZA
3.3.5.05	SERVIÇOS DE SEGURANÇA
3.3.5.06	SERVIÇOS DIVERSOS
3.3.6	DESPEAS ESTRUTURAIS/INSTALAÇÕES
3.3.6.01	ALUGUEL DE BENS IMOVEIS
3.3.6.02	ALUGUEL DE BENS DIVERSOS
3.3.6.03	LEASING DE BENS E EQUIPAMENTOS
3.3.6.04	DESPEAS ESTRUTURAIS DIVERSAS
3.3.7	DEPRECIÇÃO/AMORTIZAÇÃO
3.3.7.01	DEPR. EDIFICIOS
3.3.7.02	DEPR. INSTALAÇÕES/BENFEITORIAS
3.3.7.03	DEPR. VEICULOS SUPORTE OPERAC.
3.3.7.04	DEPR. MOVEIS E UTENSILIOS
3.3.7.05	DEPR. EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO
3.3.7.06	DEPR. EQUIPAMENTO DE INFORMÁTICA
3.3.7.07	DEPR. EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA
3.3.7.08	AMORT. BENFEIT. BENS TERCEIROS (BENS REVERSÍVEIS)
3.3.7.09	DEPR. BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.3.9	DESPEAS DIVERSAS

CONTA	DESCRIÇÃO
3.3.9.01	ÁGUA E ESGOTO
3.3.9.02	ASSOCIAÇÕES DE CLASSE
3.3.9.03	DESPESAS DE VIAGENS
3.3.9.04	DESPESAS LEGAIS E JUDICIAIS
3.3.9.05	ENERGIA ELETRICA
3.3.9.06	FRETES E CARRETOS
3.3.9.07	IMPOSTO PREDIAL (IPTU)
3.3.9.08	IMPOSTO E TAXAS DIVERSAS
3.3.9.09	IMPRESSOS/MATERIAL ESCRITORIO
3.3.9.10	LANCHES E REFEIÇÕES
3.3.9.11	MANUTENÇÃO E REPAROS DE BENS
3.3.9.12	MATERIAL CONSERVAÇÃO E LIMPEZA
3.3.9.13	MATERIAL DE SEGURANÇA
3.3.9.14	MULTAS E INFRAÇÕES FISCAIS
3.3.9.15	PREMIOS DE SEGUROS
3.3.9.16	PREJUÍZO COM INDENIZAÇÕES/TERCEIROS
3.3.9.17	REEMBOLSO DE QUILOMETRAGEM
3.3.9.18	TELEFONE
3.3.9.19	TREINAMENTO PROFISSIONAL
3.3.9.20	UNIFORMES PROFISSIONAIS
3.3.9.21	VARIAÇÕES E AJUSTES DE ESTOQUES
3.3.9.22	OUTRAS DESPESAS DIVERSAS
3.4	CUSTO DE MANUTENÇÃO - SISTEMA ÔNIBUS
3.4.1	REMUNERAÇÃO, ENCARGOS/BENEFICIOS
3.4.1.01	SALARIOS/ORDENADOS
3.4.1.02	HORAS EXTRAS
3.4.1.03	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO
3.4.1.04	FERIAS E ENCARGOS
3.4.1.05	13º SALÁRIO E ENCARGOS
3.4.1.06	GRATIFICAÇÕES
3.4.1.07	ADICIONAL NOTURNO
3.4.1.08	AUXILIOS/ABONOS/ADICIONAIS
3.4.1.09	INDENIZAÇÃO E AVISO PREVIO
3.4.1.10	REMUNERAÇÕES DIVERSAS
3.4.1.11	INSS
3.4.1.12	FGTS
3.4.1.13	ENCARGOS DIVERSOS
3.4.1.14	ASSISTENCIA MEDICA
3.4.1.15	CESTA BASICA
3.4.1.16	VALE TRANSPORTE
3.4.1.17	VALE REFEIÇÃO
3.4.1.18	SEGURO DE VIDA EM GRUPO
3.4.1.19	BENEFICIOS DIVERSOS
3.4.2	DESPESAS DE OPERAÇÃO DE VEICULOS

CONTA	DESCRIÇÃO
3.4.2.01	COMBUSTIVEIS
3.4.2.02	PNEUS E MATERIAL DE RODAGEM
3.4.2.03	PECAS, COMPONENTES E ACESSORIOS
3.4.2.04	OLEOS, GRAXAS E LUBRIFICANTES
3.4.2.05	MATERIAIS DIVERSOS
3.4.3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEICULOS
3.4.3.01	SERVIÇOS DE ELETRICIDADE
3.4.3.02	SERVIÇOS DE FUNILARIA E PINTURA
3.4.3.03	SERVIÇOS DE MECANICA
3.4.3.04	SERVIÇOS DE RETIFICA DE MOTORES
3.4.3.05	SERVIÇOS DE RETIFICA DE CAMBIO
3.4.3.06	SERVIÇOS DE RECAUCHUTAGEM
3.4.3.07	DESPESAS DIVERSAS DE VEICULOS
3.4.4	DESPESAS DE LEGALIZAÇÃO/VEICULOS
3.4.4.01	LICENCIAMENTO DE VEICULOS (IPVA)
3.4.4.02	SEGURO OBRIGATORIO DE VEICULOS
3.4.4.03	MULTAS E INFRAÇÕES DE TRÂNSITO
3.4.5	SERVIÇOS PROFISSIONAIS
3.4.5.01	SERVIÇOS DE CONSULTORIA
3.4.5.02	SERVIÇOS DE INFORMATICA
3.4.5.03	SERVIÇOS JURIDICOS
3.4.5.04	SERVIÇOS DE LIMPEZA
3.4.5.05	SERVIÇOS DE SEGURANCA
3.4.5.06	SERVIÇOS DIVERSOS
3.4.6	DESPESAS ESTRUTURAIS/INSTALAÇÃO
3.4.6.01	ALUGUEL DE BENS IMOVEIS
3.4.6.02	ALUGUEL DE BENS DIVERSOS
3.4.6.03	LEASING DE BENS E EQUIPAMENTOS
3.4.6.04	DESPESAS ESTRUTURAIS DIVERSAS
3.4.7	DEPRECIACÇÃO/AMORTIZAÇÃO
3.4.7.01	DEPR. EDIFICIOS
3.4.7.02	DEPR. INSTALAÇÕES/BENFEITORIAS
3.4.7.03	DEPR. VEICULOS SUPORTE OPERACIONAL
3.4.7.04	DEPR. FERRAMENTAS DE MANUTENÇÃO
3.4.7.05	DEPR. MOVEIS E UTENSILIOS
3.4.7.06	DEPR. EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO
3.4.7.07	DEPR. EQUIPAMENTO DE INFORMATICA
3.4.7.08	DEPR. EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA
3.4.7.09	AMORT. BENFEIT. BENS TERCEIROS (BENS REVERSIVEIS)
3.4.7.10	DEPR. BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.4.9	DESPESAS DIVERSAS
3.4.9.01	ÁGUA E ESGOTO
3.4.9.02	ASSOCIAÇÕES DE CLASSE
3.4.9.03	DESPESAS DE VIAGENS
3.4.9.04	DESPESAS LEGAIS E JUDICIAIS

CONTA	DESCRIÇÃO
3.4.9.05	ENERGIA ELETRICA
3.4.9.06	FRETES E CARRETOS
3.4.9.07	IMPOSTO PREDIAL (IPTU)
3.4.9.08	IMPOSTO E TAXAS DIVERSAS
3.4.9.09	IMPRESSOS/MATERIAL ESCRITORIO
3.4.9.10	LANCHES E REFEIÇÕES
3.4.9.11	MANUTENÇÃO E REPAROS DE BENS
3.4.9.12	MATERIAL CONSERVAÇÃO E LIMPEZA
3.4.9.13	MATERIAL DE SEGURANÇA
3.4.9.14	MULTAS E INFRAÇÕES FISCAIS
3.4.9.15	PREMIOS DE SEGUROS
3.4.9.16	PREJUIZO COM INDENIZAÇÕES/TERCEIROS
3.4.9.17	REEMBOLSO DE QUILOMETRAGEM
3.4.9.18	TELEFONE
3.4.9.19	TREINAMENTO PROFISSIONAL
3.4.9.20	UNIFORMES PROFISSIONAIS
3.4.9.21	VARIAÇÕES E AJUSTES DE ESTOQUES
3.4.9.22	OUTRAS DESPESAS DIVERSAS
3.5	DESPESAS ADMINISTRATIVAS - SISTEMA ÔNIBUS
3.5.1	REMUNERAÇÃO, ENCARGOS/BENEFICIOS
3.5.1.01	SALARIOS/ORDENADOS
3.5.1.02	HORAS EXTRAS
3.5.1.03	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO
3.5.1.04	FERIAS E ENCARGOS
3.5.1.05	13º SALÁRIO E ENCARGOS
3.5.1.06	GRATIFICAÇÕES
3.5.1.07	ADICIONAL NOTURNO
3.5.1.08	AUXILIOS/ABONO/ADICIONAIS
3.5.1.09	INDENIZAÇÃO E AVISO PREVIO
3.5.1.10	PRO-LABORE
3.5.1.11	REMUNERAÇÕES DIVERSAS
3.5.1.12	INSS
3.5.1.13	FGTS
3.5.1.14	ENCARGOS DIVERSOS
3.5.1.15	ASSISTENCIA MEDICA
3.5.1.16	CESTA BASICA
3.5.1.17	VALE TRANSPORTE
3.5.1.18	VALE REFEIÇÃO
3.5.1.19	SEGURO DE VIDA EM GRUPO
3.5.1.20	BENEFICIOS DIVERSOS
3.5.2	DESPESAS DE OPERAÇÃO DE VEICULOS
3.5.2.01	COMBUSTIVEIS
3.5.2.02	PNEUS E MATERIAL DE RODAGEM
3.5.2.03	PECAS, COMPONENTES E ACESSORIOS

CONTA	DESCRIÇÃO
3.5.2.04	OLEOS, GRAXAS E LUBRIFICANTES
3.5.2.05	MATERIAIS DIVERSOS
3.5.3	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEICULOS
3.5.3.01	SERVIÇOS DE ELETRICIDADE
3.5.3.02	SERVIÇOS DE FUNILARIA E PINTURA
3.5.3.03	SERVIÇOS DE MECANICA
3.5.3.04	SERVIÇOS DE RETIFICA MOTORES
3.5.3.05	SERVIÇOS DE RETIFICA CAMBIO
3.5.3.06	SERVIÇOS DE RECAUCHUTAGEM
3.5.3.07	DESPESAS DIVERSAS DE VEICULOS
3.5.4	DESPESAS DE LEGALIZAÇÃO/VEICULOS
3.5.4.01	LICENCIAMENTO DE VEICULOS (IPVA)
3.5.4.02	SEGURO OBRIGATORIO DE VEICULOS
3.5.4.03	MULTAS E INFRACOES DE TRÂNSITO
3.5.5	SERVIÇOS PROFISSIONAIS
3.5.5.01	SERVIÇOS DE AUDITORIA
3.5.5.02	SERVIÇOS DE CONSULTORIA
3.5.5.03	SERVIÇOS DE INFORMATICA
3.5.5.04	SERVIÇOS JURIDICOS
3.5.5.05	SERVIÇOS DE LIMPEZA
3.5.5.06	SERVIÇOS DE SEGURANCA
3.5.5.07	SERVICOS DIVERSOS
3.5.6	DESPESAS ESTRUTURAIS/INSTALAÇÃO
3.5.6.01	ALUGUEL DE BENS IMOVEIS
3.5.6.02	ALUGUEL DE BENS DIVERSOS
3.5.6.03	LEASING DE BENS E EQUIPAMENTOS
3.5.6.04	DESPESAS ESTRUTURAIS DIVERSAS
3.5.7	DEPRECIACÃO/AMORTIZAÇÃO
3.5.7.01	DEPR. EDIFICIOS
3.5.7.02	DEPR. INSTALAÇÕES/BENFEITORIAS
3.5.7.03	DEPR. VEICULOS USO ADMINISTRATIVO
3.5.7.04	DEPR. MOVEIS E UTENSILIOS
3.5.7.05	DEPR. EQUIPAMENTO DE COMUNICAÇÃO
3.5.7.06	DEPR. EQUIPAMENTO DE INFORMATICA
3.5.7.07	DEPR. EQUIPAMENTO DE SEGURANCA
3.5.7.08	AMORT. BENFEIT. BENS TERCEIROS
3.5.7.09	AMORTIZACAO DE SOFTWARE
3.5.7.10	DEPR. BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.5.8	DESPESAS DIVERSAS
3.5.8.01	ÁGUA E ESGOTO
3.5.8.02	ASSOCIAÇÕES DE CLASSE
3.5.8.03	CONDOMINIO
3.5.8.04	CORREIO E MALOTES
3.5.8.05	DESPESAS BANCARIAS
3.5.8.06	DESPESAS DE VIAGENS

CONTA	DESCRIÇÃO
3.5.8.07	DESPESAS LEGAIS E JUDICIAIS
3.5.8.08	DEVEDORES DUVIDOSOS
3.5.8.09	ENERGIA ELETRICA
3.5.8.10	FRETES E CARRETOS
3.5.8.11	IMPOSTO PREDIAL (IPTU)
3.5.8.12	IMPOSTOS E TAXAS DIVERSAS
3.5.8.13	IMPRESSOS/MATERIAL ESCRITORIO
3.5.8.14	LANCHES E REFEICOES
3.5.8.15	MANUTENÇÃO E REPAROS DE BENS
3.5.8.16	MATERIAL CONSERVAÇÃO E LIMPEZA
3.5.8.17	MATERIAL DE SEGURANCA
3.5.8.18	MULTAS E INFRACOES FISCAIS
3.5.8.19	PREMIOS DE SEGUROS
3.5.8.20	PREJUIZO COM INDENIZAÇÕES/TERCEIROS
3.5.8.21	PREJUIZO COM ROUBO DE VALORES
3.5.8.22	RECRUTAMENTO/SELEÇÃO/PESSOAL
3.5.8.23	REEMBOLSO DE QUILOMETRAGEM
3.5.8.24	TELEFONE
3.5.8.25	TREINAMENTO PROFISSIONAL
3.5.8.26	UNIFORMES PROFISSIONAIS
3.5.8.27	VARIAÇÕES E AJUSTES DE ESTOQUES
3.5.8.28	VARIAÇÕES E AJUSTES DE MOEDA
3.5.8.29	OUTRAS DESPESAS DIVERSAS
3.6	OUTRAS RECEITAS E DESPESAS
3.6.1	RECEITAS FINANCEIRAS
3.6.1.01	JUROS S/CONTAS A RECEBER
3.6.1.02	JUROS S/CONTRATOS DE MUTUO
3.6.1.03	JUROS S/DEPOSITOS JUDICIAIS
3.6.1.04	JUROS S/DEPOSITOS TRABALHISTAS
3.6.1.05	JUROS S/APLICACOES FINANCEIRAS
3.6.1.06	DIVIDENDOS
3.6.1.07	DESCONTOS OBTIDOS
3.6.1.08	RECEITAS FINANCEIRAS DIVERSAS
3.6.1.09	(-) IOF S/RENDIMENTO DE APLICAÇÕES FINANCEIRAS
3.6.2	DESPESAS FINANCEIRAS
3.6.2.01	JUROS S/ATRASO DE PAGAMENTO
3.6.2.02	JUROS S/CONTRATOS DE MUTUO
3.6.2.03	JUROS S/DEBITOS FISCAIS
3.6.2.04	JUROS S/DEBITOS TRABALHISTAS
3.6.2.05	JUROS S/EMPRESTIMOS BANCARIOS
3.6.2.06	JUROS S/CONTA GARANTIDA
3.6.2.07	DESCONTOS CONCEDIDOS
3.6.2.08	DESPESAS FINANCEIRAS DIVERSAS
3.6.2.09	IMPOSTO S/OPERACOES FINANCEIRAS - IOF

CONTA	DESCRIÇÃO
3.6.2.10	IMPOSTO DE RENDA S/REMESSA DE JUROS
3.6.3	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS
3.6.3.01	VARIAÇÃO MONETARIA S/C.RECEBER
3.6.3.02	VARIAÇÃO MONETARIA S/CONTRATOS DE MUTUO
3.6.3.03	VARIAÇÃO MONETARIA S/DEPOSITOS JUDICIAIS
3.6.3.04	VARIAÇÃO MONETARIA S/DEPOSITOS TRABALHISTAS
3.6.3.05	VARIAÇÃO MONETARIA S/APLICACOES FINANCEIRAS
3.6.3.06	RESULTADOS POSITIVOS DA EQUIVALÊNCIA PATRIMONIAL
3.6.3.07	OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS DIVERSAS
3.6.4	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS
3.6.4.01	VARIAÇÃO MONETARIA S/ATRASO DE PAGAMENTO
3.6.4.02	VARIAÇÃO MONETARIA S/CONTRATOS DE MUTUO
3.6.4.03	VARIAÇÃO MONETARIA S/DEBITOS FISCAIS
3.6.4.04	VARIAÇÃO MONETARIA S/DEBITOS TRABALHISTAS
3.6.4.05	VARIAÇÃO MONETARIA S/EMPRESTIMOS BANCARIOS
3.6.4.06	VARIAÇÃO MONETARIA S/CONTA GARANTIDA
3.6.4.07	VARIAÇÃO MONETARIA S/IMPOSTO DE RENDA
3.6.4.08	RESULTADOS NEGATIVOS DA EQUIVALÊNCIA PATRIMONIAL
3.6.4.09	VARIAÇÃO CAMBIAL S/FORNECEDORES NO EXTERIOR
3.6.4.10	VARIAÇÃO CAMBIAL S/EMPRESTIMOS EM MOEDA ESTRANGEIRA
3.6.4.11	OUTRAS DESPESAS OPERACIONAIS DIVERSAS
3.6.5	PIS E COFINS SOBRE OUTRAS RECEITAS
3.6.5.01	PIS SOBRE OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS
3.6.5.02	COFINS SOBRE OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS
3.7	RESULTADOS NÃO OPERACIONAIS
3.7.1	RECEITAS NÃO OPERACIONAIS
3.7.1.01	VENDA DE VEICULOS DE TRANSPORTE DE PASSAG. (ONIBUS)
3.7.1.02	VENDA DE BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.7.1.03	VENDA DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS
3.7.1.04	VENDA DE SUCATA E REFUGOS
3.7.1.05	RECEITAS NAO OPERACIONAIS DIVERSAS
3.7.2	DESPESAS NAO OPERACIONAIS
3.7.2.01	CUSTO DA VENDA OU BAIXA VEICULOS TRANSP. PASS. (ÔNIBUS)
3.7.2.02	CUSTO DA VENDA OU BAIXA DE BENS PATRIMONIAIS DIVERSOS
3.7.2.03	CUSTO DA VENDA OU BAIXA DE INVESTIMENTOS FINANCEIROS
3.7.2.04	PERDAS EM INVESTIMENTOS FINANCEIROS
3.7.2.05	DESPESAS NAO OPERACIONAIS DIVERSAS
3.8	RESULTADO DA CORREÇÃO MONETARIA DE BALANÇO
3.9	APURAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE RESULTADOS
3.9.1	DISTRIBUIÇÃO TRIBUTARIA
3.9.1.01	IMPOSTO DE RENDA DA PESSOA JURIDICA

CONTA	DESCRIÇÃO
3.9.1.02	CONTRIBUIÇÃO SOCIAL
3.9.2	PARTICIPAÇÃO NO RESULTADO
3.9.2.01	PARTICIPAÇÃO DE DIRETORES
3.9.2.02	PARTICIPAÇÃO DE GERENTES E FUNCIONÁRIOS
3.9.3	APURAÇÃO DO RESULTADO FINAL
3.9.3.01	LUCRO APURADO NO PERIODO CONTABIL
3.9.3.02	PREJUIZO APURADO NO PERIODO CONTABIL

Tabela 12 – Modelo do Plano de Contas

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

### 5.5. ASPECTOS GERAIS DA MODELAGEM DA CONCESSÃO

Este item, trata das linhas gerais que definem a licitação da Concessão dos Serviços de Transporte Público. Estabeleceram-se as diretrizes da modelagem da concessão, a saber:

- a) Marco Regulatório – o controle, a fiscalização, a gestão financeira, operacional e da qualidade da prestação dos serviços, e delegação do Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros do Município de Amparo serão realizados pelo ÓRGÃO GESTOR PÚBLICO DO SISTEMA – **SMSPTT**, através do LINK dedicado. A operação e respectiva gestão dos serviços serão realizadas pela Concessionária, através do Centro de Controle da Operação – CCO, em tempo real, que de forma análoga ao Gestor Público, também deverá controlar, monitorar e gerir a prestação dos serviços.
- b) O modelo adotado orienta-se pela exploração e prestação do serviço de transporte público coletivo urbano e rural de passageiros da modalidade convencional, colocado à disposição do cidadão, contra a exigência de pagamento de tarifa, observado, quando for o caso, o direito a reduções ou isenções e a administração financeira por meio de caixa privado.
- c) O sistema utiliza a Bilhetagem Eletrônica em todos os aspectos operacionais e em suas relações com os usuários. As especificações para a execução e gerenciamento do Serviço estão dispostos nos Anexos deste documento.
- d) Implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE com Biometria Facial.
- e) Implantação do Sistema de Informação ao Usuário – SIU, em tempo real.
- f) Implantação do Centro de Controle da Operação – CCO para o acompanhamento da Operação, em tempo real.

- g) Implantação de um Sistema de Controle da Qualidade dos Serviços – SGQ, visando à padronização da execução e sua melhoria contínua, que permitam avaliar a qualidade e os custos dos serviços prestados.
- h) Integração tarifária e temporal (120 minutos), válida para o mesmo sentido de deslocamento.
- i) A área de abrangência corresponde a todo espaço urbanizado da cidade, Região do Pantaleão e Brumado e Boa Vereda.
- j) A composição da frota inicial sugerida de veículos com no máximo 04 (quatro) anos, composta de veículos 100% acessível de tipologia Midi (9,6m), Miniônibus e Micro-ônibus, e demais características em conformidade com o Edital.
- k) A política tarifária consiste nos critérios a serem seguidos pelo Poder Concedente no estabelecimento de tarifas, objetivando assegurar um serviço adequado.
- l) Prazo da concessão será de 15 anos, podendo ser prorrogado à critério do Poder Concedente por igual período, estando vinculada aos resultados dos Indicadores de Qualidade do Serviço (SGQ) – ANEXO IX- Concepção do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço.
- m) A idade máxima permitida para veículos miniônibus e midiônibus é de 8 (oito) anos e para os microônibus é de 7 (sete) anos.
- n) A idade média máxima admitida para a frota do transporte é de 8 anos.
- o) Concessão onerosa com valor de outorga pela concessão de R\$ 500.000,00 (quinhentos mil reais). O valor da outorga será revertido para a melhoria da mobilidade urbana
- p) Lote único – organização de uma rede única de transporte, a RITMA.
- q) Garantia do equilíbrio econômico-financeiro dos serviços prestados ao longo dos 15 (quinze) anos da Concessão.
- r) *Layout* da frota a ser definido em conjunto com o Poder Concedente.
- s) Inclusão da publicidade em veículos (*busdoor*) ou no cartões eletrônicos como receitas acessórias ou complementares da Concessionária. Destinação de 30% (trinta por cento) da publicidade em veículos (*busdoor*) para divulgação institucional da Prefeitura de Amparo.
- t) Modalidade da concorrência em âmbito nacional, empresas brasileiras isoladas, não sendo permitida a participação em Consórcio, de Cooperativas, Associações ou outros.

- u) Procedimento de julgamento será a proposta comercial (com atestados de comprovação dos quantitativos do lote único em conformidade com a Súmula nº 24 e nº 30 do TCE-SP).
- v) Critério de julgamento será do tipo MENOR TARIFA DE REMUNERAÇÃO. O critério está em conformidade com a Lei Federal nº 8.987/95<sup>1</sup>, art. 15, inciso I, a saber:

*“Art. 15. No julgamento da licitação será considerado um dos seguintes critérios:*

*I - o menor valor da tarifa do serviço público a ser prestado;  
(...)”*

## 5.6. DO PRAZO DA CONCESSÃO

A Lei nº 3.708/2012, que autoriza a Concessão do Serviço Público de Transporte Coletivo de Amparo, estabelece, no § 2º, artigo 6º que:

*“§ 2º - O prazo de duração da concessão, bem como a forma de sua prorrogação, será definido no edital da licitação, em função dos resultados do estudo econômico e financeiro a ser desenvolvido pela SMSPTT, devendo restar condicionada a forma de prorrogação da concessão ao desempenho satisfatório do concessionário na prestação dos serviços (Redação dada pela Lei nº 4.159/2021);”*

Sendo assim, o prazo da concessão é de 15 (quinze) anos, podendo ser prorrogado à critério do Poder Concedente por igual período estando vinculada aos resultados dos indicadores de qualidade do serviço – SGQ.

Os estudos que antecederam o processo Licitatório (Diagnóstico e Prognósticos) evidenciaram a necessidade de modernização e de requalificação do sistema e o atendimento das demandas da população que utilizam o serviço, especialmente face ao crescimento urbano, à influência da COVID-19 que modificou a dinâmica dos deslocamentos da cidade e, redução da demanda.

## 6. ESPECIFICAÇÕES DO LOTE ÚNICO

O objeto da presente licitação será adjudicado para apenas 1 (uma) única área ou lote e sua operação compreende a disponibilidade de frota de veículos operacionais e de reserva técnica, recursos humanos e materiais necessários para a adequada prestação do serviço.

<sup>1</sup> Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8987compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987compilada.htm)

A criação de uma rede integrada de transporte coletivo, tratada de forma funcionalmente adequada, com local adequado para a transferência de viagens, constitui uma condição necessária ao equacionamento dos múltiplos desejos de viagens que a população demanda.

A opção pela adoção de Lote Único se justifica mediante resultados obtidos no Projeto Básico e Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira do objeto a ser licitado. O Projeto Básico resultou em uma rede de transporte constituída de 11 (onze) linhas, sendo 3 linhas do Sistema Troncal (eixo estruturante), 1 Linha do Sistema Regional (apoio ao sistema Troncal) e 7 linhas do Sistema Alimentador, todas integradas entre si, nos Pontos de Conexão ou terminais de ônibus. As linhas do Sistema Alimentador são deficitárias, pois apresentam pequena demanda de passageiros pagantes e não se sustentam individualmente, haja vista a baixa demanda e a necessidade de promover o transporte como modo principal de mobilidade da cidade com, no mínimo, uma frequência de 60 minutos em dias úteis.

Observa-se também que em função dos investimentos necessários à operação, a manutenção de mais de um lote e a possibilidade de mais de uma empresa executando os serviços, acarretará prejuízo ao interesse público tanto com relação a concentração do interesse das empresas no único corredor de maior rotatividade de usuários – Sistema Troncal (rodovia) – em detrimento do atendimento dos bairros – Sistema Alimentador – como também acarretaria em custos operacionais administrativos de mais de uma concessionária de serviços, trazendo impactos à política tarifária.

Toda a Rede de Transporte (RITMA), devidamente detalhada neste Projeto Básico-Anexo I do Edital, possui integração física e temporal entre as linhas. No estudo de Viabilidade – ANEXO IV, encontra-se demonstrado os custos e despesas para uma única Central de Operações (CCO), um único Sistema de Bilhetagem, Biometria Facial e Comercialização de Créditos (SBE), um único Sistema de Informação aos Usuários (SIU), uma única central de *Call Center* (0800). No mais, o número de exigências técnicas, trabalhistas e ambientais sobre empresas de ônibus aumentou consideravelmente, requerendo a presença de diversos profissionais especializados, independentemente do porte da empresa. Assim, em 2 ou mais lotes, os usuários acabariam sendo onerados, desnecessariamente, com o aumento do valor de Tarifa Pública, com a finalidade de remunerar ambas as Concessionárias, ou a Administração Pública seria onerada com o aumento do valor do subsídio público. Apenas exemplificando, seria uma folha dobrada de engenheiros de manutenção, de sistemas de informação, de ambiente, médicos do trabalho, advogados, técnicos especialistas em eletrônica, mecânica, borracharia, etc.

O órgão gestor, teria maior dificuldade de fiscalização de cláusulas contratuais, de gerenciar Tarifas de Remuneração diferentes e de coordenar a operação nas linhas. Não há, assim, nenhuma vantagem concreta em se contratar mais de uma empresa em cidades onde a frota seja menor do que o tamanho de uma garagem considerada eficiente, entre 250 e 400 veículos. Tanto é verdade que, em

idades como Piracicaba, Bauru e Ribeirão Preto, que possuíam vários contratos de concessão, passaram a adotar a sistemática de somente uma Concessionária, com mais de 250 ônibus.

Assim, a concessão em tela, dividida por lotes, não é econômica e nem tecnicamente viável, ou seja, a divisão do objeto em vários lotes irá culminar na elevação do custo da contratação de forma global, além de afetar a integridade do objeto pretendido ou comprometer a perfeita execução do mesmo, causando prejuízos à Administração Pública e ao usuário do transporte, mostrando-se mais gravosa para a Administração por ter de conceder subsídio ao sistema.

Para além disso, cumpre ressaltar que a oferta em excesso especialmente no momento pós Pandemia causado pela disseminação do Novo Coronavírus, em que há uma acentuada queda na demanda de passageiros, conforme demonstrado nos estudos que antecederam esse Projeto Básico, levaria a uma tarifa excessiva, ou ao desequilíbrio de contratos (na hipótese da não fixação das Tarifas nos valores que cubram esses custos excedentes).

Necessário destacar que, mesmo na hipótese em que o serviço seja prestado por duas ou mais empresas, o número de ônibus e de viagens oferecidas seria exatamente o mesmo, caso existisse um único contrato, não interferindo, portanto, na qualidade do serviço prestado ao usuário

Diante do exposto, apresentam-se a seguir, a rede, os dados operacionais, o desenho das linhas e os itinerários descritivos da RITMA – Rede Integrada de Transporte Público Coletivo do Município de Amparo.

## **6.1. CARACTERIZAÇÃO DA REDE – ABRANGÊNCIA E FAIXA DE ACESSIBILIDADE**

A rede de linhas a ser licitada consistiu-se na eliminação das sobreposições de itinerários na rodovia e na criação de 3 (três) subsistemas de transporte por ônibus municipal, de forma integrada, a saber: (i) Sistemas “Estrutural”, (ii) Sistema “Regional” e, (iii) Sistema “Local”. O sistema estrutural atende demandas elevadas e integra as diversas regiões da cidade; o sistema regional tem a função de apoio ao sistema estrutural e é composto pelas linhas radiais; e o sistema local atende a demandas internas de uma mesma região e alimenta os demais sistemas.

A figura a seguir apresenta as linhas da rede a ser licitada. Quanto à área de abrangência da rede, foram determinadas e mapeadas áreas de influência direta das linhas de ônibus a serem licitadas, isto é, a área de cobertura da rede. Tais áreas tiveram como premissa uma faixa mínima de 300m (trezentos metros) e uma faixa máxima de 500m (quinhentos metros) para cada lado do eixo viário, diâmetro de 600m (seiscentos metros) e 1.000m (mil metros) respectivamente, servido por pelo menos uma linha de ônibus, como padrão para a cidade, representado em base georreferenciada. A

distância estabelecida conceitualmente de 500m (quinhentos metros) representa a distância máxima de caminhada do usuário do sistema, de sua origem até o ponto de embarque e desembarque.

O Mapa subsequente evidencia uma área de cobertura de aproximadamente 97% da área urbana do município, dentro da distância de acessibilidade ao sistema, qual seja, de 500m (foram desconsiderados os condomínios fechados por suas características).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

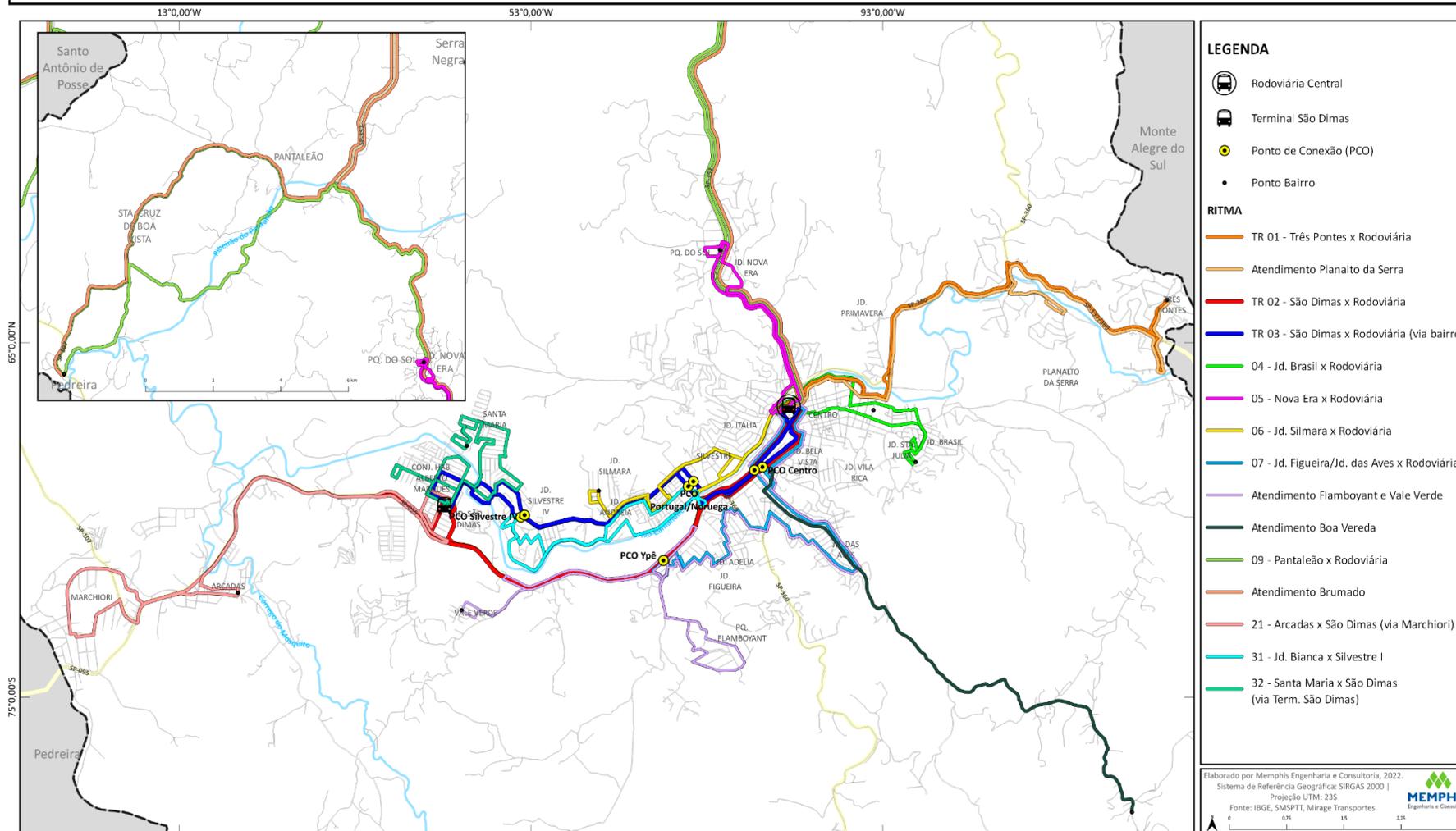


Figura 5 – Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo (RITMA)

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

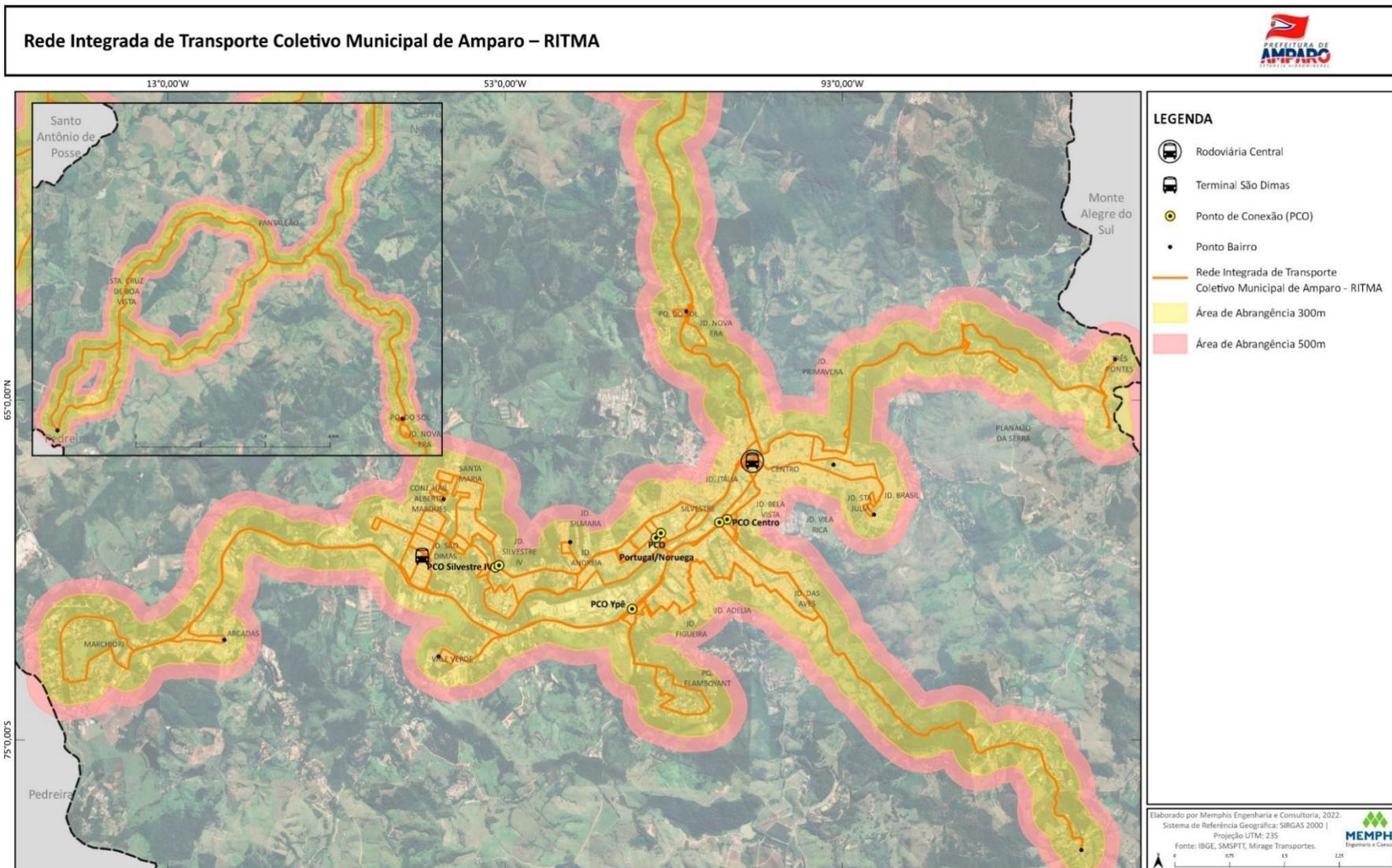


Figura 6 – Área de Abrangência da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo a ser licitada

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

As ações previstas no sistema de transporte para a Concessão dos Serviços no cenário a ser licitado, englobam, além da implementação dos sistemas inteligentes de transportes (SBE – Sistema de Bilhetagem Eletrônica, Sistema de Biometria de Reconhecimento Facial, CCO – Central de Controle Operacional, SIU – Serviço de Informação ao Usuário, WiFi – Internet Embarcada sem Fio, CFTV – Circuito Fechado de Televisão, PMV – Painel de Mensagem Variável, Sistema de Acompanhamento da Frota – Telemetria), a implantação de um Sistema de Controle da Qualidade – SGQ, para monitorar as adequações operacionais necessárias ao cumprimento da programação horária (regularidade e pontualidade), além de infraestrutura em garagens, dentre outros elementos necessários para a boa e contínua prestação dos serviços ao longo do prazo estabelecido para a Concessão.

Outros elementos de infraestrutura fundamentais para a adequada operação de uma rede de transporte coletivo integrada e articulada são os PONTOS DE CONEXÃO – PCO. A Prefeitura Municipal de Amparo estará trabalhando para a implantação de 7 (sete) Pontos de Conexão, possibilitando uma readequação da rede de transporte para o conjunto de linhas de ônibus, quais sejam:

- PCO Silvestre IV (centro);
- PCO Silvestre IV (bairro);
- PCO Rua Portugal;
- PCO Rua Noruega;
- PCO Ypê;
- PCO Centro (centro); e
- PCO Centro (bairro).

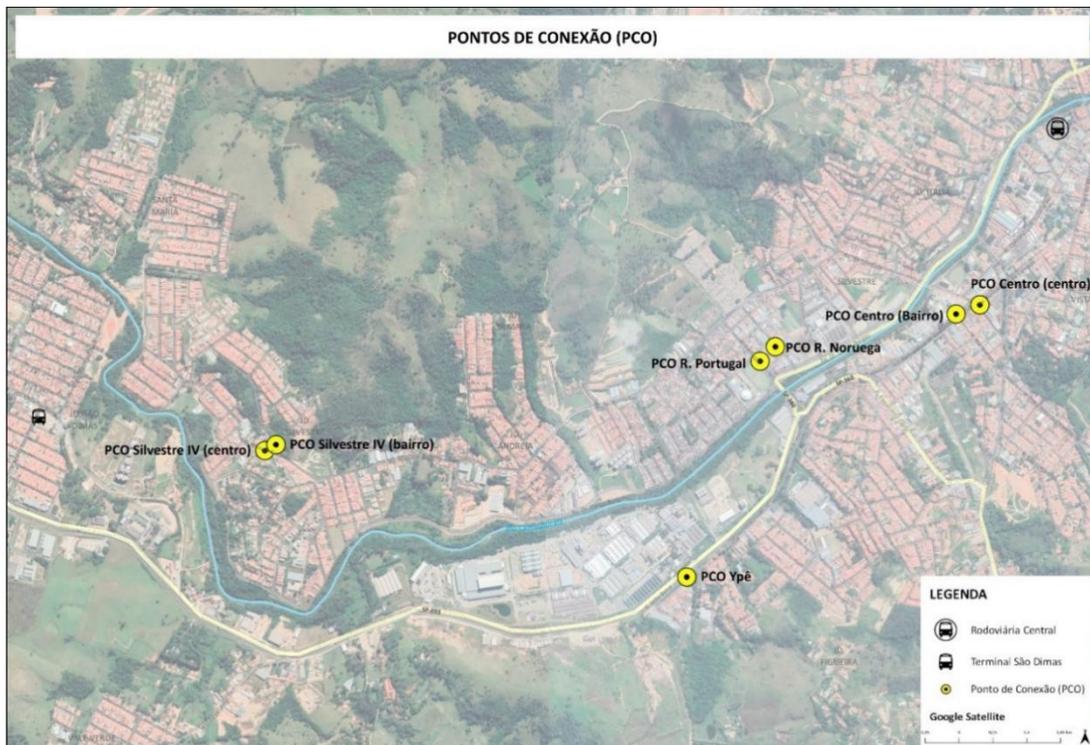


Figura 7 – Pontos de Conexão (PCO)

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Desenvolveu-se uma nova rede de linhas para o transporte público, cujo desenho leva em conta os desejos de deslocamentos (não somente para a área central) como também os horários de maior carregamento, ajustando a oferta e mantendo-se a base de itinerários e rotas.

Inicialmente as linhas eram criadas e ajustadas para atender à demanda de transporte da população, ligando o bairro à região central, diretamente, haja vista que a área central é onde se concentram os empregos e as atividades econômicas. Porém, esse modelo de atendimento mostrou-se economicamente inviável (conforme estudos evidenciados no Relatório do Diagnóstico da Situação Atual) e operacionalmente ineficiente, gerando sobreposições de linhas no corredor viário estruturante da cidade.

Como resultado dos estudos, optou-se pela implantação de um modelo de racionalização da rede, por meio de um sistema tronco-alimentado de linhas de ônibus, de forma a organizar os serviços, melhorar a produtividade, regularidade e pontualidade. No entanto, essa nova estruturação requer o apoio de Pontos de Conexão – PCO para a integração, os quais serão implementados pela Administração Pública.

Esquemáticamente pode-se representar a nova rede conforme desenho abaixo.

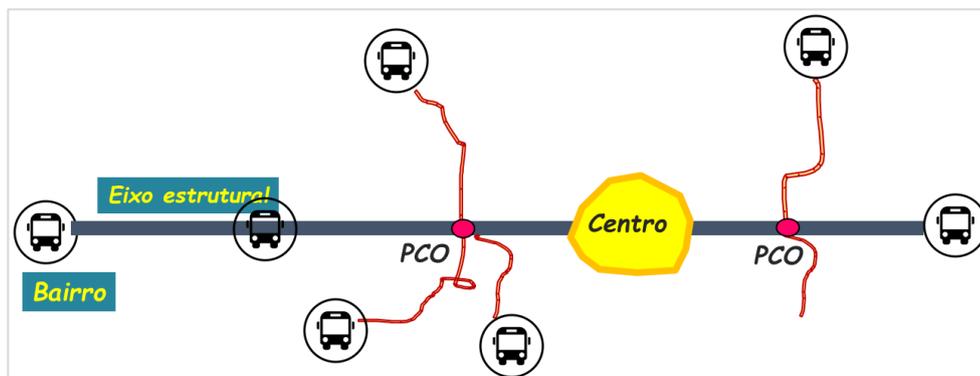


Figura 8 – Diagrama da Rede

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

O modelo “em rede” terá como base o entendimento de que o sistema de transporte por ônibus é um dos componentes da melhoria da mobilidade urbana. Nesse sentido, foi identificada a oportunidade de implantação de racionalização das linhas através da criação de um sistema tronco-alimentado. As linhas Radiais de longa distância que atendem os bairros no Distrito de Arcadas, São Dimas e Santa Maria, serão seccionadas no Terminal São Dimas. Para o atendimento local/bairros, foram criadas linhas alimentadoras.

## 6.2 CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS

Neste item, serão apresentados a descrição do itinerário, o mapa georreferenciado do traçado e o dimensionamento das linhas da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA. As tabelas a seguir apresentam o resumo das linhas que fazem parte da nova rede.

Código	Denominação	Área Operacional	Tipo de linha	Atendimento
TR01	Três Pontes x Rodoviária	Leste	Tronco	Regular
	Atendimento Planalto da Serra			
TR02	São Dimas x Rodoviária	Oeste	Tronco	Regular
TR03	São Dimas x Rodoviária (via bairros)	Oeste	Tronco	Regular
04	Jd. Brasil x Rodoviária	Leste	Alimentadora	Regular
05	Nova Era x Rodoviária	Leste	Alimentadora	Regular
06	Jd. Silmara x Rodoviária	Oeste	Radial	Regular
07	Jd. Figueira – Jd. das Aves x Rodoviária	Sul	Alimentadora	Regular
	Atendimento Flamboyant e Vale Verde			Especial
	Atendimento Boa Vereda			
09	Pantaleão x Rodoviária	Norte	Alimentadora	Especial
	Atendimento Brumado			
21	Arcadas x Rodoviária (via Marchiori)	Oeste	Alimentadora	Regular
31	Jd. Bianca – Silvestre I	Oeste	Alimentadora	Regular
32	Santa Maria x São Dimas (via Term. São Dimas)	Leste	Alimentadora	Regular

Tabela 13 – Linhas da rede a ser licitada

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Código	Denominação	Pontos de início e término das linhas		Ext. (km)	
		TP	TS	Ida	Volta
TR01	Três Pontes x Rodoviária	R. Francisco Lazarini, 3 – Três Pontes	Rodoviária Central	8,50	8,63
	Atendimento Planalto da Serra			9,40	10,00
TR02	São Dimas x Rodoviária	Terminal São Dimas	Rodoviária Central	8,60	6,90
TR03	São Dimas x Rodoviária (via bairros)	Terminal São Dimas	Rodoviária Central	7,10	7,80
04	Jd. Brasil x Rodoviária	R. Rio Grande do Norte c/ R. Rio de Janeiro - Jd. Brasil	Rodoviária Central	3,70	2,90
05	Nova Era x Rodoviária	R. Vitória Régia, Jd. Nova Era	Rodoviária Central	3,50	3,70
06	Jd. Silmara x Rodoviária	R. Frederico Trentini c/ R. Olimpio Geraldini - Jd. Silmara	Rodoviária Central	5,80	4,60
07	Jd. Figueira – Jd. das Aves x Rodoviária	PCO Ypê	Rodoviária Central	8,30	7,80
	Atendimento Flamboyant e Vale Verde	R. Romualdo Marson c/ R. José Moreira, Vale Verde.		15,45	17,65
	Atendimento Boa Vereda	CIME Prof. Jacyra Ribeiro Guilardi - Estr. Municipal 378, Benedito Gaspar, Boa Vereda.	PCO Centro	7,89	8,14
09	Pantaleão x Rodoviária	Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107), Distrito de Arcadas.	Rodoviária Central	24,10	24,20
	Atendimento Brumado			24,10	35,74
21	Arcadas x Rodoviária (via Marchiori)	R. Pedro Alves da Silva, 62, (USF Arcadas) - Distrito de Arcadas.	Terminal São Dimas	6,20	10,30
31	Jd. Bianca x Silvestre I	PCO Silvestre IV	PCO R. Portugal / PCO R. Noruega	4,20	4,95
32	Santa Maria x São Dimas (via Term. São Dimas)	R. Francisco Luís da Silveira Campos - Chácara São João.	Terminal São Dimas	3,40	4,10

Tabela 14 – Linhas da rede a ser licitada: Pontos (início e término) e Extensão

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

### 6.2.1. Caracterização da Linha Tronco 01 – Três Pontes x Rodoviária (com atendimento no Bairro Planalto da Serra)

A Linha Trono 01 (TR01 – Três Pontes x Rodoviária) faz parte do Sistema Estrutural da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, percorrendo os Eixos Estruturantes de Transporte Coletivo no município, atende demandas elevadas e realiza a integração das diversas regiões.

A linha opera entre o Centro e o Distrito de Três Pontes (porção Leste do município), com ponto inicial na Rua Francisco Lazarini 3, s/n (Três Pontes) e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro). A linha faz atendimento no setor Planalto da Serra em horários específicos.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha base e do atendimento, a extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha base, bem como o mapa do atendimento, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (Três Pontes x Rodoviária) – 8,05 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Francisco Lazarini 3, s/n – Três Pontes (**Ponto Bairro**) – R. Francisco Lazarini – R. Natal Pitarelo – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Pça. Lyons Internacional – R. Galvão Bueno – R. Peixoto Gomide – Av. Francisco Prestes Maia – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – retorno – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

#### **Itinerário Volta (Rodoviária x Três Pontes) – 8,63 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Av. Francisco Prestes Maia – R. Peixoto Gomide – R. Galvão Bueno – Pça. Lyons Internacional – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – Av. Anésio Guidi – R. Rachid Kassouf (retorno) – Av. Anésio Guidi – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – R. Natal Pitarelo – R. Francisco Lazarini – R. Francisco Lazarini 3, s/n – Três Pontes (**Ponto Bairro**).

#### **Itinerário Ida (Três Pontes x Rodoviária - Atendimento Planalto da Serra) – 9,40 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Francisco Lazarini 3, s/n – Três Pontes (**Ponto Bairro**) – R. Francisco Lazarini – R. Natal Pitarelo – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Retorno – Av. Nossa Senhora do Amparo – R. Nicolau Martorano – Av. Principal – R. Rafael Ricardo Rossi – R. Nicolau Martorano – Av. Nossa Senhora do Amparo – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Retorno – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Pça. Lyons Internacional – R. Galvão Bueno – R. Peixoto Gomide – Av. Francisco Prestes Maia – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – retorno – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

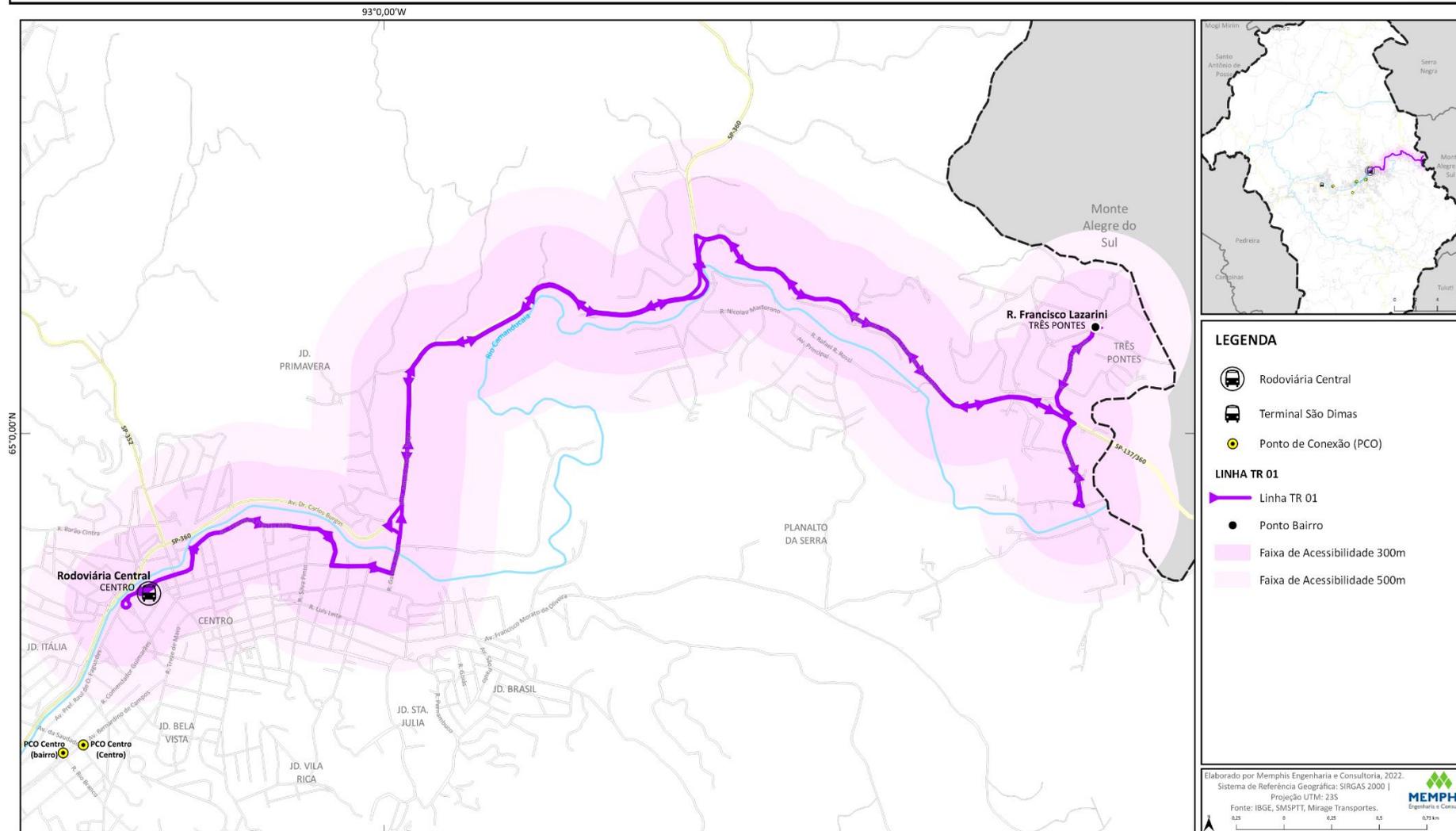
**Itinerário Volta (Rodoviária x Três Pontes - Atendimento Planalto da Serra) – 10,00 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Av. Francisco Prestes Maia – R. Peixoto Gomide – R. Galvão Bueno – Pça. Lyons Internacional – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Av. Nossa Senhora do Amparo – R. Nicolau Martorano – Av. Principal – R. Rafael Ricardo Rossi – R. Nicolau Martorano – Av. Nossa Senhora do Amparo – Rod. Amparo-Serra Negra (SP-360) – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – Av. Anésio Guidi – R. Rachid Kassouf (retorno) – Av. Anésio Guidi – Rod. Prof.<sup>ª</sup> Pedrina Maria da Silva Valente – R. Natal Pitarelo – R. Francisco Lazarini – R. Francisco Lazarini 3, s/n – Três Pontes (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA TR 01 - Três Pontes x Rodoviária**

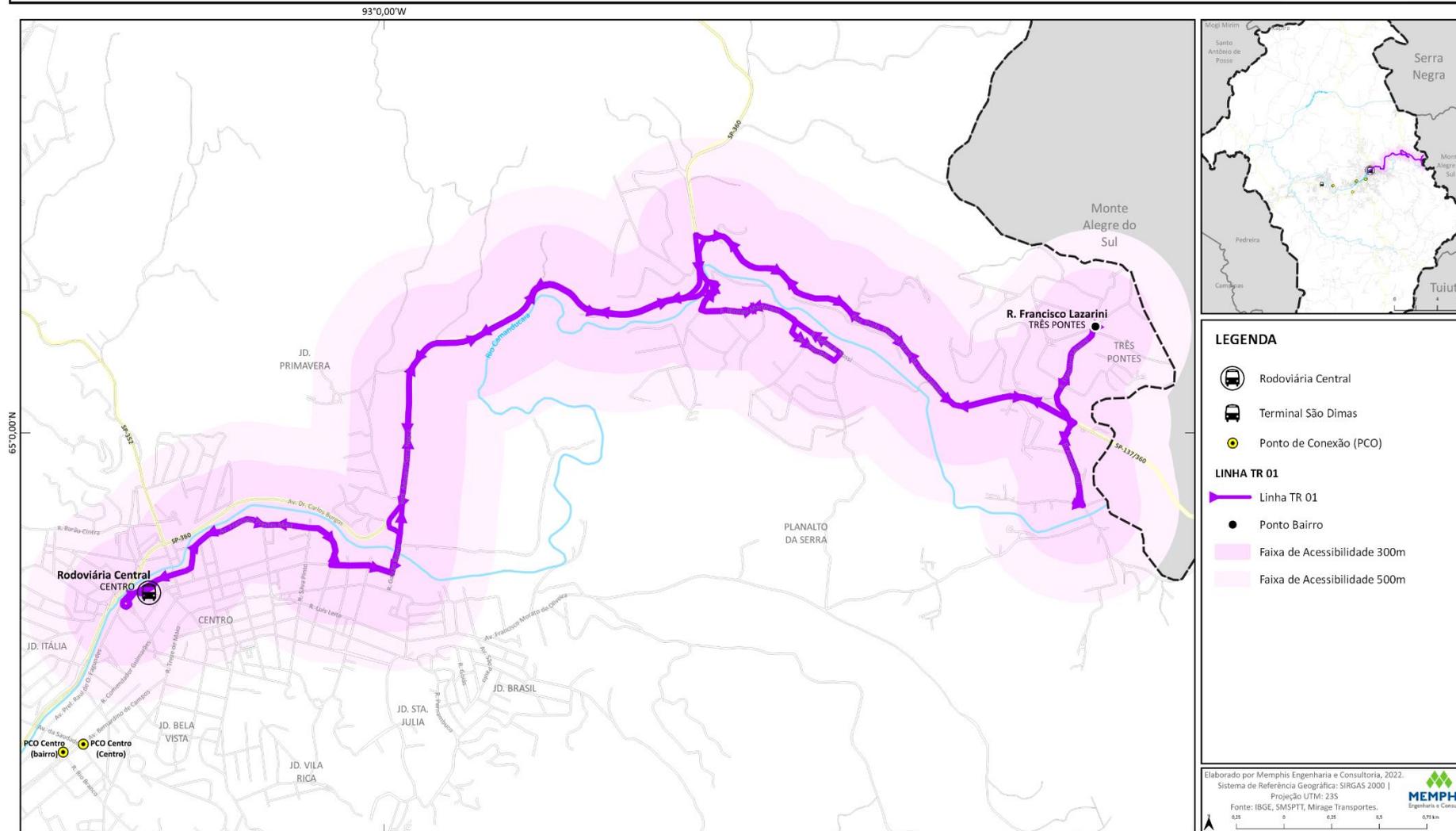
Tipo de linha: Tronco | Atendimento: Regular



### Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA

#### LINHA TR 01 - Três Pontes x Rodoviária (atendimento Planalto da Serra)

Tipo de linha: Tronco | Atendimento: Regular



Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR01 Três Pontes x Rodoviária (atend. Planalto da Serra)**  
 Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados **25**  
 Passg. em pé (m²) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	17	17	0	1,0	17	54	60	0,31	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	17
1-PPM	5	4	4	0	1,0	4	54	40	0,08	60,0	55,00	1	1,0	55,0	60,0	1,0	4
2-PM	6	26	8	26	1,0	26	54	40	0,49	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	26
2-PM	7	38	17	38	1,0	38	54	40	0,71	60,0	55,00	1	1,0	55,0	60,0	1,0	38
3-EPM	8	23	2	23	1,0	23	54	60	0,43	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	23
3-EPM	9	6	6	0	1,0	6	54	60	0,12	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	9
3-EPM	10	26	26	0	1,0	26	54	60	0,48	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	26
3-EPM	11	22	22	7	1,0	22	54	60	0,41	60,0	55,00	1	1,0	55,0	60,0	1,0	22
4-PA	12	11	11	11	1,0	11	54	60	0,21	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	11
4-PA	13	7	7	7	1,0	7	54	60	0,14	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	10
5-EPT	14	17	1	17	1,0	17	54	60	0,31	60,0	55,00	1	1,0	55,0	60,0	1,0	17
5-EPT	15	36	3	36	1,0	36	54	60	0,66	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	36
5-EPT	16	13	0	13	1,0	13	54	40	0,25	60,0	55,00	1	1,0	55,0	60,0	1,0	13
6-PT	17	2	1	2	1,0	2	54	40	0,04	60,0	45,00	1	1,0	45,0	60,0	1,0	2
6-PT	18	3	0	3	1,0	3	54	40	0,05	60,0	55,00	1	1,0	55,0	90,0	0,7	4
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N2	23	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	60,0	45,00	1	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Planalto da Serra

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **18**  
 Extensão CF (km) **19,4**  
 Rodagem estimada Total (km) **368,40**  
 Extensão Atendimento **3,20**  
 Rodagem Atendimento **19,2**  
 IPK **1,5**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR01 Três Pontes x Rodoviária (atend. Planalto da Serra)**  
Tipo de linha: **Tronco**  
Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	10	10	0	1,0	10	54	40	0,19	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	14
1-PPM	5	8	8	0	1,0	8	54	40	0,15	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	90,0	0,7	12
2-PM	6	14	1	14	1,0	14	54	40	0,26	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	20
2-PM	7	24	15	24	1,0	24	54	40	0,45	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	90,0	0,7	35
3-EPM	8	23	1	23	1,0	23	54	40	0,43	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	33
3-EPM	9	3	3	0	1,0	3	54	40	0,05	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	4
3-EPM	10	25	25	0	1,0	25	54	40	0,46	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	35
3-EPM	11	13	13	7	1,0	13	54	40	0,24	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	90,0	0,7	19
4-PA	12	14	9	14	1,0	14	54	40	0,26	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	20
4-PA	13	2	2	2	1,0	2	54	60	0,04	60,0	45,00	0,75	0,5	90,0	90,0	0,7	3
5-EPT	14	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	90,0	0,7	0
5-EPT	15	15	1	15	1,0	15	54	60	0,28	60,0	45,00	0,75	0,5	90,0	90,0	0,7	21
5-EPT	16	1	0	1	1,0	1	54	60	0,02	60,0	55,00	0,92	0,5	110,0	90,0	0,7	1
6-PT	17	7	0	7	1,0	7	54	60	0,13	60,0	45,00	0,75	0,5	90,0	90,0	0,7	10
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	90,0	0,7	0
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N2	23	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	90,0	0,7	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Planalto da Serra

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	14,0
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	19,4
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	290,8
		Extensão Atendimento	3,20
		Rodagem Atendimento	19,2

Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR01 Três Pontes x Rodoviária (atend. Planalto da Serra)**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
 Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	3	3	0	1,0	3	54	60	0,06	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	6
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	54	60	0,01	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	1
2-PM	7	2	2	2	1,0	2	54	60	0,04	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	5
3-EPM	8	1	1	0	1,0	1	54	60	0,02	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	2
3-EPM	9	1	1	0	1,0	1	54	60	0,02	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	2
3-EPM	10	1	0	1	1,0	1	54	60	0,02	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	2
3-EPM	11	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	0
4-PA	12	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
4-PA	13	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
5-EPT	14	5	0	5	1,0	5	54	60	0,09	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	10
5-EPT	15	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
5-EPT	16	2	1	2	1,0	2	54	60	0,04	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	5
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	54	60	0,01	45,0	55,00	1,22	1,0	55,0	120,0	0,5	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
8-N2	23	0	0	0	1,0	0	54	60	0	45,0	45,00	1,00	1,0	45,0	120,0	0,5	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Planalto da Serra

**Resumo**

Frota PM 1,0  
 Frota PA 1,0  
 Frota PT 1,0

Viagens CF dia 10  
 Extensão CF (km) 19,4  
 Rodagem estimada (km) 213,20  
 Extensão Atendimento 3,20  
 Rodagem Atendimento 19,2

## 6.2.2 Caracterização da Linha Tronco 02 – São Dimas x Rodoviária

A Linha Trono 02 (TR02 – São Dimas x Rodoviária) faz parte do Sistema Estrutural da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, percorrendo os Eixos Estruturantes de Transporte Coletivo no município, atende demandas elevadas e realiza a integração das diversas regiões.

A linha opera entre o Centro e o bairro São Dimas, com itinerário direto pela Rodovia João Beira (SP-095). Tem ponto inicial no Terminal São Dimas, localizado na R. Maria Roza Federice, bairro São Dimas, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro). Durante o percurso a linha TR02 atende aos seguintes Pontos de Conexão: PCO Ypê, PCO Centro (Centro) e PCO Centro (bairro).

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

### **Itinerário Ida (São Dimas x Rodoviária) – 8,60 quilômetros (medida georreferenciada)**

Terminal São Dimas (**Ponto Bairro**) – R. Maria Roza Federice – R. José Domingos Fachini – Rod. João Beira (SP-095) – Retorno – Rod. João Beira (SP-095) – PCO Ypê – Rod. João Beira (SP-095) – Pça. Paul P. Harris – Av. Bernardino de Campos – Pça. Attílio Piffer – Av. Bernardino de Campos – R. 13 de Maio – R. José Alves de Godoi – R. Ferrucio Guarizzo – R. José Fontana – R. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

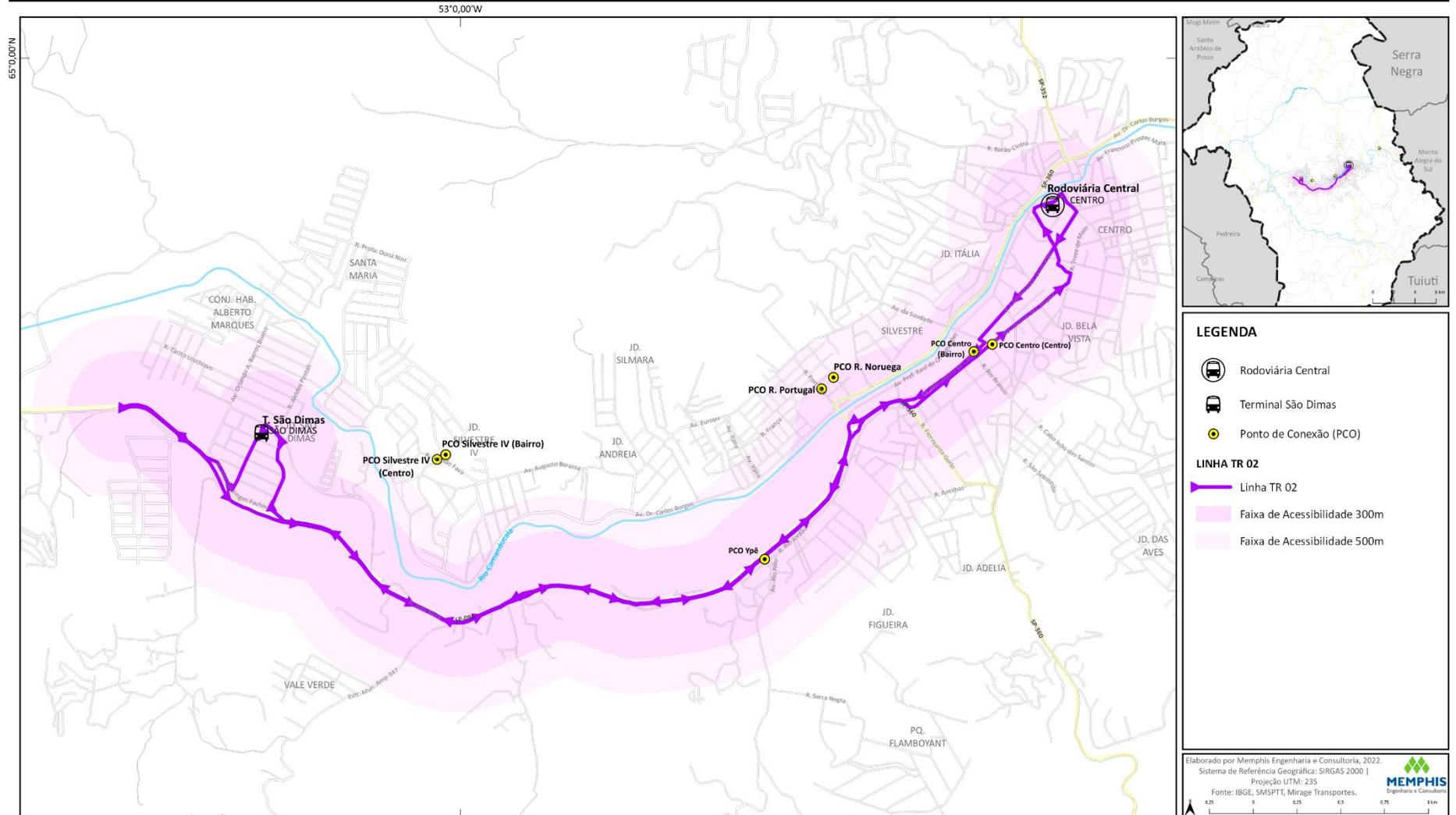
### **Itinerário Volta (Rodoviária x São Dimas) – 6,90 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Cap. Miranda – R. Comendador Guimarães – Av. da Saudade – Av. Bernardino de Campos – Pça. Attílio Piffer – Av. Bernardino de Campos – Pça. Paul P. Harris - Rod. João Beira (SP-095) – R. José Domingos Fachini – R. João Alexandre Bispo – Av. Ayrton Senna – Av. Ulderico Batoni – Terminal São Dimas (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA TR 02 - São Dimas x Rodoviária**

Tipo de linha: Tronco | Atendimento: Regular



REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR02 São Dimas x Rodoviária**  
 Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados **25**  
 Passg. em pé (m²) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	14	14	1	1,1	13	54	60	0,25	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	13
1-PPM	5	120	120	15	1,1	115	54	40	2,12	28,0	35,00	1	3,0	12,0	15,0	4,0	29
2-PM	6	67	67	14	1,1	64	54	40	1,18	40,0	35,00	1	1,0	35,0	30,0	2,0	32
2-PM	7	44	33	44	1,1	42	54	40	0,78	40,0	35,00	1	1,0	35,0	40,0	1,5	28
3-EPM	8	30	30	25	1,1	28	54	60	0,53	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	28
3-EPM	9	19	10	19	1,1	18	54	60	0,34	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	18
3-EPM	10	50	50	14	1,1	48	54	60	0,88	60,0	35,00	1	1,0	35,0	40,0	1,5	32
3-EPM	11	27	27	14	1,1	26	54	60	0,48	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	26
4-PA	12	80	13	80	1,1	76	54	60	1,41	43,0	35,00	1	1,0	35,0	30,0	2,0	38
4-PA	13	29	29	20	1,1	28	54	60	0,52	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	28
5-EPT	14	24	8	24	1,1	23	54	60	0,43	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	23
5-EPT	15	68	7	68	1,1	64	54	60	1,19	50,0	35,00	1	1,0	35,0	30,0	2,0	32
5-EPT	16	35	21	35	1,1	33	54	40	0,62	40,0	35,00	1	2,0	18,0	20,0	3,0	11
6-PT	17	72	9	72	1,1	68	54	40	1,27	40,0	35,00	1	1,0	35,0	30,0	2,0	34
6-PT	18	42	8	42	1,1	40	54	40	0,73	40,0	35,00	1	1,0	35,0	40,0	1,5	26
7-N1	19	23	0	23	1,1	22	54	60	0,41	60,0	35,00	1	1,0	35,0	40,0	1,5	15
7-N1	20	8	8	0	1,1	8	54	60	0,15	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	8
7-N1	21	1	1	1	1,1	1	54	60	0,02	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	1
8-N2	22	12	0	12	1,1	11	54	60	0,20	60,0	35,00	1	1,0	35,0	60,0	1,0	11
8-N2	23	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		35,00	0	1,0	35,0	60,0	1,0	0
8-N3	24	0	0	0													
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Resumo

Frota PM **3,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **2,0**

Viagens CF dia **31**  
 Extensão CF (km) **15,5**  
 Rodagem estimada (km) **480,50**  
 IPK **3,6**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR02 São Dimas x Rodoviária**  
 Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
 Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	1	1	0	1,1	1	54	40	0,02	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	1
1-PPM	5	26	26	8	1,1	25	54	40	0,46	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	25
2-PM	6	14	14	12	1,1	13	54	40	0,24	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	13
2-PM	7	38	17	38	1,1	37	54	40	0,68	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	40,0	1,5	24
3-EPM	8	24	21	24	1,1	23	54	40	0,42	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	23
3-EPM	9	3	3	0	1,1	3	54	40	0,05	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	3
3-EPM	10	15	15	9	1,1	14	54	40	0,27	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	14
3-EPM	11	27	27	8	1,1	26	54	40	0,48	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	60,0	1,0	26
4-PA	12	63	18	63	1,1	60	54	40	1,12	40,0	35,00	0,88	1,0	35,0	30,0	2,0	30
4-PA	13	10	2	10	1,1	9	54	60	0,17	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	9
5-EPT	14	24	18	24	1,1	23	54	60	0,42	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	23
5-EPT	15	16	6	16	1,1	15	54	60	0,28	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	15
5-EPT	16	9	7	9	1,1	9	54	60	0,16	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	9
6-PT	17	10	10	2	1,1	10	54	60	0,18	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	10
6-PT	18	1	1	1	1,1	1	54	60	0,02	60,0	35,00	0,58	1,0	35,0	60,0	1,0	1
7-N1	19	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	0
7-N1	20	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	0
8-N2	22	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	0
8-N2	23	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	45,0	35,00	0,78	1,0	35,0	60,0	1,0	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	22,0
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	15,5
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	341

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Oeste**

Linha: **Linha TR02 São Dimas x Rodoviária**

Tipo dia: **Domingo**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Tronco**  
Veículo: **Midi (9,6m)**

Lotação Média: **54**

Passg. Sentados **25**  
Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
1-PPM	5	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
2-PM	6	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
2-PM	7	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
3-EPM	8	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
3-EPM	9	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
3-EPM	10	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
3-EPM	11	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
4-PA	12	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
4-PA	13	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
5-EPT	14	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
5-EPT	15	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
5-EPT	16	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
6-PT	17	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
6-PT	18	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
7-N1	19	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
8-N2	23	0	0	0	1,1	0	54	60	0	60,0	35,00	0,58	1	35,0	90,0	0,7	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM 1,0  
Frota PA 1,0  
Frota PT 1,0

Viagens CF dia **14**  
Extensão CF (km) **15,5**  
Rodagem estimada (km) **217,00**

### 6.2.3 Caracterização da Linha Tronco 03 – São Dimas x Rodoviária (via bairros)

A Linha Tronco 03 (TR03 – São Dimas x Rodoviária via bairros) faz parte do Sistema Estrutural da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, percorrendo os Eixos Estruturantes de Transporte Coletivo no município, atende demandas elevadas e realiza a integração das diversas regiões

A linha opera entre o Centro e o bairro São Dimas, com itinerário que passa pelos bairros. Tem ponto inicial no Terminal São Dimas, localizado na R. Maria Roza Federice, bairro São Dimas, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro). Durante o percurso a linha TR03 atende aos seguintes Pontos de Conexão: PCO Silvestre IV (Centro), PCO Silvestre IV (bairro), PCO R. Portugal, PCO R. Noruega, PCO Centro (Centro) e PCO Centro (bairro).

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (São Dimas x Rodoviária) – 7,10 quilômetros (medida georreferenciada)**

Terminal São Dimas (**Ponto Bairro**) – Av. Ulderico Baroni – R. Alcides Postali – R. Benedito Pompeu – R. Hernani Jacomasso – Av. João Marson – R. Arlindo Fava – PCO Silvestre IV (Centro) – R. Arlindo Fava – Av. Augusto Barassa – Av. Europa – R. Noruega – PCO R. Noruega – R. Noruega – Av. Dr. Carlos Burgos – R. Portugal – Pça. Paul P. Harris – Av. Bernardino de Campos – Pça. Atílio Piffer – Av. Bernardino de Campos – R. 13 de Maio – R. José Alves de Godoi – R. Ferruccio Guarizzo – R. José Fontana – R. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

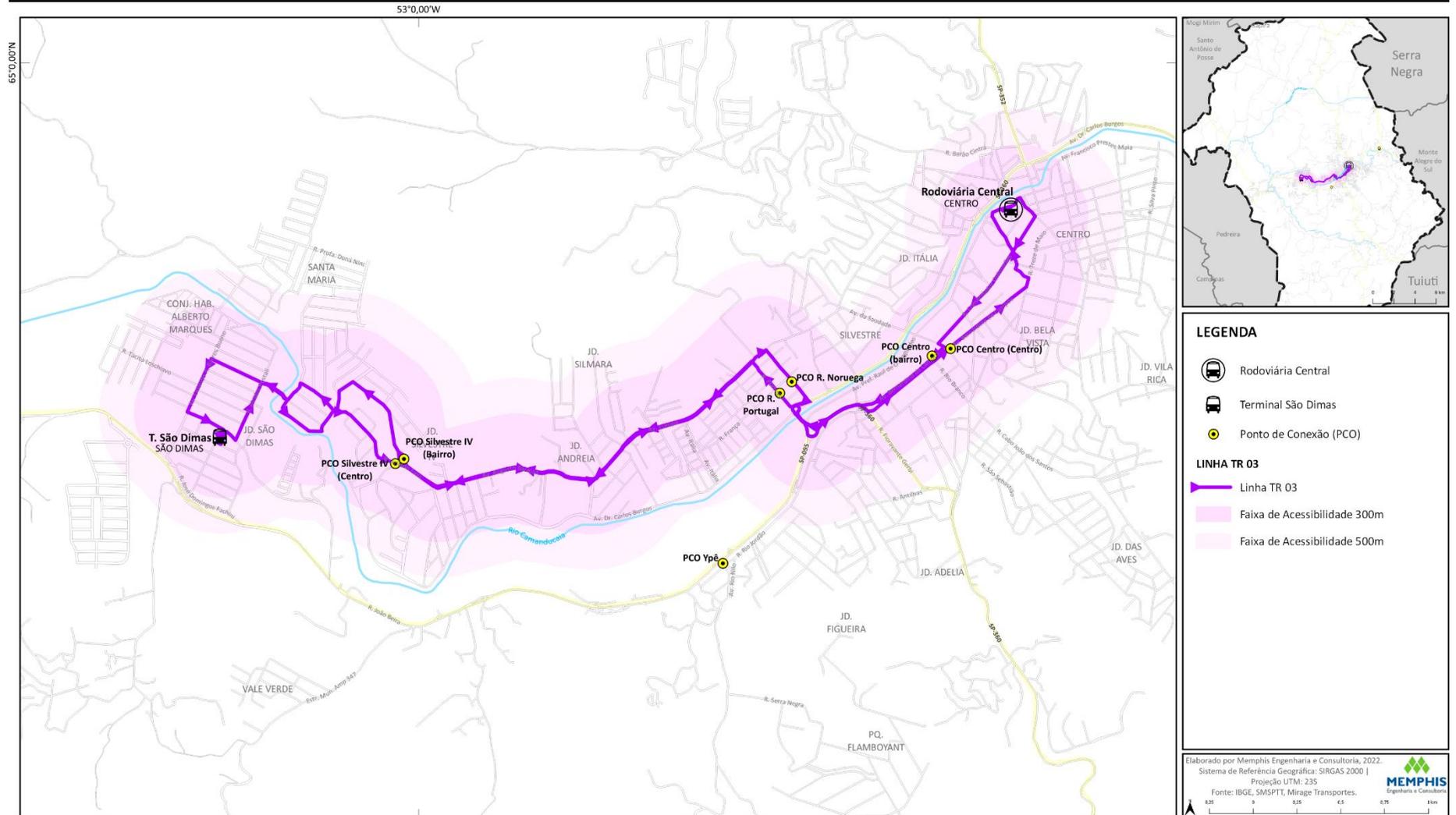
#### **Itinerário Volta (Rodoviária x São Dimas ) – 7,80 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Cap. Miranda – R. Comendador Guimarães – Av. da Saudade – Av. Bernardino de Campos – Pça. Atílio Piffer – Av. Bernardino de Campos – Pça. Paul P. Harris – R. Portugal – PCO R. Portugal – R. Portugal – Av. Europa – Av. Eugusto Barassa – R. Arlindo Fava – R. José Amilcar Lugli – PCO Silvestre IV (bairro) – R. José Amilcar Lugli – R. Lázaro Gonçalves Lopes – R. Adalgisio Batoni – R. Ver. Clementino Lúcio Longo – Av. João Marson – R. Hernani Jacomasso - R. Benedito Pompeu – Av. Orlando Audrai Barroso Bueno – Av. Ulderico Batoni – Terminal São Dimas (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA TR 03 - São Dimas x Rodoviária (via Bairros)**

Tipo de linha: Tronco | Atendimento: Regular



Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR03 São Dimas x Rodoviária (via bairros)**  
 Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados **25**  
 Passg. em pé (m²) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	13	0	13	1,1	12	54	60	0,22	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	12
1-PPM	5	9	9	1	1,1	8	54	40	0,14	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	60,0	1,0	8
2-PM	6	43	24	43	1,1	39	54	40	0,72	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	40,0	1,5	26
2-PM	7	40	12	40	1,1	36	54	40	0,67	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	40,0	1,5	24
3-EPM	8	29	18	29	1,1	26	54	60	0,49	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	26
3-EPM	9	26	26	6	1,1	24	54	60	0,44	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	24
3-EPM	10	43	43	2	1,1	39	54	60	0,72	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	39
3-EPM	11	36	36	18	1,1	33	54	60	0,60	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	40,0	1,5	22
4-PA	12	46	40	46	1,1	42	54	60	0,77	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	40,0	1,5	28
4-PA	13	31	31	23	1,1	28	54	60	0,52	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	28
5-EPT	14	37	14	37	1,1	34	54	60	0,62	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	34
5-EPT	15	57	7	57	1,1	52	54	60	0,95	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	40,0	1,5	34
5-EPT	16	63	12	63	1,1	57	54	40	1,06	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	40,0	1,5	38
6-PT	17	12	12	12	1,1	11	54	40	0,21	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	60,0	1,0	11
6-PT	18	56	4	56	1,1	51	54	40	0,94	40,0	40,00	1,0	1,0	40,0	40,0	1,5	34
7-N1	19	12	2	12	1,1	11	54	60	0,20	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	11
7-N1	20	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	11	0	11	1,1	10	54	60	0,19	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	10
8-N2	22	26	26	0	1,1	24	54	60	0,44	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	24
8-N2	23	4	4	0	1,1	4	54	60	0,07	60,0	40,00	0,7	1,0	40,0	60,0	1,0	4
8-N3	24	0	0	0													
8-N4	1	0	0	0													
8-N5	2	0	0	0													
8-N6	3	0	0	0													

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **24**  
 Extensão CF (km) **14,9**  
 Rodagem estimada (km) **357,60**  
 IPK **3,9**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR03 São Dimas x Rodoviária (via bairros)**  
 Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
 Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	11	0	11	1,1	10	54	60	0,19	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	10
1-PPM	5	13	13	0	1,1	12	54	40	0,22	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	12
2-PM	6	42	42	15	1,1	38	54	40	0,71	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	38
2-PM	7	25	4	25	1,1	23	54	40	0,42	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	23
3-EPM	8	16	16	13	1,1	15	54	60	0,28	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	15
3-EPM	9	14	13	14	1,1	12	54	60	0,23	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	12
3-EPM	10	39	39	2	1,1	35	54	60	0,66	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	35
3-EPM	11	16	16	12	1,1	15	54	60	0,27	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	15
4-PA	12	36	11	36	1,1	33	54	60	0,61	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	33
4-PA	13	1	1	0	1,1	1	54	60	0,02	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	1
5-EPT	14	11	0	11	1,1	10	54	60	0,19	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	10
5-EPT	15	31	21	31	1,1	28	54	60	0,52	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	28
5-EPT	16	16	16	0	1,1	14	54	40	0,26	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	14
6-PT	17	5	5	1	1,1	5	54	40	0,08	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	5
6-PT	18	2	2	0	1,1	2	54	40	0,03	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	2
7-N1	19	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
7-N1	20	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
8-N2	22	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
8-N2	23	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	20,0
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	14,9
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	298

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha TR03 São Dimas x Rodoviária (via bairros)**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Tronco**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
 Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4				0,0	0	0	0,00		0,00	0	1,0	0,0	60,0	1,0	0	
1-PPM	5	10	10	1	1,1	9	54	40	0,17	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	9
2-PM	6	14	1	14	1,1	12	54	40	0,23	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	12
2-PM	7	1	1	0	1,1	1	54	40	0,02	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	1
3-EPM	8	10	3	10	1,1	9	54	60	0,17	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	9
3-EPM	9	3	3	0	1,1	3	54	60	0,06	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	3
3-EPM	10	6	1	6	1,1	5	54	60	0,10	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	5
3-EPM	11	11	11	4	1,1	10	54	60	0,18	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	10
4-PA	12	1	0	1	1,1	1	54	60	0,02	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	1
4-PA	13	4	2	4	1,1	4	54	60	0,07	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	4
5-EPT	14	4	4	0	1,1	3	54	60	0,06	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	3
5-EPT	15	4	1	4	1,1	4	54	60	0,07	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	4
5-EPT	16	2	0	2	1,1	2	54	40	0,03	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	2
6-PT	17	4	4	4	1,1	4	54	40	0,07	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	4
6-PT	18	2	0	2	1,1	2	54	40	0,04	40,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	2
7-N1	19	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
7-N1	20	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	1	0	1	1,1	1	54	60	0,02	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	1
8-N2	22	2	0	2	1,1	2	54	60	0,04	60,0	40,00	1	1,0	40,0	60,0	1,0	2
8-N2	23	0	0	0	1,1	0	54	60	0,00		40,00	0	1,0	40,0	60,0	1,0	0
8-N3	24	0															
8-N4	1	0															
8-N5	2	0															
8-N6	3	0															

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	20
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	14,9
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	298,00

## 6.2.4 Caracterização da Linha 04 – Jd. Brasil x Rodoviária

A Linha 04 (04 – Jd. Brasil x Rodoviária) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre o Jardim Brasil e o Centro, com ponto inicial na Rua Rio Grande do Norte, esquina com Rua Rio de Janeiro, no Jardim Brasil, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro).

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

### **Itinerário Ida (Jd. Brasil x Centro) – 3,70 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Rio Grande do Norte c/ R. Rio de Janeiro, Jd. Brasil (**Ponto Bairro**) – R. Rio de Janeiro – R. Pernambuco – R. Paraíba – Av. São Paulo – R. Dr. Nelsom de Souza Campos – R. Dr. Antônio de Oliveira Nóbrega – R. Maria Cecília Rebiere – R. Dep. Narciso Pieroni – R. Humberto Bereta – R. Silva Pinto – Av. Francisco Prestes Maia – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Retorno – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

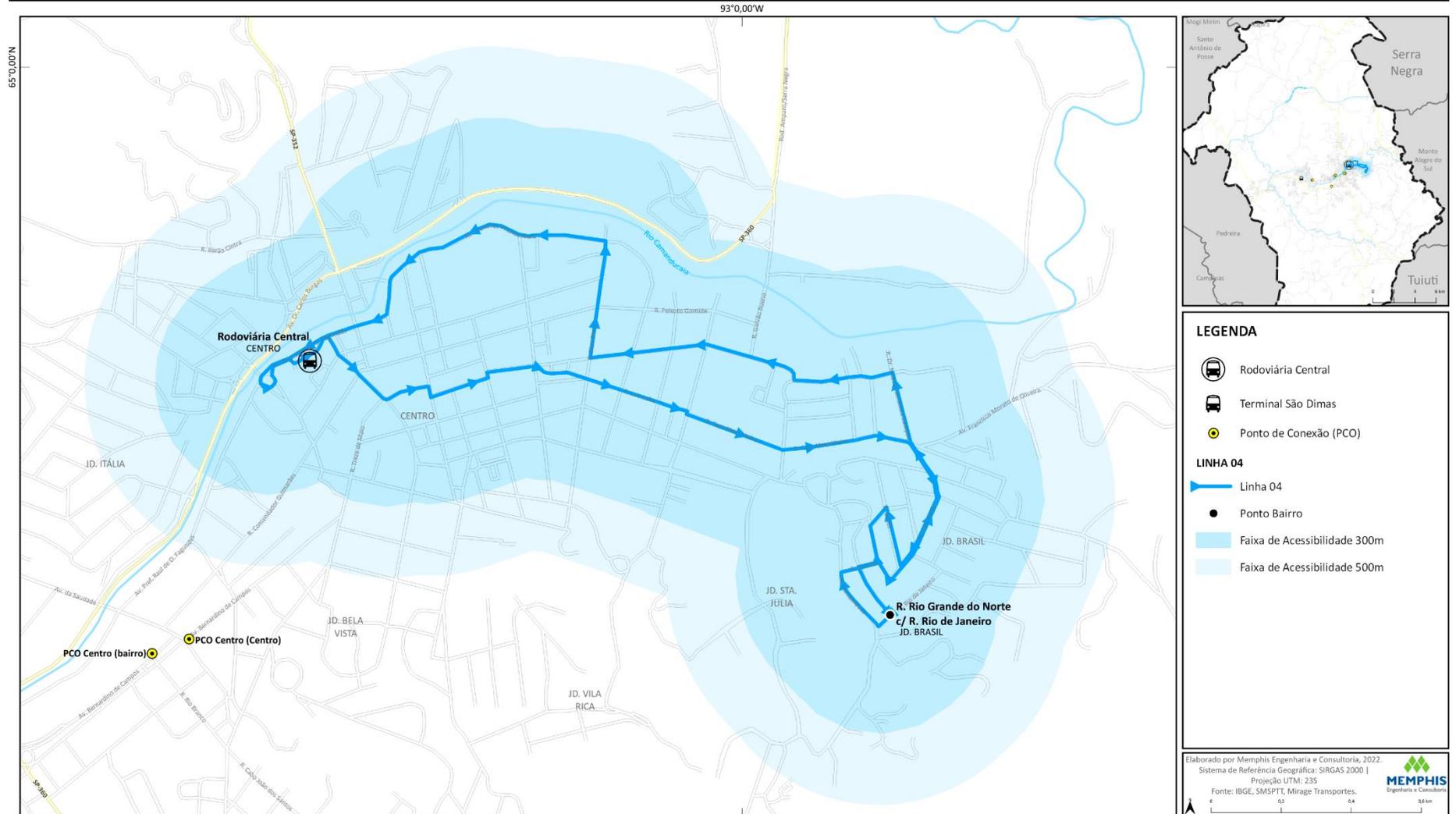
### **Itinerário Volta (Centro x Jd. Brasil) – 2,90 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Cap. Miranda – R. 13 de Maio – R. Barão do Rio Branco (Pça. Monsenhor João B. Lisboa) – R. 15 de Novembro – Largo do Rosário – R. Luís Leite – R. Cap. Alceu Vieira – Av. São Paulo – R. Goiás – R. Guanabara – R. Piauí – R. Rio Grande do Norte – R. Rio Grande do Norte c/ R. Rio de Janeiro, Jd. Brasil (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 04 - Jd. Brasil x Rodoviária**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 04** **Jd. Brasil x Rodoviária**  
 Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados: **20**  
 Passg. em pé (m²): **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	7	7	1	1,0	7	40	60	0,17	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	7
1-PPM	5	25	25	2	1,0	25	40	40	0,63	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	60,0	1,0	25
2-PM	6	3	1	3	1,0	3	40	40	0,08	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	60,0	1,0	3
2-PM	7	6	3	6	1,0	6	40	40	0,16	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	60,0	1,0	6
3-EPM	8	7	3	7	1,0	7	40	60	0,16	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	9
3-EPM	9	6	6	4	1,0	6	40	60	0,14	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	8
3-EPM	10	2	2	2	1,0	2	40	60	0,06	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	3
3-EPM	11	7	7	3	1,0	7	40	60	0,17	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	7
4-PA	12	16	4	16	1,0	16	40	60	0,40	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	16
4-PA	13	4	4	1	1,0	4	40	60	0,10	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	6
5-EPT	14	9	2	9	1,0	9	40	60	0,21	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	12
5-EPT	15	4	4	2	1,0	4	40	60	0,10	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	90,0	0,7	6
5-EPT	16	10	5	10	1,0	10	40	40	0,26	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	60,0	1,0	10
6-PT	17	3	1	3	1,0	3	40	40	0,07	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	60,0	1,0	3
6-PT	18	2	1	2	1,0	2	40	40	0,06	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	90,0	0,7	3
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	40,0	20,00	0,5	1,0	20,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **16**  
 Extensão CF (km) **6,6**  
 Rodagem estimada (km) **105,60**  
 IPK **2,4**

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Leste**

Linha: **Linha 04** **Jd. Brasil x Rodoviária**  
Tipo de linha: **Alimentadora**  
Veículo: **Mini**

Tipo dia: **Sábado**

Operadoras: **0**

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**  
Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	5	5	0	1,0	5	40	40	0,12	40,0	20,00	0,50	1	20,0	60,0	1,0	5
1-PPM	5	19	19	0	1,0	19	40	40	0,48	40,0	20,00	0,50	1	20,0	60,0	1,0	19
2-PM	6	1	1	0	1,0	1	40	40	0,02	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	1
2-PM	7	2	0	2	1,0	2	40	40	0,05	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	3
3-EPM	8	4	2	4	1,0	4	40	40	0,10	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	6
3-EPM	9	1	1	1	1,0	1	40	40	0,03	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	2
3-EPM	10	6	6	2	1,0	6	40	40	0,14	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	8
3-EPM	11	2	0	2	1,0	2	40	40	0,05	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	3
4-PA	12	6	6	4	1,0	6	40	40	0,15	40,0	20,00	0,50	1	20,0	90,0	0,7	8
4-PA	13	5	5	0	1,0	5	40	60	0,12	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	7
5-EPT	14	2	0	2	1,0	2	40	60	0,05	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	3
5-EPT	15	3	0	3	1,0	3	40	60	0,08	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	4
5-EPT	16	3	1	3	1,0	3	40	60	0,07	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	4
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	0
6-PT	18	1	0	1	1,0	1	40	60	0,02	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	20,00	0,33	1	20,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM 1,0  
Frota PA 1,0  
Frota PT 1,0

Viagens CF dia 14,0  
Extensão CF (km) 6,6  
Rodagem estimada (km) 92,4

REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 04** **Jd. Brasil x Rodoviária**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Passg. Sentados **20**

Veículo: **Mini**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Lotação Média: **40**

1E-18

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0													
1-PPM	5	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
2-PM	7	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
3-EPM	8	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
3-EPM	9	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
3-EPM	10	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
3-EPM	11	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
4-PA	12	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
4-PA	13	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
5-EPT	14	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
5-EPT	15	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
5-EPT	16	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	20,00	0,00	1	20,0	120,0	0,5	0
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	9
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	6,6
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	59,40

## 6.2.5 Caracterização da Linha 05 – Nova Era x Rodoviária

A Linha 05 (05 – Nova Era x Rodoviária) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre o Jardim Nova Era e o Centro, com ponto inicial na Rua Vitória Régia – Jd. Nova Era, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro).

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

### **Itinerário Ida (Nova Era x Centro) – 3,50 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Vitória Régia, Jd. Nova Era (**Ponto Bairro**) – R. Vitória Régia – Rod. Cmte. Virgulino de Oliveira (SP-352) – Rod. Antônio Cazarini (SP-352) – R. Ana Cintra – Av. Dr. Carlos Burgos – Retorno – Av. Dr. Carlos Burgos – R. José Fontana – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

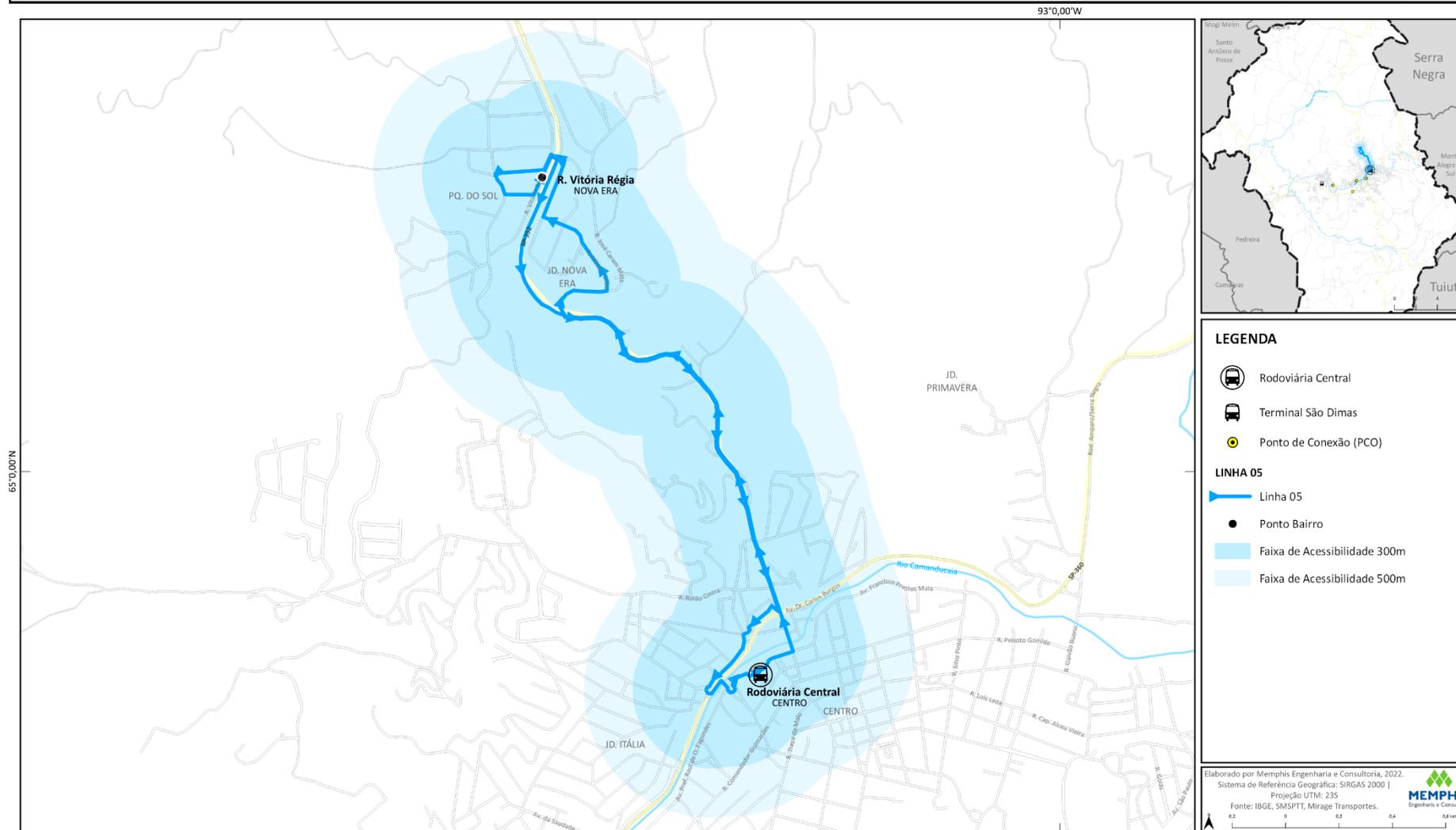
### **Volta (Centro x Nova Era) – 3,70 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Ana Cintra – Rod. Antônio Cazarini (SP-352) – R. José Caram Mata – R. Alberto Ciloti – R. Francisco Tavela – R. Dr. Mario Ferreira Burgos – R. Vitória Régia – R. Euclídes Avancine – R. Lírios – R. Srg. Arnaldo O. Águiar – R. Vitória Régia – R. Vitória Régia, Jd. Nova Era (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 05 - Nova Era x Rodoviária**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Leste**

Linha: **Linha 05 Nova Era x Rodoviária**

Tipo dia: **util**

Operadoras: **-**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Veículo: **Mini**

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada (*)	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	1	1	0	1,0	1	40	40	0,02	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	1
2-PM	6																
2-PM	7																
3-EPM	8																
3-EPM	9	1	1	0	1,0	1	40	60	0,03	62,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	1
3-EPM	10																
3-EPM	11																
4-PA	12	2	2	0	1,0	2	40	60	0,04	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	2
4-PA	13																
5-EPT	14																
5-EPT	15																
5-EPT	16	0	0	0	1,0	0	40	40	0,00	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
6-PT	17																
6-PT	18																
7-N1	19																
7-N1	20																
7-N1	21																
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 04 - Jd. Brasil / Rodoviária

Resumo

Frota PM	0,0	Viagens CF dia	4
Frota PA	0,0	Extensão CF (km)	7,2
Frota PT	0,0	Rodagem estimada (km)	28,80
		IPK	0,2

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Leste**

Linha: **Linha 05 Nova Era x Rodoviária**  
Tipo de linha: **Alimentadora**  
Veículo: **Mini**

Tipo dia: **Sábado**

Operadoras: **0**

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	1	1	0	1,0	1	40	40	0,04	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	1
2-PM	6																
2-PM	7																
3-EPM	8																
3-EPM	9	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	62,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
3-EPM	10																
3-EPM	11																
4-PA	12	1	1	1	1,0	1	40	60	0,02	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	1
4-PA	13																
5-EPT	14																
5-EPT	15																
5-EPT	16	0	0	0	1,0	0	40	40	0,00	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
6-PT	17																
6-PT	18																
7-N1	19																
7-N1	20																
7-N1	21																
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 04 - Jd. Brasil / Rodoviária

Resumo	
Frota PM	0,0
Frota PA	0,0
Frota PT	0,0
Viagens CF dia	4,0
Extensão CF (km)	7,2
Rodagem estimada (km)	28,8

**REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA**

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 05 Nova Era x Rodoviária**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Lotação Média: **40** Passg. Sentados **20**  
 Passg. em pé (m²) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	0	0	0	1,0	0	40	40	0,00	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
2-PM	6	0	0	0													
2-PM	7																
3-EPM	8																
3-EPM	9	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	62,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
3-EPM	10																
3-EPM	11																
4-PA	12	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
4-PA	13																
5-EPT	14																
5-EPT	15																
5-EPT	16	0	0	0	1,0	0	40	40	0,00	61,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	0
6-PT	17																
6-PT	18																
7-N1	19																
7-N1	20																
7-N1	21																
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 04 - Jd. Brasil / Rodoviária

Resumo	
Frota PM	0,0
Frota PA	0,0
Frota PT	0,0
Viagens CF dia	4
Extensão CF (km)	7,2
Rodagem estimada (km)	28,80

## 6.2.6 Caracterização da Linha 06 – Jd. Silmara x Rodoviária

A Linha 06 (06 – Jd. Silmara x Rodoviária) faz parte do Sistema Regional da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, com a função de apoio ao sistema estrutural.

A linha opera entre o Jardim Silmara e o Centro, com ponto inicial na R. Frederico Trentini c/ R. Olímpio Geraldini - Jardim Silmara, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro).

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

### **Itinerário Ida (Jd. Silmara x Rodoviária) – 5,80 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Frederico Trentini c/ R. Olímpio Geraldini - Jardim Silmara (**Ponto bairro**) – R. Olímpio Geraldini – R. Ernesto Damato – R. Romoaldo Luís Galassi – R. Frederico Trentini – Av. Europa – Av. Itália – R. França – R. Finlândia – R. Alemanha – R. Espanha – Av. Europa – Av. da Saudade – R. Felizardo Pompéu – R. Polônia – Av. Dr. Carlos Burgos – Retorno – Av. Dr. Carlos Burgos – R. José Fontana – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

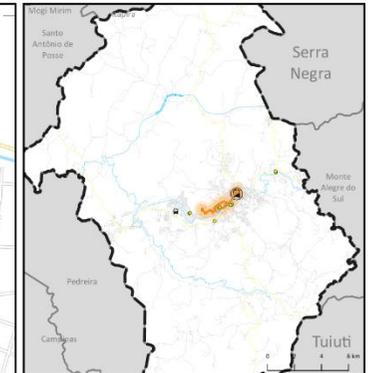
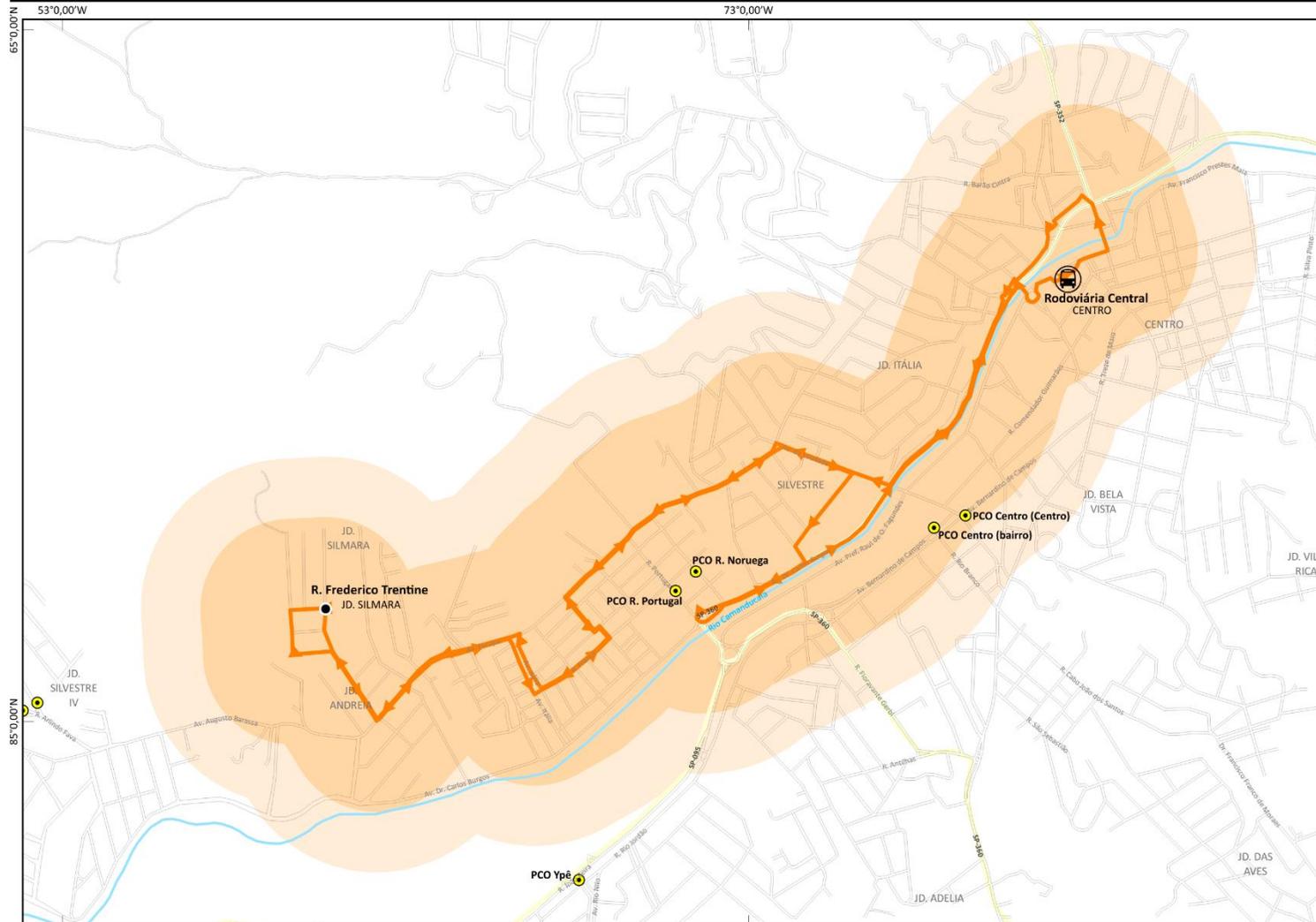
### **Itinerário Volta (Rodoviária x Jd. Silmara) – 4,60 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Ana Cintra – Av. Dr. Carlos Burgos – Av. da Saudade – Av. Europa – R. Espanha – R. Alemanha – R. Finlândia – R. França – R. Itália – Av. Europa – R. Frederico Trentini – R. Frederico Trentini c/ R. Olímpio Geraldini - Jardim Silmara (**Ponto bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 06 - Jd. Silmara x Rodoviária**

Tipo de linha: Radial | Atendimento: Regular



**LEGENDA**

- Rodoviária Central
- Terminal São Dimas
- Ponto de Conexão (PCO)

**LINHA 06**

- Linha 06
- Ponto Bairro
- Faixa de Acessibilidade 300m
- Faixa de Acessibilidade 500m

Elaborado por Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.  
Sistema de Referência Geográfica: SIRGAS 2000 |  
Projeção UTM: 23S  
Fonte: IBGE, SMSPTT, Mirage Transportes.  
 MEMPHIS  
Engenharia e Consultoria

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 06** **Jd. Silmara x Rodoviária**  
 Tipo de linha: **Radial**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados: **20**  
 Passg. em pé (m²): **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	3	3	0	1,0	3	40	60	0,07	60,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	3
1-PPM	5	11	11	1	1,0	10	40	40	0,26	40,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	10
2-PM	6	1	0	1	1,0	1	40	40	0,02	40,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	1
2-PM	7	1	1	1	1,0	1	40	40	0,03	40,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	1
3-EPM	8	2	1	2	1,0	2	40	60	0,05	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	3
3-EPM	9	2	2	1	1,0	2	40	60	0,05	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	3
3-EPM	10	1	1	1	1,0	1	40	60	0,02	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	1
3-EPM	11	2	2	1	1,0	2	40	60	0,06	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	3
4-PA	12	7	0	7	1,0	7	40	60	0,17	60,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	7
4-PA	13	1	1	0	1,0	1	40	60	0,03	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	1
5-EPT	14	4	1	4	1,0	4	40	60	0,09	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	5
5-EPT	15	1	1	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	2
5-EPT	16	5	1	5	1,0	4	40	40	0,11	40,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	4
6-PT	17	1	0	1	1,0	1	40	40	0,03	40,0	30,00	1	1,0	30,0	60,0	1,0	1
6-PT	18	1	0	1	1,0	1	40	40	0,02	40,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	60,0	30,00	1	1,0	30,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **16**  
 Extensão CF (km) **10,4**  
 Rodagem estimada (km) **166,40**  
 IPK **0,6**

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Oeste**

Linha: **Linha 06** **Jd. Silmara x Rodoviária**

Tipo dia: **Sábado**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Radial**

Passg. Sentados **20**

Veículo: **Mini**

Lotação Média: **40**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	2	2	0	1,0	2	40	40	0,05	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	3
1-PPM	5	8	8	0	1,0	8	40	40	0,19	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	11
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	40	40	0,01	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	1
2-PM	7	0	0	0	1,0	0	40	40	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
3-EPM	8	1	1	1	1,0	1	40	40	0,03	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	2
3-EPM	9	0	0	0	1,0	0	40	40	0,01	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	1
3-EPM	10	2	2	0	1,0	2	40	40	0,06	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	3
3-EPM	11	1	0	1	1,0	1	40	40	0,01	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	1
4-PA	12	2	0	2	1,0	2	40	40	0,04	40,0	30,00	0,75	1,0	30,0	90,0	0,7	2
4-PA	13	1	1	0	1,0	1	40	60	0,04	60,0	30,00	0,50	1,0	30,0	90,0	0,7	2
5-EPT	14	1	0	1	1,0	1	40	60	0,02	60,0	30,00	0,50	1,0	30,0	90,0	0,7	1
5-EPT	15	1	0	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	30,00	0,50	1,0	30,0	90,0	0,7	2
5-EPT	16	1	0	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	30,00	0,50	1,0	30,0	90,0	0,7	2
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	30,00	0,50	1,0	30,0	90,0	0,7	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
Frota PA **1,0**  
Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **14,0**  
Extensão CF (km) **10,4**  
Rodagem estimada (km) **145,6**

REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Oeste**

Linha: **Linha 06** **Jd. Silmara x Rodoviária**

Tipo dia: **Domingo**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Radial**  
Veículo: **Mini**

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**  
Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
2-PM	7	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
3-EPM	8	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
3-EPM	9	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
3-EPM	10	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
3-EPM	11	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
4-PA	12	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
4-PA	13	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
5-EPT	14	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
5-EPT	15	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
5-EPT	16	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	30,00	0,00	1,0	30,0	120,0	0,5	0
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Resumo

Frota PM **1,0**  
Frota PA **1,0**  
Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **9**  
Extensão CF (km) **10,4**  
Rodagem estimada (km) **93,60**

### 6.2.7 Caracterização da Linha 07 – Jd. Figueira/Jd. das Aves x Rodoviária

A Linha 07 (07 – Jd. Figueira/Jd. das Aves x Rodoviária) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha base opera entre o Centro e o PCO Ypê, com itinerário que passa pelos bairros Jd. das Aves, Jd. Figueira, entre outros. Tem ponto inicial no PCO Ypê, localizado na Rodovia João Beira, em frente a Fábrica de Produtos Ypê, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro). Durante o percurso a linha 07 atende aos seguintes Pontos de Conexão: PCO Centro (Centro), PCO Centro (bairro) e PCO Ypê.

A linha possui dois atendimentos: (i) Atendimento Flamboyant e Vale Verde e (ii) Atendimento Boa Vereda.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha base e dos atendimentos, a extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha base, bem como os mapas dos atendimentos, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (PCO Ypê x Rodoviária) – 8,30 quilômetros (medida georreferenciada)**

PCO Ypê (**ponto bairro**) – R. Rio Jordão – R. Rio Congo – R. Rio Missoure – Av. Rio Nilo – R. Rio Jordão – Av. Rio Danúbio – R. Rio Tâmisia – R. Rio Reno – R. Rio Eufrates – R. Rio Tigre – R. Ermelino Armellini – R. El Salvador – R. Bahamas – R. Uruguai – R. Peru – R. Venezuela – R. das Guianas – R. Equador – R. Costa Rica – R. Argentina – R. Panamá – Av. Fioravante Gerbi (SP-360) – R. Antilhas – R. Dr. Coriolano Burgos – R. São Sebastião – R. Bem-Te-Vi – R. Ramira Moreira Siqueira – R. Maria José Moreira Franco – R. Olimpia Silveira Moreira – R. Tordo – R. Beija-Flor – R. Dr. Francisco Franco de Moraes – R. Cabo João dos Santos – Pça. Virgílio de Araujo - R. Dr. Vasco de Toledo – R. Monsenhor Pedro dos Santos – R. Dr. Arruda – Av. Bernardino de Campos – PCO Centro (Centro) – Av. Bernardino de Campos – R. Argemiro Silvestre – R. José Alves de Godoi – R. Ferrucio Guarizzo – R. José Fontana – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

#### **Itinerário Volta (Rodoviária x PCO Ypê) – 7,80 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Cap. Miranda – R. Comendador Guimarães – Av. da Saudade – Av. Bernardino de Campos – PCO Centro (bairro) – R. Rio Branco – Pça. Dr. Virgílio de Araujo – R. Cabo João dos Santos – R. Dr. Francisco Franco de Moraes – R. Beija-Flor – R. Tordo – R. Olimpia Silveira Moreira – R. Maria José Moreira Franco – R. Ramira Moreira Siqueira – R. Bem-Te-Vi – R. São Sebastião – R. Dr. Coriolano Burgos – R. Antilhas – Av. Fioravante Gerbi (SP-360) – R. Panamá – R. Argentina – R. Costa Rica – R. Equador – R. das Guianas – R. Venezuela – R.

Peru – R. Uruguai – R. Bahamas – R. El Salvador – R. Ermilino Armellini – R. Rio Tigre – R. Rio Elfrates – R. Rio Reno – R. Rio Tâmisia – Av. Rio Danúbio – R. Rio Volga – R. Rio Arno – Av. Rio Nilo – R. Rio Jordão – PCO Ypê (**Ponto Bairro**).

**Itinerário Ida Atendimento Flamboyant e Vale Verde (Vale Verde x Rodoviária) – 15,45 quilômetros (medida georreferenciada)**

R. Romualdo Marson c/ R. José Moreira, Vale Verde (**Ponto bairro**) – R. F. José Moreira – R. Vupescelandi Pupo – R. José Bertola – Estr. Municipal AMP 347 – Rod. João Beira (SP-095) – R. Rio Congo – Estr. Municipal do Barreiro – R. Serra Negra – R. Monte Alegre do Sul – R. Serra Negra – R. Itatiba – R. Mogi-Mirim – R. Socorro – R. Pedreira – R. Águas de Lindóia – R. Serra Negra – Estr. Municipal do Barreiro – R. Rio Missoure – Av. Rio Nilo – R. Rio Jordão – Av. Rio Danúbio – R. Rio Tâmisia – R. Rio Reno – R. Rio Eufrates – R. Rio Tigre – R. Ermilino Armellini – R. El Salvador – R. Bahamas – R. Uruguai – R. Peru – R. Venezuela – R. das Guianas – R. Equador – R. Costa Rica – R. Argentina – R. Panamá – Av. Fioravante Gerbi (SP-360) – R. Antilhas – R. Dr. Coriolano Burgos – R. São Sebastião – R. Bem-Te-Vi – R. Ramira Moreira Siqueira – R. Maria José Moreira Franco – R. Olimpia Silveira Moreira – R. Tordo – R. Beija-Flor – R. Dr. Francisco Franco de Moraes – R. Cabo João dos Santos – Pça. Virgílio de Araujo - R. Dr. Vasco de Toledo – R. Monsenhor Pedro dos Santos – R. Dr. Arruda – Av. Bernardino de Campos – PCO Centro (Centro) – Av. Bernardino de Campos – R. Argemiro Silvestre – R. José Alves de Godoi – R. Ferruccio Guarizzo – R. José Fontana – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

**Itinerário Volta Atendimento Flamboyant e Vale Verde (Rodoviária x Vale Verde) – 17,65 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Cap. Miranda – R. Comendador Guimarães – Av. da Saudade – Av. Bernardino de Campos – PCO Centro (bairro) – R. Rio Branco – Pça. Dr. Virgílio de Araujo – R. Cabo João dos Santos – R. Dr. Francisco Franco de Moraes – R. Beija-Flor – R. Tordo – R. Olimpia Silveira Moreira – R. Maria José Moreira Franco – R. Ramira Moreira Siqueira – R. Bem-Te-Vi – R. São Sebastião – R. Dr. Coriolano Burgos – R. Antilhas – Av. Fioravante Gerbi (SP-360) – R. Panamá – R. Argentina – R. Costa Rica – R. Equador – R. das Guianas – R. Venezuela – R. Peru – R. Uruguai – R. Bahamas – R. El Salvador – R. Ermilino Armellini – R. Rio Tigre – R. Rio Elfrates – R. Rio Reno – R. Rio Tâmisia – Av. Rio Danúbio – R. Rio Volga – R. Rio Arno – Av. Rio Nilo – R. Rio Jordão – PCO Ypê – R. Rio Jordão – R. Rio Congo – Estr. Municipal do Barreiro – R. Serra Negra – R. Monte Alegre do Sul – R. Serra Negra – R. Itatiba – R. Mogi-Mirim – R. Socorro – R. Pedreira – R. Águas de Lindóia – R. Serra Negra – Estr. Municipal do Barreiro – R. Rio Missoure – Av. Rio Nilo – R. Rio Jordão – Rod. João Beira (SP-095) – Retorno – Rod. João Beira (SP-095) – Retorno – Rod. João Beira (SP-095) – Estr. Municipal AMP 347 – R. José Bertola – R. Romualdo Marson – R. Romualdo Marson c/ R. José Moreira, Vale Verde (**Ponto bairro**).

**Itinerário Ida Atendimento Boa Vereda (Boa Vereda x PCO Centro) – 7,89 quilômetros (medida georreferenciada)**

CIME Prof. Jacyra Ribeiro Guilardi, Boa Vereda (**Ponto Bairro**) – Estr. Municipal Boa Vereda – R. Dr. Francisco de Moraes – R. Cabo João dos Santos – Pça. Dr. Virgílio de Araujo – R. Dr. Vasco de Toledo – R. Monsenhor Pedro dos Santos – R. Dr. Arruda – Av. Bernardino de Campos – PCO Centro (Centro).

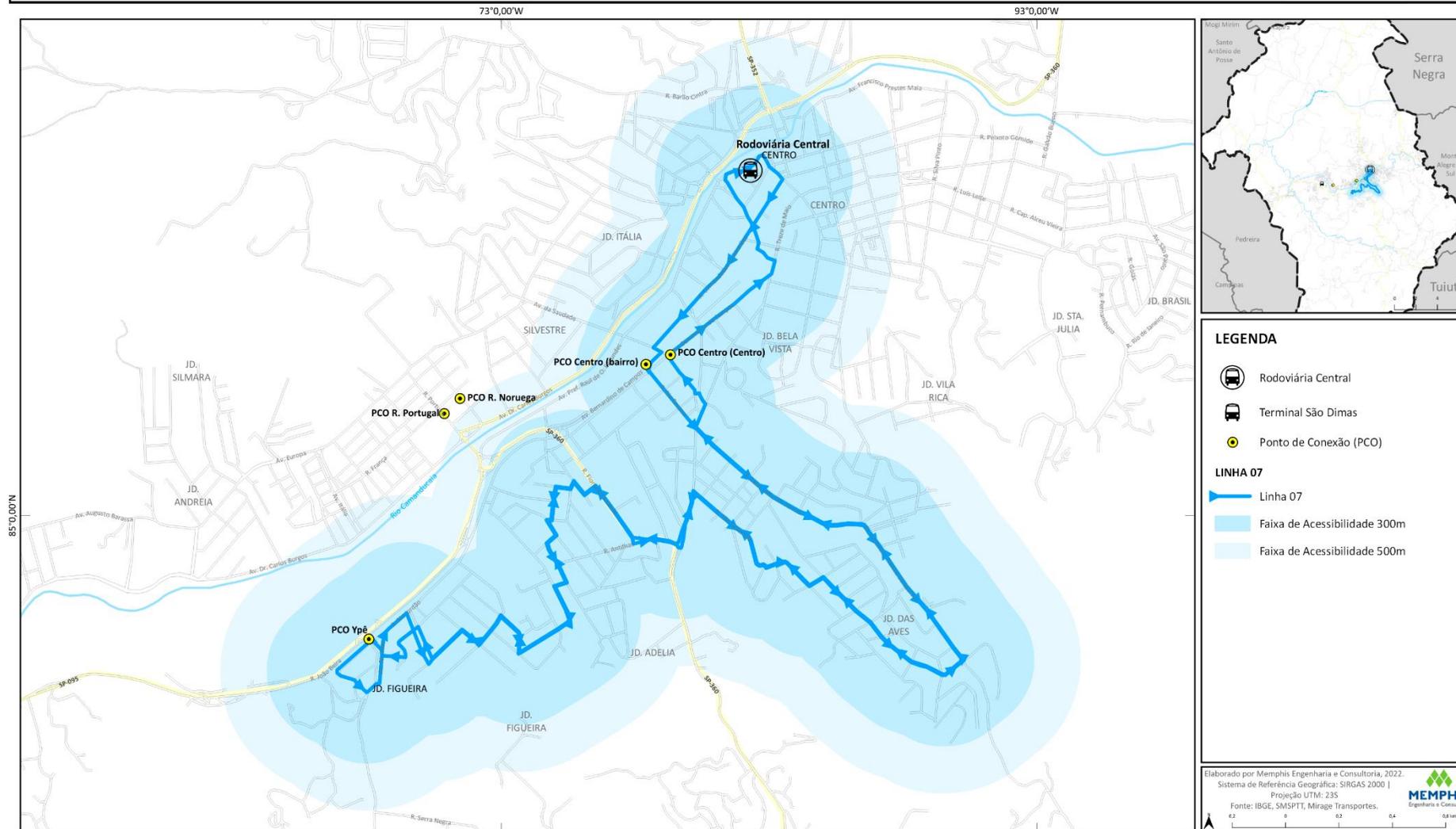
**Itinerário Volta Atendimento Boa Vereda (PCO Centro x Boa Vereda) – 8,14 quilômetros (medida georreferenciada)**

PCO Centro (Centro) – Av. Bernardino de Campos – R. Monsenhor Pedro dos Santos - R. Dr. Vasco de Toledo – Pça. Dr. Virgílio de Araujo – R. Cabo João Santos – R. Dr. Francisco de Moraes – Estr. Municipal Boa Vereda – CIME Prof. Jacyra Ribeiro Guilardi, Boa Vereda (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 07 - Jd. Figueira/Jd. das Aves x Rodoviária**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



**LEGENDA**

- Rodoviária Central
- Terminal São Dimas
- Ponto de Conexão (PCO)

**LINHA 07**

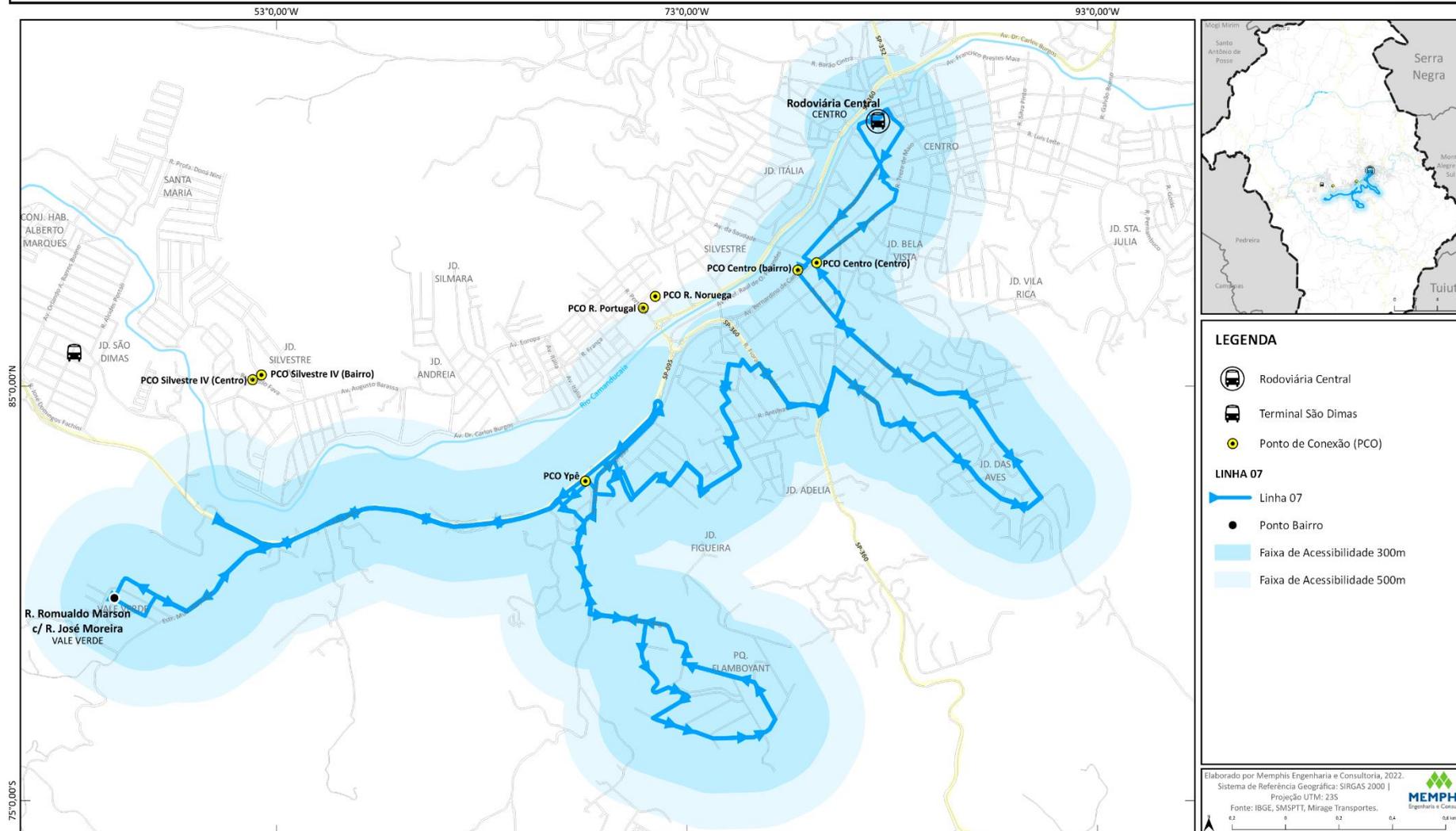
- Linha 07
- Faixa de Acessibilidade 300m
- Faixa de Acessibilidade 500m

Elaborado por Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.  
Sistema de Referência Geográfica: SIRGAS 2000 |  
Projeção UTM: 23S  
Fonte: IBGE, SMSPTT, Mirage Transportes.

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 07 - Jd. Figueira/Jd. das Aves - Atendimento Vale Verde/Flamboyant**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Especial



**LEGENDA**

- Rodoviária Central
- Terminal São Dimas
- Ponto de Conexão (PCO)

**LINHA 07**

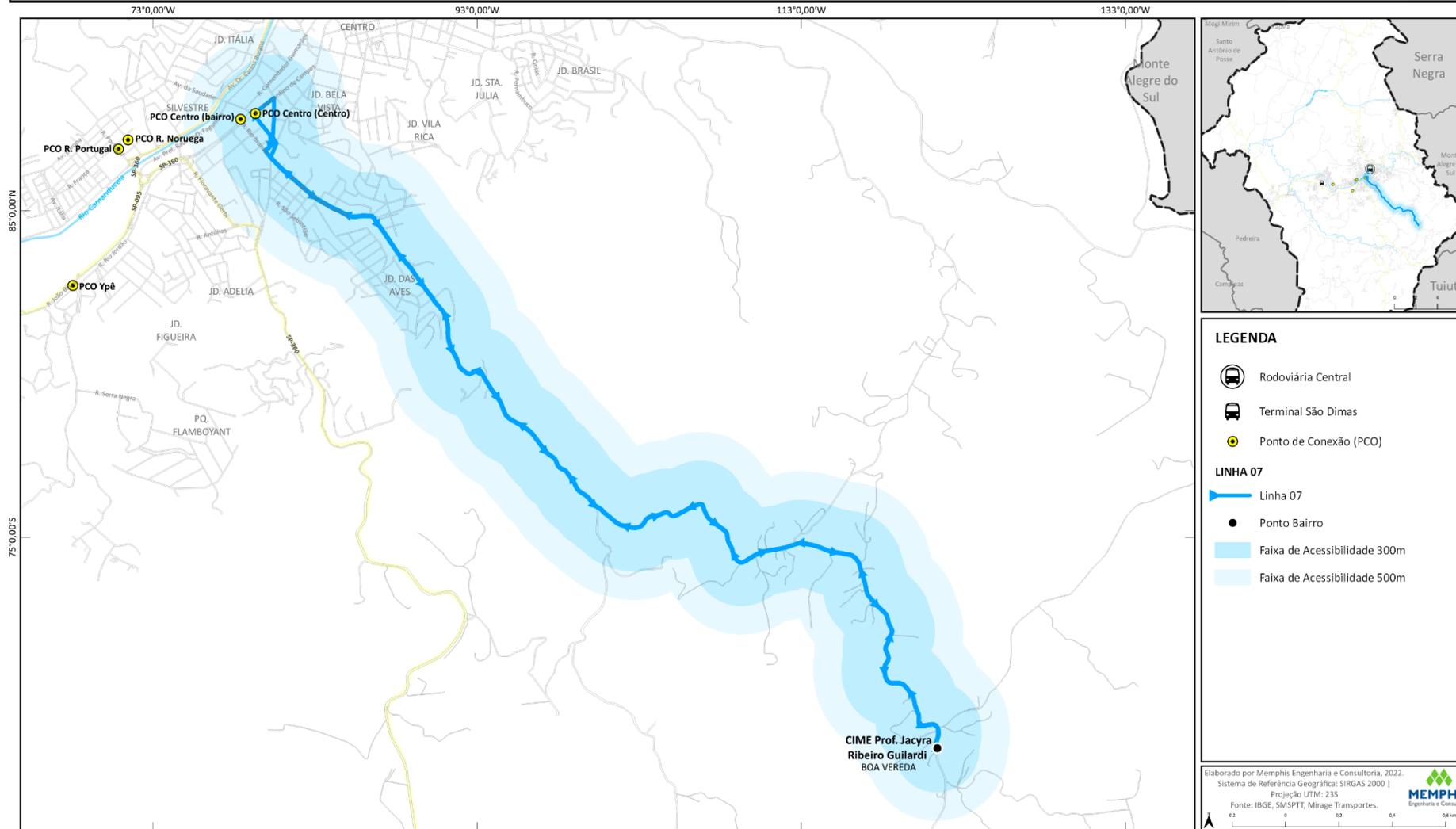
- Linha 07
- Ponto Bairro
- Faixa de Acessibilidade 300m
- Faixa de Acessibilidade 500m

Elaborado por Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.  
Sistema de Referência Geográfica: SIRGAS 2000 |  
Projeção UTM: 23S  
Fonte: IBGE, SMSPTT, Mirage Transportes.  
 MEMPHIS  
Engenharia e Consultoria

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 07 - Atendimento Boa Vereda**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Especial



Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Sul**

Linha: **Linha 07** **Jd. Figueira - Jd. das Aves x Rodoviária**

Tipo dia: **util**

Operadoras: **-**

Tipo de linha: Alimentadora

Veículo: Mini

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**

Passg. em pé (m²) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	14	4	14	1,0	14	40	60	0,35	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	60,0	1,0	14
1-PPM	5	14	14	1	1,0	14	40	40	0,34	40,0	60,00	1,5	1,0	60,0	60,0	1,0	14
2-PM	6	2	1	2	1,0	2	40	40	0,05	40,0	67,00	1,7	1,0	67,0	70,0	0,9	2
2-PM	7	5	2	5	1,0	5	40	40	0,12	40,0	42,00	1,1	1,0	42,0	60,0	1,0	5
3-EPM	8	5	2	5	1,0	5	40	60	0,13	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	8
3-EPM	9	3	2	3	1,0	3	40	60	0,08	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	5
3-EPM	10	3	1	3	1,0	3	40	60	0,07	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	4
3-EPM	11	3	3	2	1,0	3	40	60	0,09	60,0	67,00	1,1	1,0	67,0	60,0	1,0	3
4-PA	12	32	12	32	1,0	32	40	60	0,81	60,0	60,00	1,0	1,0	60,0	60,0	1,0	32
4-PA	13	18	18	1	1,0	18	40	60	0,44	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	60,0	1,0	18
5-EPT	14	5	2	5	1,0	5	40	60	0,12	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	7
5-EPT	15	2	2	2	1,0	2	40	60	0,06	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	60,0	1,0	2
5-EPT	16	6	3	6	1,0	6	40	40	0,15	40,0	60,00	1,5	1,0	60,0	60,0	1,0	6
6-PT	17	2	1	2	1,0	2	40	40	0,05	40,0	67,00	1,7	1,0	67,0	60,0	1,0	2
6-PT	18	1	1	1	1,0	1	40	40	0,04	40,0	42,00	1,1	1,0	42,0	90,0	0,7	2
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	60,00	1,0	1,0	60,0	90,0	0,7	1
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00		42,00	0,0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	2	0	2	1,0	2	40	60	0,04	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	2
8-N2	22	30	30	9	1,0	30	40	60	0,75	60,0	42,00	0,7	1,0	42,0	90,0	0,7	43
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Flamboyant, Vale Verde  
Atendimento Boa Vereda

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
Frota PA **1,0**  
Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **16**  
Extensão CF (km) **16,1**  
Rodagem estimada (km) **390,69**  
Acréscimo com Atend. Flamboyant **85,00**  
Rodagem sem Atend. Flamboyant **257,60**  
Acréscimo com Atend. Boa Vereda **48,09**  
IPK **0,9**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Sul**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 07** **Jd. Figueira - Jd. das Aves x Rodoviária**  
 Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados: **20**  
 Passg. em pé (m²): **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	11	2	11	1,0	11	40	40	0,28	40,0	42,00	1,05	1	42,0	60,0	1,0	11
1-PPM	5	9	9	0	1,0	9	40	40	0,22	40,0	60,00	1,50	1	60,0	90,0	0,7	13
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	40	40	0,01	40,0	42,00	1,05	1	42,0	90,0	0,7	1
2-PM	7	3	0	3	1,0	3	40	40	0,08	40,0	60,00	1,50	1	60,0	90,0	0,7	4
3-EPM	8	4	1	4	1,0	4	40	40	0,10	40,0	42,00	1,05	1	42,0	90,0	0,7	6
3-EPM	9	1	0	1	1,0	1	40	40	0,01	40,0	42,00	1,05	1	42,0	90,0	0,7	1
3-EPM	10	3	3	1	1,0	3	40	40	0,07	40,0	42,00	1,05	1	42,0	90,0	0,7	4
3-EPM	11	1	0	1	1,0	1	40	40	0,03	40,0	42,00	1,05	1	42,0	90,0	0,7	2
4-PA	12	11	0	11	1,0	11	40	40	0,28	40,0	60,00	1,50	1	60,0	60,0	1,0	11
4-PA	13	3	3	2	1,0	3	40	60	0,07	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	4
5-EPT	14	1	0	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	2
5-EPT	15	2	0	2	1,0	2	40	60	0,04	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	2
5-EPT	16	2	1	2	1,0	2	40	60	0,04	60,0	60,00	1,00	1	60,0	90,0	0,7	2
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1	42,0	90,0	0,7	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	60,00	0,00	1	60,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Flamboyant, Vale Verde  
 Atendimento Boa Vereda

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **14,0**  
 Extensão CF (km) **16,1**  
 Rodagem estimada (km) **358,49**  
 Acréscimo com Atend. Flamboyant **85,00**  
 Rodagem sem Atend. Flamboyant **225,40**  
 Acréscimo com Atend. Boa Vereda **48,09**  
 IPK **0,2**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Sul**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 07** **Jd. Figueira - Jd. das Aves x Rodoviária**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Passg. Sentados **20**

Veículo: **Mini**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Lotação Média: **40**

1E-18

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	11	2	11	1,0	11	40	60	0,28	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	16
1-PPM	5	9	9	0	1,0	9	40	60	0,22	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	13
2-PM	6	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	1
2-PM	7	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	60,00	1,00	1	60,0	90,0	0,7	0
3-EPM	8	2	1	2	1,0	2	40	60	0,06	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	3
3-EPM	9	1	0	1	1,0	1	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	1
3-EPM	10	3	3	1	1,0	3	40	60	0,07	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	4
3-EPM	11	1	0	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	60,00	1,00	1	60,0	90,0	0,7	1
4-PA	12	10	0	10	1,0	10	40	60	0,24	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	14
4-PA	13	3	3	1	1,0	3	40	60	0,07	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	4
5-EPT	14	1	0	1	1,0	1	40	60	0,02	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	1
5-EPT	15	1	0	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1	42,0	90,0	0,7	2
5-EPT	16	1	1	1	1,0	1	40	60	0,03	60,0	60,00	1,00	1	60,0	120,0	0,5	3
6-PT	17	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1	42,0	120,0	0,5	0
6-PT	18	0	0	0	1,0	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1	42,0	120,0	0,5	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1	42,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1	42,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1	42,0	120,0	0,5	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1	42,0	120,0	0,5	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Flamboyant, Vale Verde

Atendimento Boa Vereda

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **12**  
 Extensão CF (km) **16,1**  
 Rodagem estimada (km) **292,29**  
 Acréscimo com Atend. Flamboyant **51,00**  
 Rodagem sem Atend. Flamboyant **193,20**  
 Acréscimo com Atend. Boa Vereda **48,09**  
 IPK **0,3**

### 6.2.8 Caracterização da Linha 09 – Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)

A Linha 09 (09 – Pantaleão x Rodoviária) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre o Centro e o bairro rural Pantaleão (porção Norte do município), com ponto inicial na Rodovia Prefeito Aziz Lian (SP-107), Distrito de Arcadas, e ponto final na Rodoviária Central (Avenida Prefeito Raul de Oliveira Fagundes, 5 - Centro). A linha faz atendimento no bairro rural Brumado em horários específicos.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha base e do atendimento, a extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha base, bem como o mapa do atendimento, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (Pantaleão x Rodoviária) – 24,08 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107), Distrito de Arcadas (**Ponto Bairro**) – Estr. Municipal (Barragem Duas Pontes) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Sta. Felicidade) – Estr. Municipal sem nome (Faz. São Pedro Pantaleão) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Ycatu) – Rod. Cmte. Virgulino de Oliveira (SP-352) – Rod. Antônio Cazarini (SP-352) – R. Ana Cintra – Av. Dr. Carlos Burgos – Retorno – Av. Dr. Carlos Burgos – R. José Fontana – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – Rodoviária Central (**Ponto Centro**).

#### **Itinerário Volta (Rodoviária x Pantaleão) – 24,43 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Ana Cintra – Rod. Antônio Cazarini (SP-352) – Rod. Cmte. Virgulino de Oliveira (SP-352) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Ycatu) – Estr. Municipal sem nome (MARP Pantaleão) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Pantaleão) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Dobrada) – Estr. Municipal sem nome – Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107) – Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107), Distrito de Arcadas (**Ponto Bairro**).

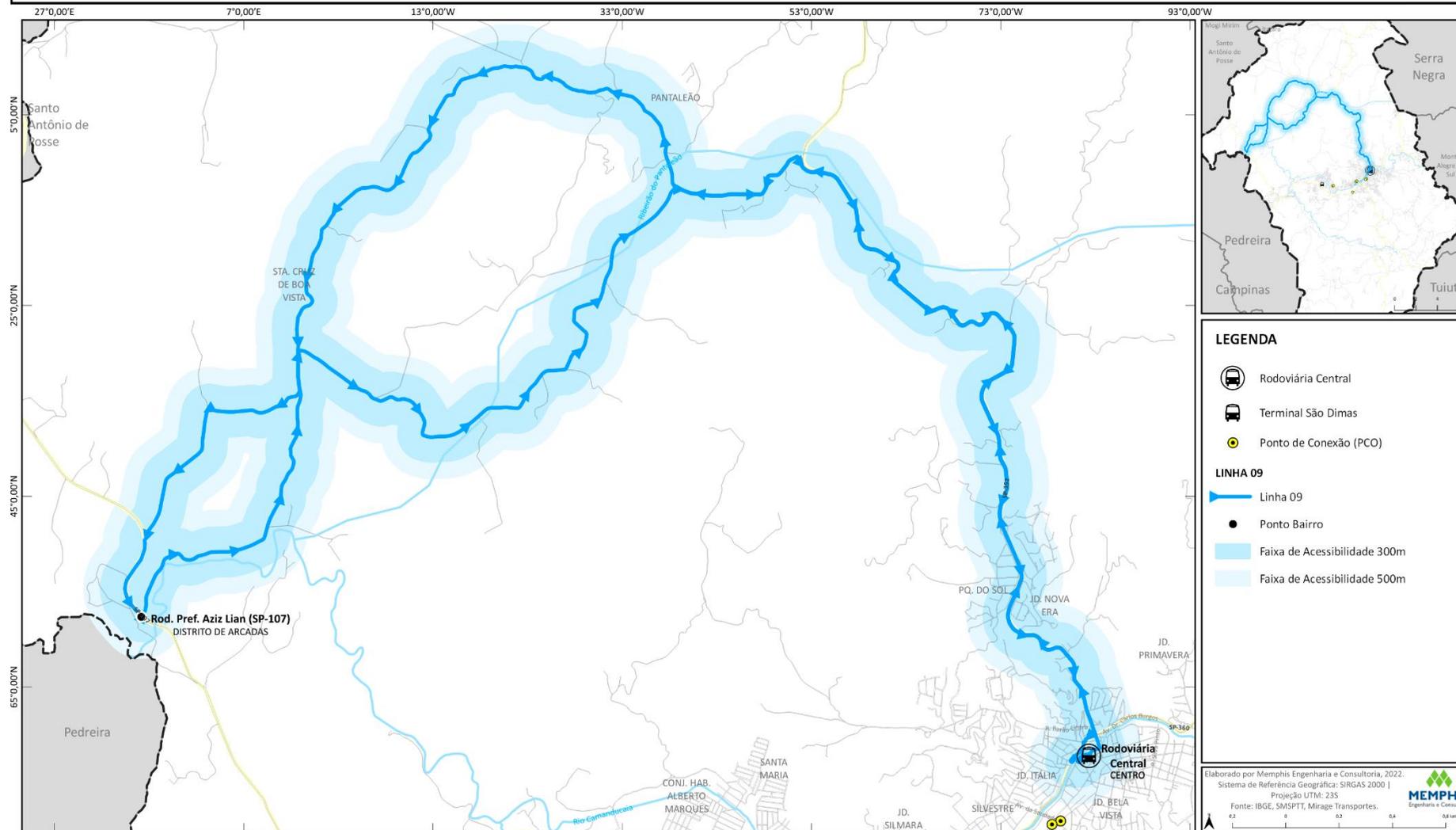
#### **Itinerário Volta (Rodoviária x Pantaleão – Atendimento Brumado) – 35,74 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rodoviária Central (**Ponto Centro**) – Av. Pref. Raul de O. Fagundes – R. Ana Cintra – Rod. Antônio Cazarini (SP-352) – Rod. Cmte. Virgulino de Oliveira (SP-352) – Brumado – Retorno – Rod. Cmte. Virgulino de Oliveira (SP-352) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Ycatu) – Estr. Municipal sem nome (MARP Pantaleão) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Pantaleão) – Estr. Municipal sem nome (Faz. Dobrada) – Estr. Municipal sem nome – Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107) – Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107), Distrito de Arcadas (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 09 - Pantaleão x Rodoviária**

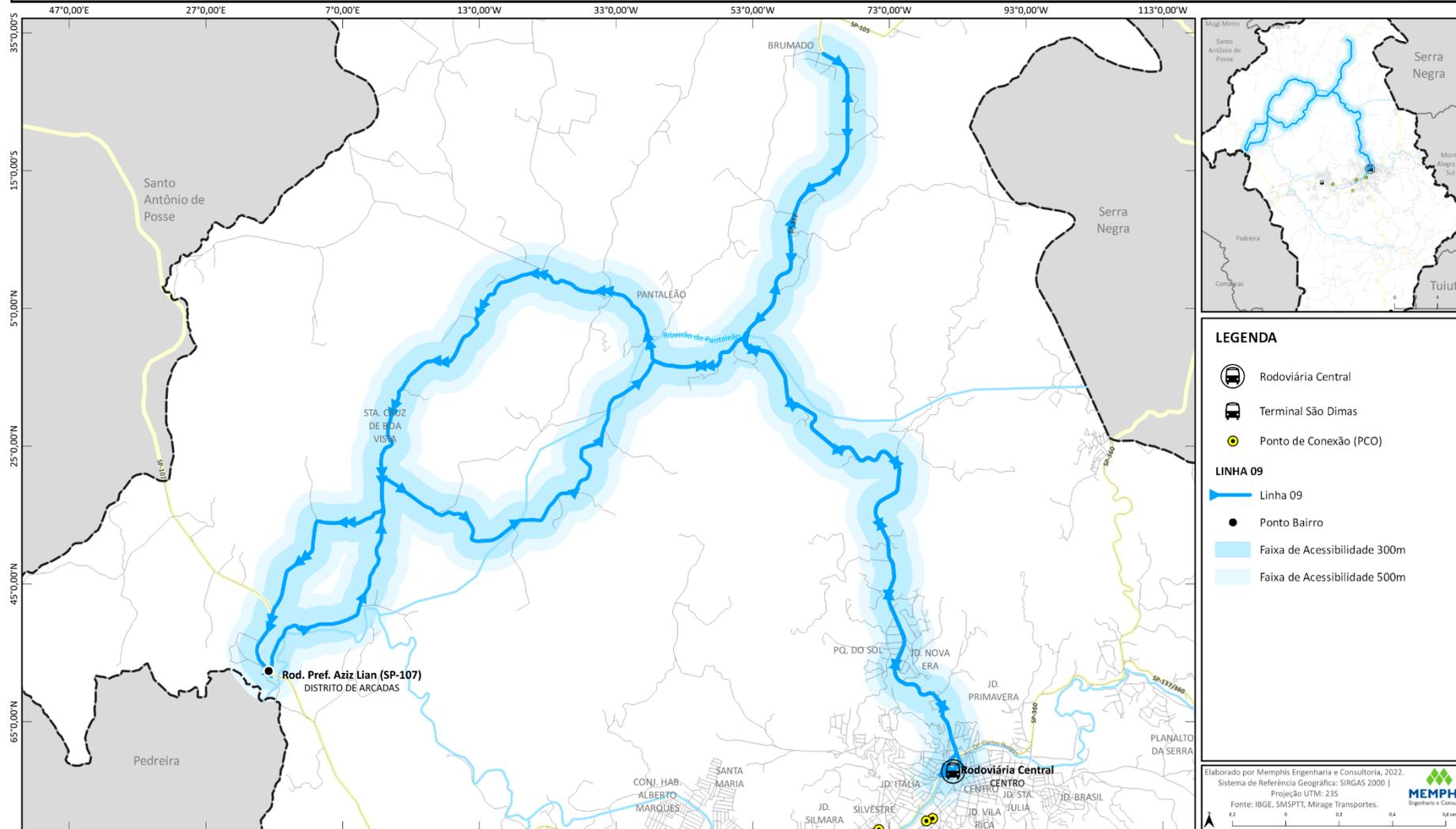
Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Especial



**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 09 - Pantaleão x Rodoviária - Atendimento Brumado**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Especial



Versão: **0.0** Área Operacional: **Norte**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 09** **Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)**  
 Tipo de linha: **Alimentadora - Atendimento**  
 Veículo: **Micro**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **16** Passg. Sentados **16**  
 Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **0**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4																
1-PPM	5	14	14	7	1,3	11	16	60	0,70	150,0	125,00	1	1,0	125,0	125,0	1,0	11
2-PM	6																
2-PM	7																
3-EPM	8																
3-EPM	9																
3-EPM	10																
3-EPM	11	10	10	0	1,3	8	16	120	0,50	150,0	125,00	1	1,0	125,0	125,0	1,0	8
4-PA	12																
4-PA	13																
5-EPT	14																
5-EPT	15																
5-EPT	16																
6-PT	17	11	1	11	1,3	9	16	60	0,55	150,0	125,00	1	1,0	125,0	125,0	1,0	9
6-PT	18																
7-N1	19																
7-N1	20																
7-N1	21																
8-N2	22																
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Brumado

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	3
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	48,3
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	179,70
		IPK	0,4
		Acréscimo com Atend. Brumado	34,80
		Rodagem sem Atend. Brumado	144,90
		IPK	179,7

**REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA**

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0** Área Operacional: **Norte**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 09 Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)**  
 Tipo de linha: **Alimentadora - Atendimento**  
 Veículo: **Micro**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
 Passg. Sentados **16**  
 Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **0**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0													
1-PPM	5	12	12	0	1,3	10	16	60	0,60	150,0	125,00	0,83	1,0	150,0	125,0	1,0	10
2-PM	6	0	0	0													
2-PM	7	0	0	0													
3-EPM	8	0	0	0	1,3	0	16	60	0,00	150,0	95,00	0,63	1,0	150,0	125,0	1,0	0
3-EPM	9	0	0	0													
3-EPM	10	0	0	0													
3-EPM	11	1	1	0	1,3	1	16	60	0,05	150,0	125,00	0,83	1,0	150,0	125,0	1,0	1
4-PA	12	0	0	0													
4-PA	13	0	0	0													
5-EPT	14	4	0	4	1,3	3	16	120	0,20	150,0	95,00	0,63	1,0	150,0	125,0	1,0	3
5-EPT	15	0	0	0													
5-EPT	16	0	0	0													
6-PT	17	1	0	1	1,3	1	16	120	0,05	150,0	125,00	0,83	1,0	150,0	125,0	1,0	1
6-PT	18	0	0	0													
7-N1	19	0	0	0													
7-N1	20	0	0	0													
7-N1	21	0	0	0													
8-N2	22	0	0	0													
8-N2	23	0	0	0													
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

Atendimento Brumado

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **5,0**  
 Extensão CF (km) **48,3**  
 Rodagem estimada (km) **179,70**  
 Acréscimo com Atend. Brumado **34,80**  
 Rodagem sem Atend. Brumado **144,90**  
 IPK **0,1**

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Norte**

Linha: **Linha 09 Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)**

Tipo dia: **Domingo**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora - Atendimento**

Veículo: **Micro**

Lotação Média: **16**

Passg. Sentados **16**

Passg. em pé (m²) **0**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0															
1-PPM	5	0	0	0	1,3	0	16	60	0,00	150,0	125,00	0,83	1,0	125,0	125,0	1,0	0
2-PM	6	0															
2-PM	7	0															
3-EPM	8	0	0	0	1,3	0	16	60	0,00	150,0	95,00	0,63	1,0	95,0	125,0	1,0	0
3-EPM	9	0															
3-EPM	10	0															
3-EPM	11	0	0	0	1,3	0	16	60	0,00	150,0	125,00	0,83	1,0	125,0	125,0	1,0	0
4-PA	12	0															
4-PA	13	0															
5-EPT	14	0	0	0	1,3	0	16	120	0,00	150,0	95,00	0,63	1,0	95,0	125,0	1,0	0
5-EPT	15	0															
5-EPT	16	0															
6-PT	17	0	0	0	1,3	0	16	120	0,00	150,0	125,00	0,83	1,0	125,0	125,0	1,0	0
6-PT	18	0															
7-N1	19	0															
7-N1	20	0															
7-N1	21	0															
8-N2	22	0															
8-N2	23	0															
8-N3	24	0															
8-N4	1	0															
8-N5	2	0															
8-N6	3	0															

Atendimento Brumado

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
Frota PA **1,0**  
Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **5**  
Extensão CF (km) **48,3**  
Rodagem estimada (km) **179,70**  
Acréscimo com Atend. Brumado **34,80**  
Rodagem sem Atend. Brumado **144,90**  
IPK **0,0**

### 6.2.9 Caracterização da Linha 21 – Arcadas x São Dimas (via Marchiori)

A Linha 21 (21 – Arcadas x São Dimas via Marchiori) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre o Terminal São Dimas e os bairros Marchiori e Jd. Bandeirantes (Distrito de Arcadas), com ponto inicial na USF Arcadas (R. Pedro Alves da Silva, 62) e ponto final no Terminal São Dimas, e alimenta a linha estrutural TR02.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (Arcadas x Terminal São Dimas) – 6,20 quilômetros (medida georreferenciada)**

USF Arcadas (**Ponto Bairro**) – R. Pedro Alves da Silva – R. Júlio Madler – R. Henrique Rebiere – R. José Jacobsen – Rod. João Beira (SP-095) – Retorno – Rod. João Beira (SP-095) – R. José Domingos Fachini – Av. Orlando A. Barros Bueno – Av. Ulderico Batoni – Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**).

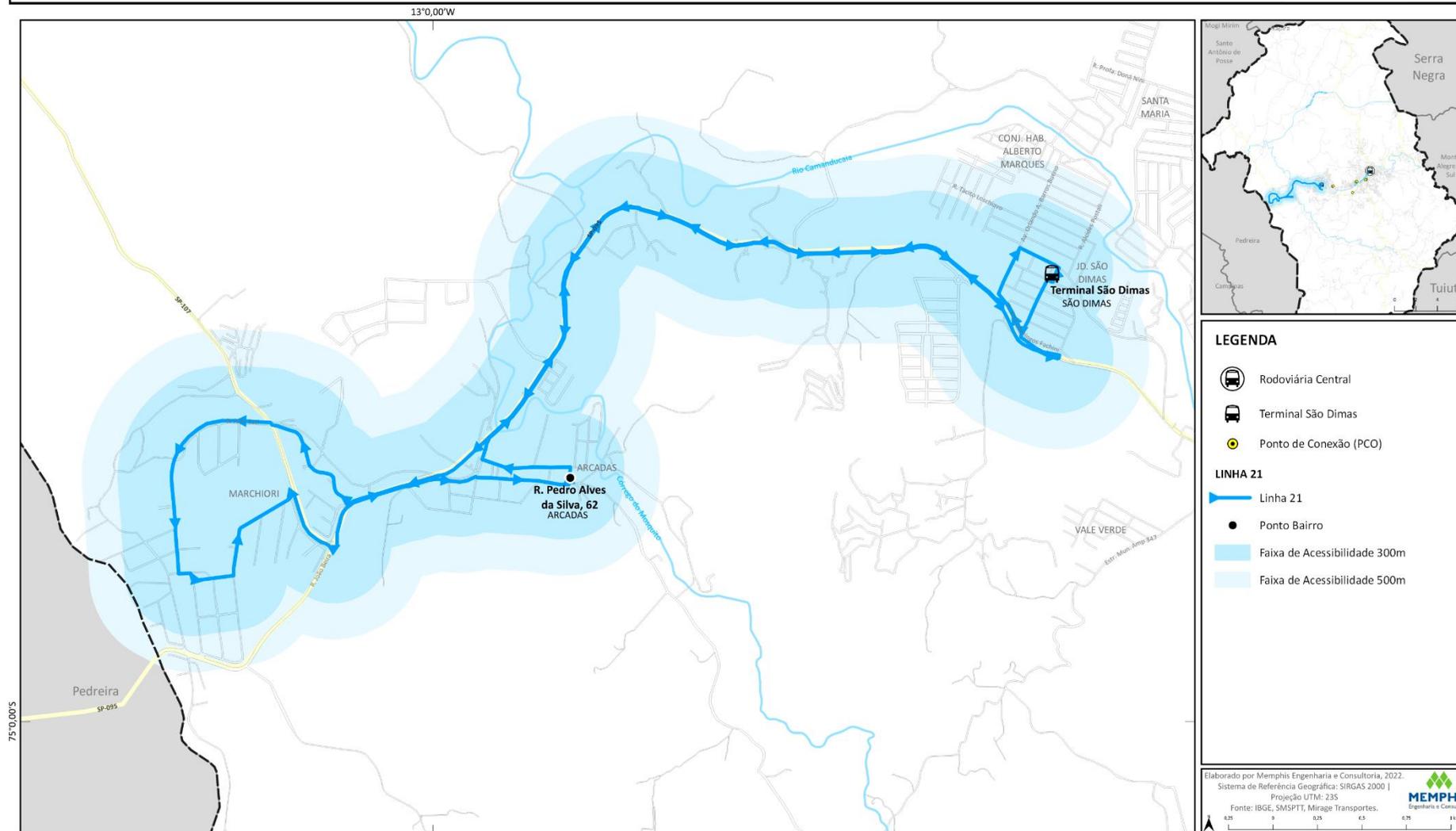
#### **Itinerário Volta (Terminal São Dimas x Arcadas) – 10,30 quilômetros (medida georreferenciada)**

Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**) – R. Francesco Paolo Lena – R. Maria Roza Federice – R. José Domingos Fachini – Rod. João Beira (SP-095) – R. Herminio Gallo – R. João Ecel – R. Fioravante Marchiori – R. Carlos Liza – R. João Alcides Domingues – E. Ernesto Chinaglia – R. Alcides Rocha – Rod. Pref. Aziz Lian (SP-107) – Rod. João Beira (SP-095) – R. Alfredo de Barros – R. Alfredo Leopoldino de Campos – R. Pedro Alves da Silva – USF Arcadas (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 21 - Arcadas x São Dimas (via Marchiori)**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



**REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA**

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 21 Marchiori x São Dimas (Via Arcadas)**  
 Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados **20**  
 Passg. em pé (m²) **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0	1,2	0	40	60	0,01	60,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	0
1-PPM	5	27	27	15	1,2	22	40	40	0,54	40,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	22
2-PM	6	8	8	1	1,2	7	40	40	0,17	40,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	7
2-PM	7	15	2	15	1,2	13	40	40	0,31	40,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	13
3-EPM	8	8	1	8	1,2	6	40	60	0,15	60,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	6
3-EPM	9	4	0	4	1,2	3	40	60	0,08	60,0	42,00	1	1,0	42,0	90,0	0,7	5
3-EPM	10	5	5	2	1,2	4	40	60	0,09	60,0	42,00	1	1,0	42,0	90,0	0,7	5
3-EPM	11	3	2	3	1,2	2	40	60	0,05	60,0	42,00	1	1,0	42,0	90,0	0,7	3
4-PA	12	2	2	0	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	1
4-PA	13	6	6	2	1,2	5	40	60	0,12	60,0	42,00	1	1,0	42,0	90,0	0,7	7
5-EPT	14	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00		42,00	0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
5-EPT	15	10	0	10	1,2	8	40	60	0,20	60,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	8
5-EPT	16	4	4	1	1,2	3	40	40	0,09	40,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	3
6-PT	17	5	0	5	1,2	4	40	40	0,10	40,0	42,00	1	1,0	42,0	60,0	1,0	4
6-PT	18	3	3	2	1,2	2	40	40	0,06	40,0	42,00	1	1,0	42,0	90,0	0,7	3
7-N1	19	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00		42,00	0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00		42,00	0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00		42,00	0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00		42,00	0	1,0	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM	<b>1,0</b>	Viagens CF dia	<b>16</b>
Frota PA	<b>1,0</b>	Extensão CF (km)	<b>16,5</b>
Frota PT	<b>1,0</b>	Rodagem estimada (km)	<b>264,00</b>
		IPK	<b>0,9</b>

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 21 Marchiori x São Dimas (Via Arcadas)**  
 Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **Sábado** Operadoras: **0**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados: **20**  
 Passg. em pé (m²): **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0	1,2	0	40	40	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	60,0	1,0	0
1-PPM	5	7	3	7	1,2	6	40	40	0,14	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	60,0	1,0	6
2-PM	6	2	2	2	1,2	2	40	40	0,05	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	60,0	1,0	2
2-PM	7	14	1	14	1,2	12	40	40	0,29	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	60,0	1,0	12
3-EPM	8	7	1	7	1,2	6	40	40	0,14	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	60,0	1,0	6
3-EPM	9	0	0	0	1,2	0	40	40	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
3-EPM	10	1	0	1	1,2	1	40	40	0,03	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	90,0	0,7	2
3-EPM	11	4	4	1	1,2	4	40	40	0,09	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	90,0	0,7	5
4-PA	12	2	2	0	1,2	2	40	40	0,05	40,0	42,00	1,05	1,0	42,0	60,0	1,0	2
4-PA	13	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
5-EPT	14	4	1	4	1,2	4	40	60	0,09	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	90,0	0,7	5
5-EPT	15	1	0	1	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	60,0	1,0	1
5-EPT	16	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	60,0	1,0	0
6-PT	17	1	1	0	1,2	1	40	60	0,02	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	60,0	1,0	1
6-PT	18	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	19	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,2	0	40	60	0,00	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM	<b>1,0</b>	Viagens CF dia	<b>16,0</b>
Frota PA	<b>1,0</b>	Extensão CF (km)	<b>16,5</b>
Frota PT	<b>1,0</b>	Rodagem estimada (km)	<b>264</b>

**REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA**

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Oeste**

Linha: **Linha 21 Marchiori x São Dimas (Via Arcadas)**

Tipo dia: **Domingo**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Veículo: **Mini**

Lotação Média: **40**

Passg. Sentados **20**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

1E-18

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	1	1	0	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	2
1-PPM	5	4	4	0	1,2	4	40	60	0,09	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	7
2-PM	6	2	0	2	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	3
2-PM	7	1	0	1	1,2	1	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
3-EPM	8	0	0	0	1,2	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
3-EPM	9	8	0	8	1,2	7	40	60	0,16	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	13
3-EPM	10	0	0	0	1,2	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	120,0	0,5	0
3-EPM	11	0	0	0	1,2	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
4-PA	12	1	0	1	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	2
4-PA	13	1	1	0	1,2	1	40	60	0,02	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	2
5-EPT	14	1	1	1	1,2	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
5-EPT	15	0	0	0	1,2	0	40	60	0,01	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
5-EPT	16	3	0	3	1,2	2	40	60	0,05	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	4
6-PT	17	1	1	0	1,2	1	40	60	0,02	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	1
6-PT	18	1	0	1	1,2	1	40	60	0,03	60,0	42,00	0,70	1,0	42,0	120,0	0,5	2
7-N1	19	0	0	0	1,2	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,2	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,2	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	120,0	0,5	0
8-N2	22	0	0	0	1,2	0	40	60	0	0,0	42,00	0,00	1,0	42,0	120,0	0,5	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
Frota PA **1,0**  
Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **10**  
Extensão CF (km) **16,5**  
Rodagem estimada (km) **165,00**

## 6.2.10 Caracterização da Linha 31 – Jd. Bianca x Silvestre I

A Linha 31 (31 – Jd. Bianca x Silvestre I) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre os bairros Silvestre IV e Silvestre I, passando pelo Jardim Bianca, com ponto inicial no PCO Silvestre IV (sentido Centro) e ponto final nos PCOs R. Portugal e R. Noruega, e alimenta a linha tronco TR 03.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

### **Itinerário Ida (PCO Silvestre IV x PCO Portugal/Noruega) – 4,20 quilômetros (medida georreferenciada)**

PCO Silvestre IV (Centro) – R. Arlindo Fava – R. José Amilcar Lugli – Retorno no Trevo – R. Antônio Gonçalves Ferreira – R. Ilmen Teresinha Caroline Geraldino – R. Geraldo Moreira – R. Moisés Turato Filho – R. Tau Nóbrega – R. João Petroli – Av. Dr. Atilio Mazzini – R. Constante Cazalini – R. Prof. Aristides Gurjão – Av. Dr. Carlos Burgos – R. Portugal – Pça. Paul P. Harris – R. Portugal – PCO R. Portugal – R. França – R. Noruega – PCO R. Noruega.

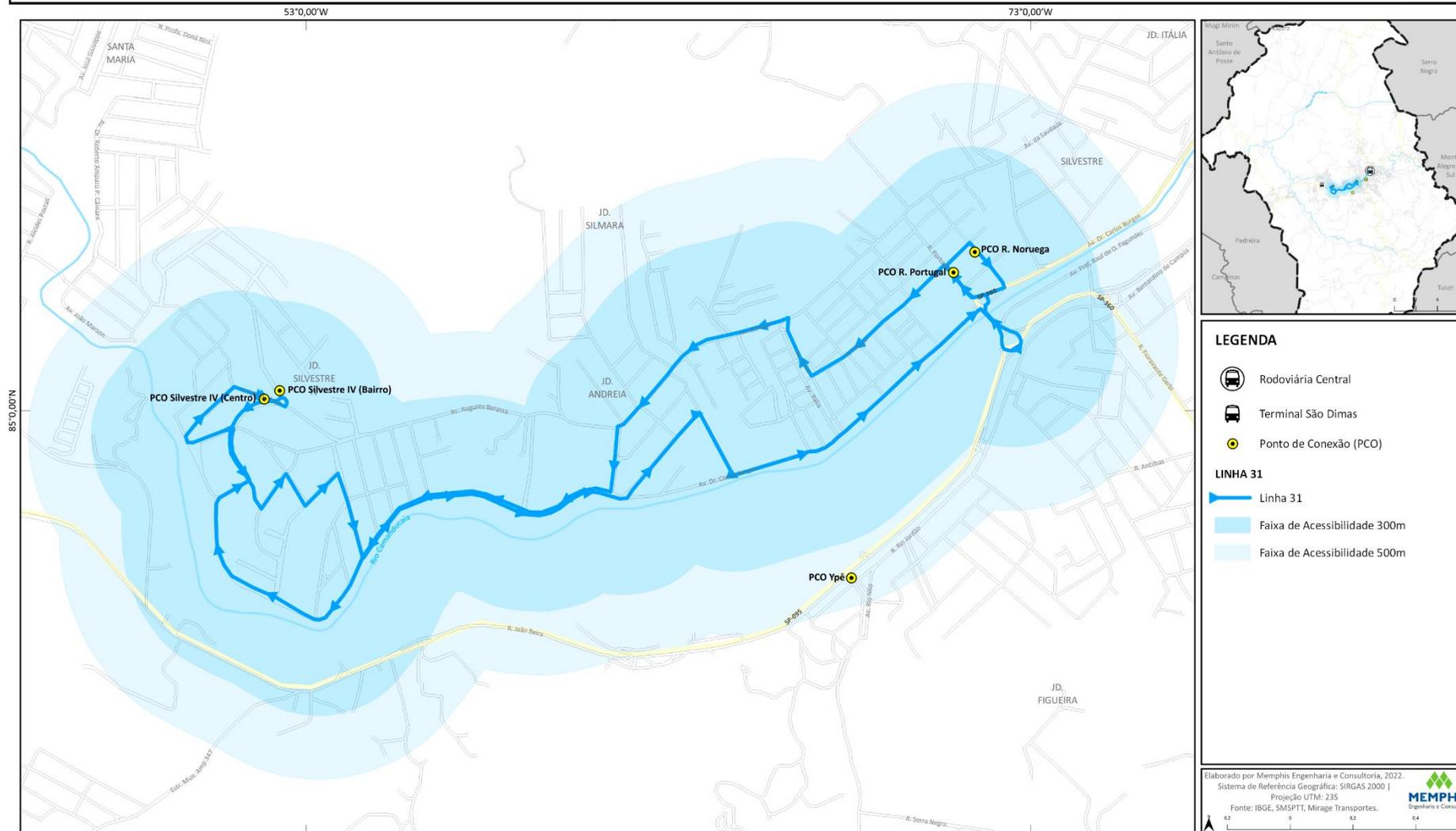
### **Itinerário Volta (PCO Portugal/Noruega x PCO Silvestre IV) – 4,95 quilômetros (medida georreferenciada)**

PCO R. Noruega – R. Noruega – Av. Dr. Carlos Burgos – R. Portugal – PCO R. Portugal – R. França – Av. Itália – Av. Europa – Av. Atílio Ciloti – Av. Dr. Carlos Burgos – Av. Dr. Atilio Mazzini – R. Ver. Dr. Carlos Campos Sampaio – R. Albertina Aparecida Lopes – R. Antônio Gonçalves Ferreira – R. Carlos A. C. Tamberlini – R. Romualdo Borgareli – R. Arlindo Fava – PCO Silvestre IV (Centro).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 31 - Jd. Bianca x Silvestre I**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 31** **Jd. Bianca x Silvestre I**  
 Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Mini**

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **40** Passg. Sentados: **20**  
 Passg. em pé (m²): **3,4**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	3	0	3	1,3	3	40	60	0,06	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	4
1-PPM	5	0	0	0	1,3	0	40	40	0,00		25,00	0,0	1,0	25,0	90,0	0,7	0
2-PM	6	3	3	0	1,3	2	40	40	0,05	40,0	25,00	0,6	1,0	25,0	60,0	1,0	2
2-PM	7	1	1	0	1,3	1	40	40	0,03	40,0	25,00	0,6	1,0	25,0	90,0	0,7	2
3-EPM	8	2	2	0	1,3	1	40	60	0,04	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	2
3-EPM	9	2	2	0	1,3	2	40	60	0,04	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	2
3-EPM	10	5	5	0	1,3	4	40	60	0,09	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	4
3-EPM	11	3	3	0	1,3	2	40	60	0,05	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	2
4-PA	12	8	3	8	1,3	6	40	60	0,15	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	6
4-PA	13	4	4	3	1,3	3	40	60	0,07	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	3
5-EPT	14	4	0	4	1,3	3	40	60	0,08	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	3
5-EPT	15	6	0	6	1,3	5	40	60	0,12	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	60,0	1,0	5
5-EPT	16	7	0	7	1,3	6	40	40	0,14	40,0	25,00	0,6	1,0	25,0	60,0	1,0	6
6-PT	17	1	0	1	1,3	1	40	40	0,03	40,0	25,00	0,6	1,0	25,0	90,0	0,7	2
6-PT	18	6	0	6	1,3	5	40	40	0,12	40,0	25,00	0,6	1,0	25,0	90,0	0,7	7
7-N1	19	1	0	1	1,3	1	40	60	0,03	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	2
7-N1	20	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00		25,00	0,0	1,0	25,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	2	0	2	1,3	1	40	60	0,04	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	2
8-N2	22	8	8	0	1,3	6	40	60	0,15	60,0	25,00	0,4	1,0	25,0	90,0	0,7	9
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 06 - Jd. Sílmar / Rodoviária

Resumo			
Frota PM	0,0	Viagens CF dia	16
Frota PA	0,0	Extensão CF (km)	9,2
Frota PT	0,0	Rodagem estimada (km)	146,40
		IPK	0,9

Versão: 0.0  
Ano do estudo: Cenário 2022  
Referência dos dados: jun/22

Área Operacional: Oeste

Linha: **Linha 31** **Jd. Bianca x Silvestre I**

Tipo dia: **Sábado**

Operadoras: 0

Tipo de linha: Alimentadora

Passg. Sentados 20

Veículo: Mini

Lotação Média: 40

Passg. em pé (m²) 3,4

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	3	0	3	1,3	2	40	40	0,05	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	3
1-PPM	5	0	0	0	1,3	0	40	40	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
2-PM	6	5	5	0	1,3	4	40	40	0,10	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	5
2-PM	7	0	0	0	1,3	0	40	40	0,01	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	1
3-EPM	8	2	2	0	1,3	1	40	40	0,03	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	2
3-EPM	9	1	1	0	1,3	1	40	40	0,02	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	1
3-EPM	10	4	4	0	1,3	3	40	40	0,09	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	5
3-EPM	11	1	1	0	1,3	1	40	40	0,03	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	2
4-PA	12	6	0	6	1,3	5	40	40	0,12	40,0	25,00	0,63	1,0	25,0	90,0	0,7	7
4-PA	13	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
5-EPT	14	1	0	1	1,3	1	40	60	0,03	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	90,0	0,7	1
5-EPT	15	3	0	3	1,3	3	40	60	0,06	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	90,0	0,7	4
5-EPT	16	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
6-PT	17	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
6-PT	18	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
7-N1	19	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
7-N1	20	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
7-N1	21	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
8-N2	22	0	0	0	1,3	0	40	60	0,00	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	90,0	0,7	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 06 - Jd. Silmara / Rodoviária

Resumo	
Frota PM	0,0
Frota PA	0,0
Frota PT	0,0
Viagens CF dia	14,0
Extensão CF (km)	9,15
Rodagem estimada (km)	128,1

REESTRUTURAÇÃO DA REDE INTEGRADA DE TRANSPORTE MUNICIPAL POR ÔNIBUS DE AMPARO - RITMA

ANEXO I – Informações Gerais e Especificações dos Serviços

Versão: **0.0** Área Operacional: **Oeste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 31** **Jd. Bianca x Silvestre I**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Passg. Sentados **20**

Veículo: **Mini**

Passg. em pé (m<sup>2</sup>) **3,4**

Lotação Média: **40**

1E-18

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
1-PPM	5	1	1	0	1,3	1	40	60	0,02	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	2
2-PM	6	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
2-PM	7	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
3-EPM	8	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
3-EPM	9	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
3-EPM	10	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
3-EPM	11	1	1	0	1,3	1	40	60	0,02	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	2
4-PA	12	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
4-PA	13	1	0	1	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
5-EPT	14	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
5-EPT	15	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
5-EPT	16	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
6-PT	17	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
6-PT	18	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	0
7-N1	19	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
7-N1	20	0	0	0	1,3	0	40	60	0	0,0	25,00	0,00	1,0	25,0	120,0	0,5	0
7-N1	21	0	0	0	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	0
8-N2	22	1	0	1	1,3	0	40	60	0,01	60,0	25,00	0,42	1,0	25,0	120,0	0,5	1
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

(\*) APROVEITAMENTO DE FROTA DA LINHA 06 - Jd. Silmara / Rodoviária

Resumo

Frota PM	0,0	Viagens CF dia	10
Frota PA	0,0	Extensão CF (km)	9,2
Frota PT	0,0	Rodagem estimada (km)	91,50

### 6.2.11 Caracterização da Linha 32 – Santa Maria x São Dimas (via Terminal São Dimas)

A Linha 31 (31 – Jd. Bianca x Silvestre I) faz parte do Sistema Local da Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo, atende a demanda interna de uma região e alimenta o sistema estrutural da rede.

A linha opera entre os bairros Santa Maria e São Dimas, com ponto inicial na Rua Francisco Luís da Silveira Campos (Chácara São João) e ponto final no Terminal São Dimas, e alimenta a linha tronco TR03.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha e extensão por trecho (medida georreferenciada), o mapa georreferenciado do traçado da linha, e o dimensionamento da linha para dia útil, sábado e domingo.

#### **Itinerário Ida (Santa Maria x Terminal São Dimas) – 3,32 quilômetros (medida georreferenciada)**

Rua Francisco Luís da Silveira Campos (**Ponto Bairro**) – R. Ribeirão Preto – R. Reinerio Guimarães – R. Cecília Giardini da Silva – R. Francisco Luís dos Santos – R. Prof.ª Doná Nini – Av. José Giuseppe – R. Quatorze – Av. José Giuseppe – R. Paulo Silveira Monteiro – R. Joaquim de Oliveira – R. Francisco Gomes – Av. Dr. Roberto Amparo – Av. João Marson – R. Hernani Jacomasso – R. Benedito Pompeu – R. Alcides Postali – R. João Candelária – Av. Orlando A. Barros Bueno – Av. Ulderico Batoni – Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**).

#### **Itinerário Circular (Terminal São Dimas x Bairro São Dimas) – 3,35 quilômetros (medida georreferenciada)**

Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**) – Av. Ulderico Batoni – R. Alcides Postali – Av. Osmar Zochio – Av. Orlando A. Barros Bueno – R. Tácito Loschiavo – R. Luiz Antônio M. Persicano – R. Vitaliano Lavezo – R. Tácito Loschiavo – Av. Orlando A. Barros Bueno – Av. Ulderico Batoni – Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**).

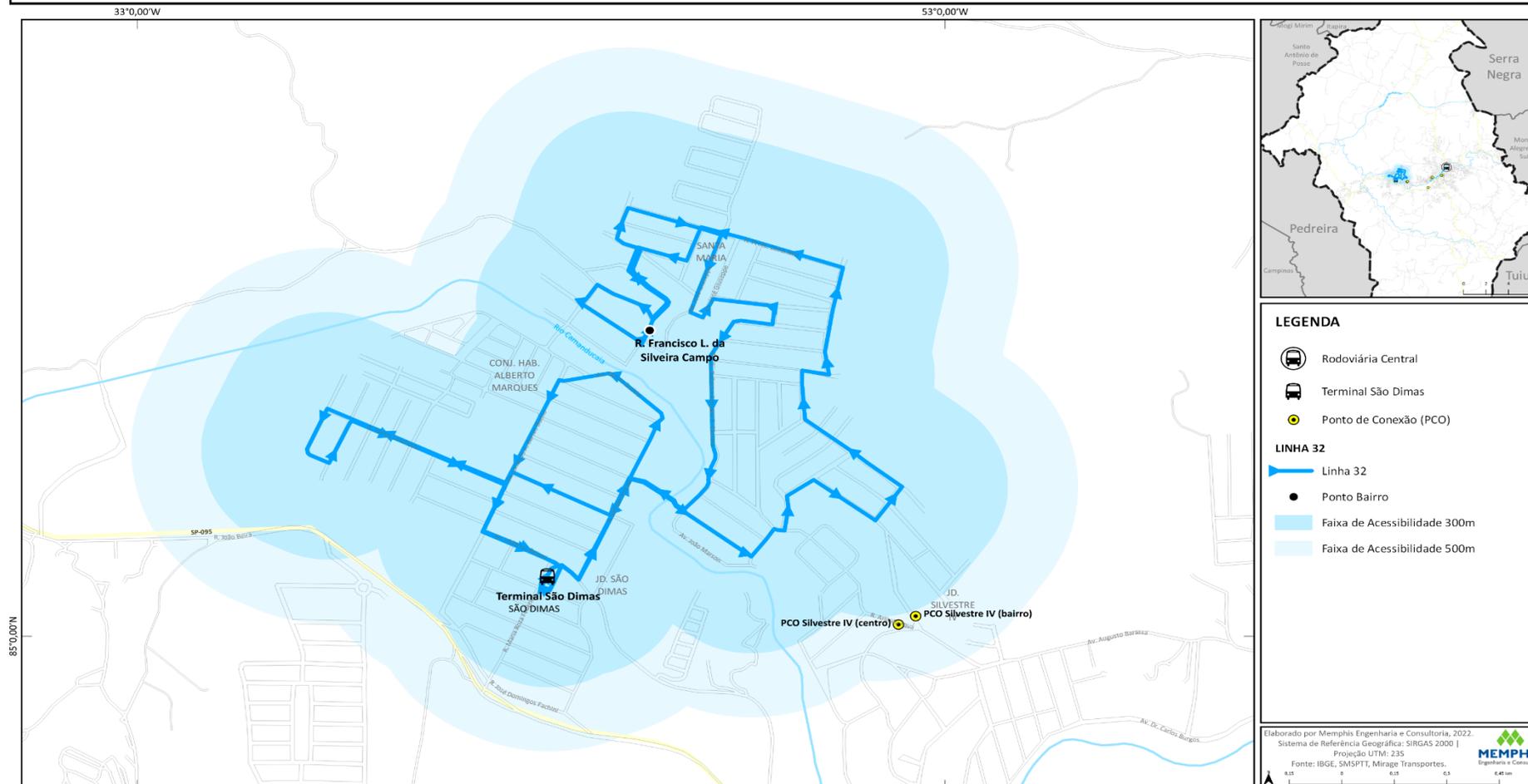
#### **Itinerário Volta (Terminal São Dimas x Santa Maria) – 4,00 quilômetros (medida georreferenciada)**

Terminal São Dimas (**Ponto Terminal**) – Av. Ulderico Batoni – R. Alcides Postali – R. Benedito Pompeu – R. Hernani Jacomasso – R. Hermínio Luchini – R. Arlindo Fava – R. Adalgiso Batoni – R. Lázaro Gonçalves Lopes – R. Natal Urbano – R. Sidnei Corsi – R. Iracema de Deus Batoni – R. Luís Odair Pires de Araujo – R. José Pedroso de Moraes – R. Simão de Oliveira – R. Prof.ª Doná Nini – R. André Bili – R. Cecília Giardini da Silva – R. Reinaldo Guimarães – R. Ribeirão Preto – R. Francisco Luís da Silveira Campos – R. Santo Moreto – R. João Vieira – Rua Francisco Luís da Silveira Campos (**Ponto Bairro**).

**Rede Integrada de Transporte Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**

**LINHA 32 - Sta. Maria x São Dimas (via T. São Dimas)**

Tipo de linha: Alimentadora | Atendimento: Regular



Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 32** Santa Maria x São Dimas (Via Term. S. Dimas)  
 Tipo de linha: Alimentadora  
 Veículo: Midi (9,6m)

Tipo dia: **util** Operadoras: **-**  
 Lotação Média: **54** Passg. Sentados: **25**  
 Passg. em pé (m²): **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	9	5	9	1,0	9	54	60	0,16	60,0	20,00	0,3	1,0	20,0	60,0	1,0	9
1-PPM	5	79	79	0	1,0	79	54	40	1,47	40,0	20,00	1	1,0	20,0	30,0	2,0	40
2-PM	6	56	56	20	1,0	56	54	40	1,04	40,0	20,00	1	1,0	20,0	40,0	1,5	37
2-PM	7	25	21	25	1,0	25	54	40	0,46	40,0	20,00	1	1,0	20,0	60,0	1,0	25
3-EPM	8	23	23	15	1,0	23	54	60	0,43	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	23
3-EPM	9	17	17	11	1,0	17	54	60	0,31	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	17
3-EPM	10	49	49	10	1,0	49	54	60	0,91	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	49
3-EPM	11	30	30	12	1,0	30	54	60	0,56	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	30
4-PA	12	75	24	75	1,0	75	54	60	1,39	43,0	20,00	0	1,0	20,0	30,0	2,0	37
4-PA	13	29	29	25	1,0	29	54	60	0,54	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	29
5-EPT	14	30	10	30	1,0	30	54	60	0,56	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	30
5-EPT	15	72	6	72	1,0	72	54	60	1,33	45,0	20,00	0	1,0	20,0	30,0	2,0	36
5-EPT	16	50	14	50	1,0	50	54	40	0,92	40,0	20,00	1	1,0	20,0	40,0	1,5	33
6-PT	17	41	10	41	1,0	41	54	40	0,76	40,0	20,00	1	1,0	20,0	60,0	1,0	41
6-PT	18	50	3	50	1,0	50	54	40	0,93	40,0	20,00	1	1,0	20,0	60,0	1,0	50
7-N1	19	15	0	15	1,0	15	54	60	0,29	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	15
7-N1	20	8	8	0	1,0	8	54	60	0,14	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	8
7-N1	21	8	1	8	1,0	8	54	60	0,15	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	8
8-N2	22	19	19	11	1,0	19	54	60	0,36	60,0	20,00	0	1,0	20,0	60,0	1,0	19
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM **1,0**  
 Frota PA **1,0**  
 Frota PT **1,0**

Viagens CF dia **23**  
 Extensão CF (km) **7,5**  
 Rodagem estimada (km) **172,50**  
 IPK **9,1**

Versão: **0.0**  
Ano do estudo: **Cenário 2022**  
Referência dos dados: **jun/22**

Área Operacional: **Leste**

Linha: **Linha 32 Santa Maria x São Dimas (Via Term. S. Dimas)**

Tipo dia: **Sábado**

Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**

Passg. Sentados **25**

Veículo: **Midi (9,6m)**

Lotação Média: **54**

Passg. em pé (m²) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	7	0	7	1,0	7	54	40	0,13	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	7
1-PPM	5	19	19	0	1,0	19	54	40	0,35	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	19
2-PM	6	32	32	12	1,0	32	54	40	0,59	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	32
2-PM	7	18	10	18	1,0	18	54	40	0,34	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	18
3-EPM	8	18	18	12	1,0	18	54	40	0,33	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	18
3-EPM	9	8	8	3	1,0	8	54	40	0,14	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	8
3-EPM	10	28	28	7	1,0	28	54	40	0,52	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	28
3-EPM	11	25	25	8	1,0	25	54	40	0,46	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	25
4-PA	12	52	17	52	1,0	52	54	40	0,96	40,0	20,00	0,50	1,0	20,0	60,0	1,0	52
4-PA	13	5	1	5	1,0	5	54	60	0,09	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	5
5-EPT	14	22	16	22	1,0	22	54	60	0,41	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	22
5-EPT	15	25	10	25	1,0	25	54	60	0,46	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	25
5-EPT	16	10	10	3	1,0	10	54	60	0,18	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	10
6-PT	17	9	9	1	1,0	9	54	60	0,16	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	9
6-PT	18	1	1	0	1,0	1	54	60	0,02	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	1
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
8-N2	22	0	0	0	1,0	0	54	60	0,00	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM 1,0  
Frota PA 1,0  
Frota PT 1,0

Viagens CF dia 19,0  
Extensão CF (km) 7,5  
Rodagem estimada (km) 142,5

Versão: **0.0** Área Operacional: **Leste**  
 Ano do estudo: **Cenário 2022**  
 Referência dos dados: **jun/22**

Linha: **Linha 32 Santa Maria x São Dimas (Via Term. S. Dimas)**

Tipo dia: **Domingo** Operadoras: **0**

Tipo de linha: **Alimentadora**  
 Veículo: **Midi (9,6m)**

Lotação Média: **54** Passg. Sentados **25**  
 Passg. em pé (m²) **4,9**

Período	Faixa Horária	Passageiro Transportado					Capacidade	Interv. admitido (min)	Viagens calculadas	Interv. (min)	Tempo de Ciclo (min)	Frota Calculada	Frota Adotada	Interv. Revisado (min)	Interv. Adotado (min)	Viagens finais CF	Lotação média esperada
		Carregamento Máximo	Sent. 1	Sent. 2	FR - Fator de Renovação	Máximo Carregamento											
1-PPM	4	4	4	0	1,0	4	54	60	0,08	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	4
1-PPM	5	19	19	0	1,0	19	54	60	0,35	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	19
2-PM	6	3	1	3	1,0	3	54	60	0,06	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	3
2-PM	7	1	1	0	1,0	1	54	60	0,01	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	1
3-EPM	8	3	3	2	1,0	3	54	60	0,06	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	3
3-EPM	9	2	2	0	1,0	2	54	60	0,04	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	2
3-EPM	10	1	1	1	1,0	1	54	60	0,02	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	1
3-EPM	11	8	8	1	1,0	8	54	60	0,14	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	8
4-PA	12	5	0	5	1,0	5	54	60	0,09	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	5
4-PA	13	3	1	3	1,0	3	54	60	0,05	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	3
5-EPT	14	2	1	2	1,0	2	54	60	0,03	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	2
5-EPT	15	2	0	2	1,0	2	54	60	0,04	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	2
5-EPT	16	9	0	9	1,0	9	54	60	0,17	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	9
6-PT	17	2	1	2	1,0	2	54	60	0,04	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	2
6-PT	18	6	0	6	1,0	6	54	60	0,1	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	6
7-N1	19	0	0	0	1,0	0	54	60	0	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
7-N1	20	0	0	0	1,0	0	54	60	0	0,0	20,00	0,00	1,0	20,0	60,0	1,0	0
7-N1	21	1	0	1	1,0	1	54	60	0,02	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	1
8-N2	22	2	0	2	1,0	2	54	60	0,03	60,0	20,00	0,33	1,0	20,0	60,0	1,0	2
8-N2	23																
8-N3	24																
8-N4	1																
8-N5	2																
8-N6	3																

**Resumo**

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	19
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	7,5
Frota PT	1,0	Rodagem estimada (km)	142,50

### 6.3. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA DE TRANSPORTE A SER LICITADA

A caracterização da demanda é fundamental no desenvolvimento de redes de transporte. A RITMA segue um modelo de racionalização, por meio de um sistema tronco-alimentado de linhas de ônibus, de forma a organizar os serviços, melhorar a produtividade, regularidade e pontualidade. Seu desenho (distribuição espacial das linhas), foi idealizado tendo como base a matriz origem-destino dos desejos de viagens (OD de Transporte), construída a partir dos resultados das pesquisas OD Embarcadas (Sobe e Desce com senha), e das rotas operacionalizadas atualmente.

Assim, a demanda de transporte a ser licitada constituiu-se a partir dos dados do Sistema de Bilhetagem Eletrônica e da matriz origem-destino embarcada dos desejos de viagens. As Tabelas 15 e 16 demonstram as linhas e respectivos passageiros transportados previstos, e as premissas de projeto para o ANO 1 da concessão (2022).

A distribuição dos passageiros por faixa horária estão apresentados nas Planilhas de Dimensionamento das Linhas, nos itens de caracterização das linhas (itens: 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.8, 6.2.9, 6.2.10, 6.2.11), deste ANEXO.

Linha	Nome	Área Operacional	Pass. Totais mês (DU)	Pass. Totais mês (SAB)	Pass. Totais mês (DOM)	Pass. Totais mês	Pass. Equivalentes mês
TR01	Três Pontes x Rodoviária (atend. Planalto da Serra)	Leste	7.015	897	120	8.055	4.855
TR02	São Dimas x Rodoviária	Oeste	22.184	1.885	0	24.059	14.935
TR03	São Dimas x Rodoviária (via bairros)	Oeste	17.870	1.706	551	20.124	12.430
04	Jd. Brasil x Rodoviária	Leste	3.323	330	0	3.653	2.256
05	Nova Era x Rodoviária	Leste	180	22	0	204	123
06	Jd. Silmara x Rodoviária	Oeste	1.205	112	0	1.310	809
07	Jd. Figueira - Jd. das Aves x Rodoviária	Sul	4.552	309	300	5.161	3.218
	Atendimento Boa Vereda	Sul	282	44	18	336	166
09	Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)	Norte	1.088	83	51	1.225	706
21	Arcadas x São Dimas (via Marchiori)	Oeste	2.915	250	150	3.315	2.196
31	Jd. Bianca x Silvestre I	Oeste	1.665	133	39	1.836	1.133
32	Santa Maria x São Dimas (Via Term. S. Dimas)	Leste	20.031	1.743	451	22.225	13.559
<b>TOTAL RITMA</b>			<b>82.309</b>	<b>7.514</b>	<b>1.680</b>	<b>91.503</b>	<b>56.386</b>

Tabela 15 – Demanda Prevista para o ANO 1 da Concessão

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

PREMISSAS DE PROJETO - ANO 1 (2022)	
Item	ANO 1
Frota Operacional – veículos MIDI, MINI e MICRO	11 veículos
Frota Reserva – veículos MIDI	1 veículo
Frota Total	12 Veículos
Quilometragem Operacional Mensal	71.748,30 km
Quilometragem Ociosa Mensal (5%)	3.587,42 km
Quilometragem Total/mês	75.335,72 km
Passageiros Equivalentes/mês	56.386 pass.
Passageiros Totais/mês	91.503 pass.
Passageiros Integrados (estimados)	19.328 pass.
IPKequiv. – Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro	0,7485
PMM – Percurso Médio Mensal	6.848,70 km

Tabela 16 – Premissas de Projeto para o ANO 1 da Concessão

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

#### 6.4 CARACTERIZAÇÃO DA OFERTA DOS SERVIÇOS

Os dados de frota, tempo de ciclo, intervalos e quantidade de viagens da rede a ser licitada, foram dimensionados em função do cenário estabelecido. A nova rede – **Rede Integrada de Transporte Público Coletivo Municipal de Amparo – RITMA**, utilizou para a análise técnica e financeira, o dimensionamento da rede traduzidos em quilometragem e frota com o percentual de reserva técnica não inferior a 9% (nove por cento) da frota operacional.

Para o novo sistema a ser licitado, projetou-se para o ANO 1 da Concessão (2022) uma frota total de 12 veículos, sendo um (1) de tipologia micro-ônibus, 7 Midi-ônibus (9,6m) e 4 Miniônibus. A **Error! Reference source not found.** seguir, demonstra os quantitativos de oferta projetada dos serviços.

Para operacionalizar a nova rede, serão necessários veículos de tipologia micro-ônibus, miniônibus e Midi-ônibus (9,6m). Considerou-se a capacidade média dos veículos determinada da seguinte forma:

$$\text{Capac. veículo} = \text{Área pass em pé} \times \text{Taxa de ocupação} + \text{Lugares sentados}$$

Onde:

**Taxa de ocupação** = taxa de passageiros em pé/m<sup>2</sup> admitida. Este valor varia em função do nível de conforto desejado. No caso do presente dimensionamento adotou-se a seguinte taxa:

Taxas Resultantes	DU	Sab	Dom
Micro-ônibus (*)	0	0	0
Mini	6,0	5,0	3,0
Midi (9,6m)	6,0	5,0	5,0

(\*) veículo micro-ônibus não é permitido passageiro em pé

Tabela 17 – Taxas de conforto assumidas  
Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Define-se como área útil do veículo (figura a seguir) a área total de piso do salão, subtraída de:

- áreas utilizadas pelos postos do motorista;
- área necessária à utilização da catraca, conforme exemplo da figura a seguir;
- área do motor (nos casos em este ocupe espaço no salão);
- área ocupada pelos assentos e o espaço entre eles;
- área de varredura das portas;
- área de degraus; e
- área reservada para deficientes físicos em cadeiras de rodas.

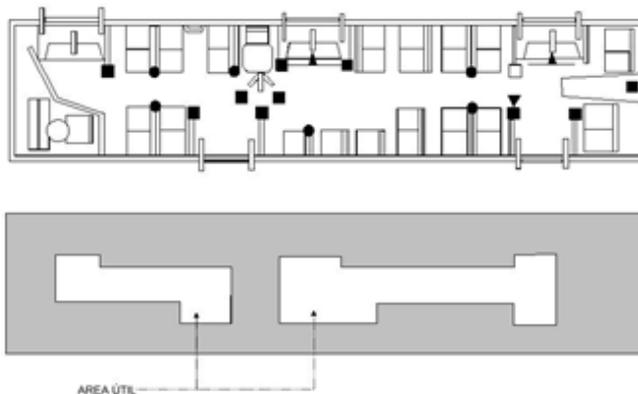


Figura 9 – Exemplo de determinação de área útil

Assim, este estudo da concessão foi desenvolvido considerando-se:

Tipo de veículo / Período	Micro-ônibus	Mini	Midi (9,6m)
Área para pass. em pé (m <sup>2</sup> )	0	3,4	4,9
Lugares sentados*	16	20	25

Valor de referência: 6,0 pass./m<sup>2</sup> (Resolução nº 01/93 do CONMETRO)

(\*) média considerando área para cadeirante / Fonte: Manual Técnico dos Veículos SPTRANS

Tabela 18 – Características adotadas por tipo de veículo

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

O número de lugares oferecidos por ônibus varia de acordo com o tipo de veículo utilizado e com o arranjo de seu espaço interno. Neste estudo para a concessão considerou-se:

Tipo de veículo / Período	Micro-ônibus	Mini	Midi (9,6m)
Pico manhã e tarde	16	40	54

Tabela 19 – Capacidade resultante por tipo de veículo

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

As tabelas a seguir caracterizam as linhas de transporte e demonstram as informações operacionais de oferta para o sistema ser licitado.

Veículo Tipo	QUILOMETRAGEM MÊS	
	Cenário 2022 RITMA	
	Quilom. Operacional	Quilom. Ociosa (5%)
Midi (9,6m)	37.501,90	1.875,10
Mini	28.909,20	1.445,46
Micro	5.337,20	266,86
<b>Total</b>	<b>71.748,30</b>	<b>3.587,42</b>
		<b>75.335,72</b>

Tabela 20 – Quilometragem Mensal por categoria veicular

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

Dados Operacionais Projetados																	
Linha	Nome	Tipo de Linha	Tipo de Veículo	Área Operacional	Extensão CF (km)	Frota Pico			Viagens				Quilometragem				
						DU	Sáb	Dom/ Feriado	DU	Sáb	Dom/ Feriado	Viagens Média mês	Rodagem DU	Rodagem Sab	Rodagem Dom	Rodagem mês	
TR01	Três Pontes x Rodoviária (atend. Planalto da Serra)	Tronco	Midi (9,6m)	Leste	19,4	1	1	1	18	14	10	490	349,20	271,60	194,00	9.506,00	
TR02	São Dimas x Rodoviária	Tronco	Midi (9,6m)	Oeste	15,5	3	1	1	31	22	14	818	480,50	341,00	217,00	12.679,00	
TR03	São Dimas x Rodoviária (via bairros)	Tronco	Midi (9,6m)	Oeste	14,9	1	1	1	24	20	20	694	357,60	298,00	298,00	10.340,60	
4	Jd. Brasil x Rodoviária	Alimentadora	Mini	Leste	6,6	1	1	1	16	14	9	442,75	105,60	92,40	59,40	2.922,15	
5	Nova Era x Rodoviária	Alimentadora	Mini	Leste	7,2	1 (*)	1 (*)	1 (*)	4	4	4	122	28,80	28,80	28,80	878,40	
6	Jd. Silmara x Rodoviária	Radial	Mini	Oeste	10,4	1	1	1	16	14	9	442,75	166,40	145,60	93,60	4.604,60	
7	Jd. Figueira - Jd. das Aves x Rodoviária	Alimentadora	Mini	Sul	16,1	1	1	1	16	14	12	458,5	257,60	225,40	193,20	7.381,85	
	Atendimento Boa Vereda	Alimentadora - Atendimento	Mini	Sul	16,03	1 (*)	1 (*)	1 (*)	3	3	3	9	48,09	48,09	48,09	1.490,79	
9	Pantaleão x Rodoviária (atendimento Brumado)	Alimentadora - Atendimento	Micro	Norte	48,3	1	1	1	3	5	5	110,5	144,90	241,50	241,50	5.337,15	
21	Arcadas x São Dimas (via Marchiori)	Alimentadora	Mini	Oeste	16,5	1	1	1	16	16	10	456,5	264,00	264,00	165,00	7.532,25	
31	Jd. Bianca x Silvestre I	Alimentadora	Mini	Oeste	9,15	1 (*)	1 (*)	1 (*)	16	14	10	448	146,40	128,10	91,50	4.099,20	
32	Santa Maria x São Dimas (Via Term. S. Dimas)	Alimentadora	Midi (9,6m)	Leste	7,5	1	1	1	23	19	19	663,5	172,50	142,50	142,50	4.976,25	
<b>TOTAL RITMA</b>					-	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>186</b>	<b>159</b>	<b>125</b>	<b>5.156</b>	<b>2.521,59</b>	<b>2.226,99</b>	<b>1.772,59</b>	<b>71.748,24</b>	
(*) Aproveitamento de frota									<b>Rede Atual .....</b>				<b>39</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>1021</b>	

Tabela 21 – Oferta do Sistema a ser licitado para o ANO 1 (2022) da Concessão

Fonte: Elaboração Memphis Engenharia e Consultoria, 2022.

## 6.5. PLANEJAMENTO DA OPERAÇÃO

O planejamento dos serviços será adequado às alternativas tecnológicas disponíveis e atenderá ao interesse público, obedecendo às diretrizes gerais do planejamento global da cidade, notadamente no que diz respeito ao uso e ocupação do solo e ao sistema viário básico.

O planejamento dos serviços terá como princípio básico proporcionar aos usuários a mais ampla mobilidade e acesso a toda a cidade, no menor tempo e custo possível, com segurança e nível de serviço adequado.

A operação do serviço de transporte coletivo compreende a realização de viagens com uso de veículos para transporte coletivo, com o pessoal necessário para operá-los e mantê-los, em serviços organizados em linhas, tudo de acordo com especificações e padrões de conformidade fixados pelo Órgão Gestor do Sistema.

Ao longo do prazo da concessão, as especificações operacionais do serviço de transporte (itinerário, frequência, horários e frota das linhas) serão adequadas às necessidades de melhor atendimento da população, do desenvolvimento urbano, da racionalidade e economia dos serviços.

A concessionária poderá, ao longo do prazo da concessão, propor novos serviços, bem como novas alternativas operacionais e tecnológicas. Dentro da lógica que trata das alterações de linhas, o capítulo destinado a “Critérios para Extensão e Segmentação de Linhas”, estabelece as definições, critérios e procedimentos a serem observados pela Concessionária quando da necessidade de criação ou alteração das características operacionais dos atendimentos municipais.

## 6.6. CRITÉRIOS PARA EXTENSÃO, CRIAÇÃO E SEGMENTAÇÃO DE LINHAS

Este item tem por objetivo estabelecer as definições, critérios e procedimentos a serem observados pela futura Concessionária do Sistema de Transporte Público Coletivo Urbano e Rural de Passageiros para a introdução de alterações no conjunto de linhas de sua concessão, abrangendo tanto a criação ou supressão de linhas como modificações nas características operacionais de linhas existentes. Estabelece também a metodologia recomendada para o dimensionamento de linhas.

As propostas de alteração dos atendimentos municipais deverão considerar a área de abrangência do sistema atual, com a possibilidade de manutenção ou ampliação da mesma, não provocando desatendimento à parcela da população que conta com serviço de transporte regular, salvo em casos excepcionais.

O Órgão Gestor/Secretaria de Segurança Pública, Trânsito e Transporte - SMSPTT, conforme previsto na legislação vigente, poderá, a qualquer tempo, unilateralmente, criar, alterar ou extinguir atendimentos municipais, desde que, respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

#### 6.6.1. Disposições Iniciais

Na data de início de vigência do contrato de concessão, a Concessionária dará início à operação do Sistema segundo o novo modelo operacional, com a entrada em operação das linhas em suas respectivas funções: estruturais, regionais e locais, conforme especificações constantes nos itens anteriores já apresentados.

No entanto, a Concessionária poderá avaliar a citada especificação, no que se refere ao escopo de sua concessão e, conforme considere pertinente, apresentará ao Órgão Gestor sugestões de alterações, devidamente fundamentadas, as quais serão analisadas e discutidas.

No decorrer desta etapa o Órgão Gestor poderá tomar a iniciativa de ajustes adicionais, além dos propostos pela Concessionária, seja pela disponibilidade de novas informações não existentes à época da montagem do Edital, seja como consequência de ajustes sugeridos pela Concessionária.

O conjunto de eventuais alterações, no âmbito do contrato, não poderá afetar o equilíbrio econômico e financeiro da concessão. Os ajustes operacionais serão implementados pelo Concessionário obedecendo os procedimentos e prazos definidos em seu devido momento pelo Órgão Gestor.

#### 6.6.2. Alterações na Vigência do Modelo Operacional

Uma vez implementado o novo modelo operacional, a operação das linhas e controle da frota serão monitorados, controlados e geridos pela Concessionária através do Centro de Controle Operacional – CCO. Em função desta monitoração e das análises e avaliações do próprio Concessionário, será possível, ao longo do período de concessão, a alteração das especificações de serviço, bem como criar ou suprimir linhas ou serviços, desde que sejam observados os critérios que seguem e tais alterações sejam aprovadas pelo Órgão Gestor (ou por quem ele delegar).

Aprovadas as alterações, caberá à Concessionária a comunicação pública da alteração, dirigida aos possíveis usuários e pessoas cujos hábitos de viagem possam ser alterados pela mesma, com antecedência mínima à implantação da alteração de 10 (dez) dias. Tanto as ausências das comunicações citadas, como a inobservância do prazo estabelecido, implicarão em automática interdição, por parte o Órgão Gestor, da modificação proposta, até que sejam cumpridas as disposições estabelecidas.

A partir da data de sua aprovação, a Concessionária terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para implantar as alterações propostas.

Todas as modificações terão caráter provisório durante os primeiros 90 (noventa) dias do início de sua efetiva implementação. Durante esse período o Órgão Gestor e a Concessionária farão a avaliação dos resultados, podendo ser determinada a necessidade de correções ou ajustes, ou, no limite, o cancelamento da alteração.

As implantações que estiverem condicionadas à disponibilidade de recursos operacionais, deverão estar tecnicamente definidas e justificadas pelo Concessionário, em eventuais extensões de prazos acima determinados.

O Poder Concedente, a qualquer tempo, poderá estabelecer modificações nas linhas do sistema, resultando em extinção de linhas, implantação de novas linhas ou alterações nas características operacionais, de modo a adequar a oferta aos padrões estabelecidos.

Tais intervenções deverão estar respaldadas, mediante análise comprovada em procedimentos de monitoração e/ou pesquisas operacionais, valendo os mesmos prazos e procedimentos descritos anteriormente.

### 6.6.3. Áreas de Cobertura das Linhas e Pontos de Parada

O conjunto das atuais linhas regulares cobre 97% (noventa e sete por cento) da área urbanizada do município (conforme já demonstrado neste Projeto Básico anteriormente). Considerando que cada ponto de parada abrange atualmente um raio de 500m (quinhentos metros), deverá este critério ser mantido durante todo o período da concessão, podendo o Órgão Gestor/ Secretaria de Segurança Pública, Trânsito e Transporte – SMSPTT solicitar a ampliação desta área de cobertura devido às melhorias de infraestrutura a serem realizadas.

### 6.6.4. Recomendações para o Dimensionamento das Linhas

Qualquer proposta de criação ou alteração de linha deverá considerar as diretrizes que definem as condições mínimas a serem atendidas por qualquer linha do sistema, para seu dimensionamento. Estas diretrizes estão detalhadas no item 6.3 (*CARACTERÍSTICAS DA OFERTA DOS SERVIÇOS*) deste Projeto Básico.

O conhecimento da demanda é condição essencial para a prestação de um serviço adequado de transporte coletivo de passageiros. Assim, qualquer proposta de criação ou alteração de linha deverá ser acompanhada de informações sobre a demanda, inclusive quanto à sua variação ao longo do dia e sazonalidade.

Tais informações poderão ser obtidas de pesquisas de origem/destino, pesquisa de sobe/desce, com ou sem senha, pesquisas visuais de lotação em pontos específicos ou entrevistas com usuários.

## 6.7 ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

O projeto básico de transporte público coletivo tem como premissa a inclusão da pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, de forma que todo cidadão, independentemente de suas limitações motoras, sensoriais ou mentais possa usufruir, com segurança e conforto, do transporte público. Entende-se como pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aquelas definidas na legislação federal específica, complementada pela legislação municipal.

Cabe à Secretaria Municipal de Segurança Pública, Trânsito e Transporte – SMSPTT, no âmbito da sua competência, coordenar, fiscalizar, formular normas e legislação específica, orientar e controlar as intervenções físicas e reguladoras relativas à mobilidade e acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida na rede viária e no sistema de transporte.

A frota de transporte coletivo público que operacionalizará o sistema deve ser 100% (cem por cento) adaptada de forma a permitir o acesso e transporte das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme legislação federal. Os veículos do transporte público coletivo municipal que atendem, exclusivamente ou não, aos usuários com deficiência ou mobilidade reduzida devem ser adequados com:

- Reserva de assento preferencial, através de sinalização específica para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Espaço para acomodação de cadeiras de rodas, durante as viagens das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- Equipamento próprio ou com elevador ou plataforma ou, ainda, com sistema de abaixamento de suspensão do veículo para o embarque/desembarque destas pessoas, podendo ser também dotados de ajuda técnica<sup>2</sup> do prestador de serviços para que não seja necessária a ajuda de terceiros;
- Catracas, portas e corredores largos;
- Barras verticais de apoio em número suficiente; e
- Sistema de comunicação adequado aos usuários.

Os veículos, equipamentos e respectivas instalações devem obedecer aos requisitos do Regulamento Técnico da Qualidade para Inspeção da Adaptação de Acessibilidade em Veículos para o Transporte Coletivo de Passageiros do Inmetro – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade

<sup>2</sup> Entende-se por “ajuda técnica” qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso do meio físico.

Industrial, especificamente a Norma Técnica Brasileira ABNT NBR 14.022/2006 e ABNT NBR 15.570/2009.

O **ANEXO III – Projeto Básico - Especificação Básica dos Veículos da Frota**, descreve as características da frota veicular para a operação dos serviços da concessão específica para acessibilidade.

## **6.8. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

A fiscalização dos serviços será exercida por agentes fiscais da SMSPTT, devidamente credenciados, tendo as competências estabelecidas no Regulamento Operacional, descrito no **ANEXO X – Projeto Básico - Regulamento do Transporte Público Coletivo**.

## **6.9. SISTEMA DE INDICADORES E METAS**

O modelo de concessão aprovado pela Prefeitura Municipal de Amparo estabelece que o novo contrato de concessão contemple conceitos e critérios para controle da qualidade na prestação dos serviços como elemento fundamental de gestão.

A avaliação da qualidade está fundamentada no Sistema de Gestão da Qualidade, que consiste em uma sistemática de coleta de dados, apuração de um conjunto de indicadores e comparação dos valores obtidos com as “metas” de qualidade estabelecidas.

O sistema de gestão da qualidade será detalhado no **ANEXO IX – Projeto Básico - Concepção do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço (SGQ)**, e tem como objetivo fundamental a busca contínua e permanente da melhoria da qualidade dos serviços disponibilizados à comunidade, em harmonia com as condições e realidade econômica e social da população e dos usuários dos serviços.

## **6.10. ESPECIFICAÇÕES DE GARAGEM**

A CONCESSIONÁRIA deverá dispor de garagem para suporte das atividades operacionais, de manutenção e de administração compatíveis com o porte e as características da operação do lote único. Tais instalações estão detalhadas no **ANEXO VIII – Projeto Básico - Especificação Básica de Garagem**.

## **7. SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTES - ITS**

Define-se Sistemas Inteligentes de Transporte (Intelligent Transportation Systems – ITS) o conjunto de sistemas, equipamentos, softwares, hardwares, dados, serviços, instalações e informações voltados para a gestão e fiscalização dos SERVIÇOS, em especial a cobrança eletrônica de tarifa, a gestão e a operação da frota e das instalações e a prestação de informações aos USUÁRIOS.

A especificação foi desenvolvida com base nas necessidades da Gestão Pública e suas expectativas para planejamento, monitoramento, operação, gestão e fiscalização do sistema de transporte, cujas características são próprias de cidades de pequeno porte, uma vez que possui uma frota operacional de 12 veículos, transportando mensalmente mais de 84 mil passageiros. Dessa forma o processo contempla:

**a) Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE)**

As especificações para a execução e gerenciamento do Serviço de Bilhetagem Eletrônica (SBE), bem como a Biometria de Reconhecimento Facial, estão dispostas no ANEXO II – Projeto Básico - Diretrizes para a Implantação dos Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), e ANEXO II.1 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica–SBE e Biometria de Reconhecimento Facial.

**b) Centro de Controle Operacional (CCO)**

As especificações complementares para a implementação do Centro de Controle Operacional (CCO), Principal (na sede da Concessionária) e em Espelho (na sede da SMSPTT) estão dispostos no ANEXO II.2 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Centro de Controle Operacional – CCO.

**c) Serviço de Controle e Monitoramento da Operação e Informação ao Usuário (SIU)**

As especificações para a implantação e operacionalização do Serviço de Informação ao Usuário (SIU) estão dispostas no ANEXO II – Projeto Básico - Diretrizes para a Implantação dos Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS), e ANEXO II.3 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Serviço de Informação ao Usuário – SIU. Contemplam os equipamentos do SIU, os PMVs, CFTVs e Vídeo Wall e Painéis de mapas de localização.

**d) Sistema Internet Sem fio no Ônibus (Wi-Fi)**

As funcionalidades e características para a implantação de Wi-fi embarcado, que consiste na disponibilização de internet gratuita no interior dos ônibus, está descrita no ANEXO II.4 – Projeto Básico - Diretrizes para a implantação do Sistema de Comunicação Wi-Fi Embarcado.

**e) Call Center e Site Web**

As especificações para a implantação do Serviço de Call Center e Site Web, estão dispostas no ANEXO II – Projeto Básico - Diretrizes para a Implantação dos Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS).

## 8. CRONOGRAMA DA CONCESSÃO – PRAZO DE IMPLANTAÇÃO

Estabelecem-se a seguir os prazos para a implantação da Concessão - instalação de garagem, equipamentos, sistemas ITS, dentre outros.

CONCESSÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO URBANO E RURAL DE PASSAGEIROS DE AMPARO  
CRONOGRAMA DA CONCESSÃO

Item	Etapas do Projeto Básico	Duração da Etapa	MÊS 1		MÊS 2		MÊS 3		MÊS 4		MÊS 5		MÊS 6		MÊS 7		MÊS 8		MÊS 9		MÊS 10		MÊS 11		MÊS 12			
			Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena		Quinzena	
			1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	<b>OPERACIONALIZAÇÃO DA CONCESSÃO - Prazo Total</b>	365 dias																										
1.1	Adjudicação do Contrato de Concessão	1 dia																										
1.2	Entrega do Plano de Implantação dos Sistemas ITS	45 dias																										
1.3	Instalação da Garagem Provisória	120 dias																										
1.4	Instalação da Garagem Definitiva	365 dias																										
1.6	Adequação da frota - Acessibilidade, Pintura, etc.	120 dias																										
1.7	Apresentação da Frota/Inspeção e aprovação do Gestor Público	10 dias																										
2	<b>BILHETAGEM ELETRÔNICA - SBE</b>	150 dias																										
2.1	Entrega do Projeto SBE e aprovação do Gestor Público	45 dias																										
2.2	Implantação do SBE Principal - Concessionária	120 dias																										
2.3	Teste de Aceitação	15 dias																										
2.4	Implantação dos Postos de Distr., Venda, Recarga e Comerc. de Bilhetes	30 dias																										
2.5	Disponibilização do LINK SBE modo "ESPELHO" - Gestor Público	7 dias																										
2.6	Operação Assistida	30 dias																										
3	<b>CONTROLE, MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO - CCO</b>	150 dias																										
3.1	Entrega do Projeto CCO e aprovação do Gestor Público	45 dias																										
3.2	Implantação do CCO Principal - Concessionária	120 dias																										
3.3	Teste de Aceitação	15 dias																										
3.4	Disponibilização LINK CCO modo "ESPELHO" - Gestor Público	7 dias																										
3.5	Operação Assistida	30 dias																										
4	<b>SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO - SIU</b>	150 dias																										
4.1	Entrega do Projeto SIU e aprovação do Gestor Público	45 dias																										
4.2	Implantação do SIU Principal - Concessionária	120 dias																										
4.3	Teste de Aceitação	15 dias																										
4.4	Disponibilização LINK SIU modo "ESPELHO" - Gestor Público	7 dias																										
4.5	Operação Assistida	30 dias																										
5	<b>COMUNICAÇÃO VISUAL - FROTA</b>	120 dias																										
5.1	Projeto de LAYOUT DA FROTA	30 dias																										
5	Pintura da Frota - layout interno e externo	30 dias																										
5.2	Aprovação do Layout pelo Gestor Público	10 dias																										
6	<b>CALL CENTER</b>	120 dias																										
6.1	Implantação do Call Center	120 dias																										
6.2	Operação Assistida	30 dias																										
7	<b>ÔNIBUS CONECTADO - Internet sem Fio (WI-FI)</b>	120 dias																										
7.1	Implantação do Sistema Wi-Fi embarcado na frota Sistema Estrutural	120 dias																										
7.2	Teste de Aceitação	15 dias																										
7.3	Operação Assistida	30 dias																										
8	<b>SISTEMA DA GESTÃO DA QUALIDADE- SGQ</b>	365 dias																										
8.1	Sistematização dos Processos da Qualidade	180 dias																										
8.2	Início da coleta de dados e acompanhamento dos indicadores	180 dias																										
8.3	Elaboração do Relatório - Índice Geral da Qualidade do Serviço-IGQS	7 dias																										
8.3	Avaliação e Aprovação do Órgão Gestor Público	5 dias																										
9	<b>EQUIPAMENTOS E DISPOSITIVOS COMPLEMENTARES</b>	150 dias																										
9.1	Disponibilização à PREFEITURA dos PMVs, CFTVs, painéis, softwares, etc.	30 dias																										
10	<b>CAPACITAÇÃO DAS EQUIPES TÉCNICAS em relação aos sistemas ITS</b>	30 dias																										
10.1	Equipe da Concessionária	15 dias																										
10.2	Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de AMPARO	15 dias																										