



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 01/2023

ANEXO 1

PROJETO BÁSICO

ESPECIFICAÇÕES GERAIS E INFORMAÇÕES DOS SERVIÇOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	LEGISLAÇÃO	5
2.1.	LEGISLAÇÃO FEDERAL	5
2.1.1.	<i>Constituição da República Federativa do Brasil de 1988</i>	<i>5</i>
2.1.2.	<i>Lei nº 12.587/2012 - Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana</i>	<i>6</i>
2.2.	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	6
2.2.1.	<i>Lei Orgânica do Município de Orlandia – LOM</i>	<i>6</i>
2.2.2.	<i>Plano Diretor do Município de Orlandia – PDM</i>	<i>7</i>
2.2.3.	<i>Plano de Mobilidade Urbana de Orlandia – PlanMob</i>	<i>8</i>
2.2.4.	<i>Lei Municipal nº 4.270/2021 – Concessão do Serviço de Transporte Público Coletivo</i>	<i>9</i>
2.2.5.	<i>Lei Municipal nº 4.271/2021 – Concessão de Subsídio Público</i>	<i>10</i>
2.2.6.	<i>Decreto nº 5.114/2021 – Condições para operação do serviço</i>	<i>10</i>
3.	ASPECTOS ATUAIS	10
3.1.	ASPECTOS POPULACIONAIS	10
3.2.	ESTRUTURA FÍSICA DA REDE ATUAL – ABRANGÊNCIA E MOBILIDADE	12
3.3.	ASPECTOS OPERACIONAIS DO SERVIÇO ATUAL	14
3.4.	ESTRUTURA DE PAGAMENTO DA TARIFA	16
3.5.	DEMANDA DE TRANSPORTE	16
3.6.	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	18
3.6.1.	<i>Sistema de Bilhetagem Eletrônica</i>	<i>18</i>
3.6.2.	<i>Sistema de Monitoramento</i>	<i>19</i>
3.7.	AGENTES ENVOLVIDOS NO PROCESSO ATUAL	19
3.8.	MEIOS DE PAGAMENTO ATUAL	20
3.9.	GESTÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO	20
4.	MATRIZ ORIGEM-DESTINO	20
5.	O SISTEMA A SER LICITADO – A NOVA REDE	24
5.1	DO CONCEITO	24
5.2	PREMISSAS	24
5.3	GLOSSÁRIO	26
5.4	ASPECTOS DA MODELAGEM	30
5.5	POLÍTICA TARIFÁRIA E SUBSÍDIO PÚBLICO	31
5.5.1	<i>Subsídio Público</i>	<i>33</i>
5.6	DO PRAZO DA CONCESSÃO	33
6.	ESPECIFICAÇÕES DO LOTE ÚNICO	34
6.1	CARACTERIZAÇÃO DA REDE – ABRANGÊNCIA E FAIXA DE ACESSIBILIDADE	36
6.2	CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS E DEMANDA	39
6.2.1	<i>Caracterização da LINHA 01 – JD. PARISI – CENTRO</i>	<i>39</i>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.2.2	Caracterização da LINHA 02 – CIDADE ALTA - CENTRO	42
6.3	DIMENSIONAMENTO DA REDE	44
6.4	PLANEJAMENTO DA CONCESSÃO	46
6.4.1	Dimensionamento da LINHA 01 – JD. PARISI - CENTRO	46
6.4.2	Dimensionamento da LINHA 02 – CIDADE ALTA - CENTRO	50
6.5	FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	52
7.	CRITÉRIOS PARA EXTENSÃO, CRIAÇÃO E SEGMENTAÇÃO DE LINHAS	52
7.1.	DISPOSIÇÕES INICIAIS	53
7.2.	ALTERAÇÕES NA VIGÊNCIA DO MODELO OPERACIONAL	53
8.	SISTEMA DE INDICADORES E METAS	54
9.	SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTES – ITS	55
9.1	SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA (SBE)	55
9.2	SERVIÇO DE CONTROLE E MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO (CCO)	55
9.3	SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AO USUÁRIO (SIU)	55
9.4	CALL CENTER E SITE WEB	55
10.	CARACTERIZAÇÃO DA FROTA	56
10.1	IDADE MÉDIA E MÁXIMA DA FROTA	56
10.2	ESPECIFICAÇÕES DA FROTA	56
10.3	COMUNICAÇÃO VISUAL DOS VEÍCULOS	59
10.4	ADESIVOS INTERNOS	59
11.	ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA	59
12.	ESPECIFICAÇÕES DE GARAGEM	60
13.	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO	62
14.	MATRIZ DE RISCO	62
15.	MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO	62



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

1. INTRODUÇÃO

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 de Passageiros do Município de Orlandia/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;
- dimensionamento das linhas da rede de transporte;
- especificações da frota;
- sistemas inteligentes de transportes – ITS;
- especificações de garagem;
- especificações dos indicadores e metas – Sistema e Gestão da Qualidade (SGQ); e
- cronograma de implantação da concessão; e
- matriz de risco.

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

- SUBANEXO 1.1 – Plano de Renovação da Frota;
- SUBANEXO 1.2 – Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS);
- SUBANEXO 1.3 – Viabilidade Econômica Financeira da Concessão;
- SUBANEXO 1.4 – Metodologia de Apropriação de Custos;
- SUBANEXO 1.5 – Planilhas do Estudo de Viabilidade e Fluxo de Caixa;
- SUBANEXO 1.6 – Regulamento do Transporte Público Coletivo;
- SUBANEXO 1.7 – Concepção do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço (SGQ);
- SUBANEXO 1.8 – Minuta do Contrato de Concessão;
- SUBANEXO 1.9 – Modelos de Cartas, Declarações e Proposta Comercial;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- SUBANEXO 1.10 – Lei que Normatiza o Transporte Público Coletivo; e
- SUBANEXO 1.11 – Matriz de Risco do Contrato de Concessão.

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, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

2. LEGISLAÇÃO

2.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

As diretrizes de Políticas Urbanas são definidas pela União. No entanto a gestão de algumas delas, como a da Mobilidade Urbana, é atribuição do município, cabendo aos estados à função de gestão dos sistemas metropolitanos e a União dos transportes interestaduais.

A política de transporte e mobilidade a ser definida na concessão dos Serviços de Transporte Público deve estar em consonância com as diretrizes estabelecidas na legislação em vigor.

Em 1993, foi promulgada a Lei Federal nº 8.666, a qual tornou obrigatório o processo licitatório para contratação de serviços por órgãos públicos ou entidades por eles controladas. Dois anos depois, foi aprovada a Lei Federal nº 8.987, a qual obrigou os municípios a adequarem sua legislação em relação aos contratos de prestação de serviço, sendo necessária a concessão (para pessoas jurídicas ou consórcios de empresas) ou permissão (para pessoas físicas ou jurídicas), com prazo e especificação detalhada do serviço a ser prestado, sendo que quem for prestá-lo deve vencer a concorrência de acordo com os critérios do edital de licitação publicado pelo poder concedente.

Neste aspecto, frisa-se que o trâmite licitatório a ser realizado em Orlandia para a delegação da prestação do serviço de transporte coletivo tem como importante finalidade deixar o município regular perante as leis acima citadas, bem como melhorar seus instrumentos legais para garantir um bom serviço à população.

Destaca-se como de maior interesse as seguintes leis federais:

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.
- Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012: Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

2.1.1. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

A Constituição Federal de 1988 prevê, de forma abrangente e resumida, a competência da União, unidades federativas e municípios.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Neste sentido, a União ficou incumbida de elaborar diretrizes gerais para auxiliar os municípios no planejamento urbano, citando especificamente, dentre outros itens básicos, o transporte urbano (Art. 21, inciso XX). Essas diretrizes foram definidas posteriormente pelo Estatuto da Cidade.

Ainda de acordo com a Constituição Federal o transporte coletivo é um serviço essencial e de responsabilidade dos municípios:

“Art. 30. Compete aos Municípios:

(..)

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;”

2.1.2. Lei nº 12.587/2012 - Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana

Nos três primeiros artigos da Lei, são definidos a política de mobilidade urbana, como instrumento de desenvolvimento urbano e sua necessidade de articulação com outras políticas públicas, bem como o objetivo de contribuir para o acesso universal à cidade, ainda definindo o Sistema de Mobilidade Urbana como o conjunto dos meios, serviços e infraestrutura para a garantia do deslocamento das pessoas e bens na cidade.

O Capítulo II da Lei Federal nº 12.587 de 3 de janeiro de 2012 estabelece as diretrizes para a regulação dos serviços de transporte público coletivo, portanto o Edital de Licitação, a ser elaborado, deve estar em consonância com estas diretrizes.

Também estão estabelecidos, no Capítulo III da Lei, os direitos dos usuários que igualmente deverão ser garantidos no processo de concessão dos serviços.

2.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

2.2.1. Lei Orgânica do Município de Orlandia – LOM

A Lei Orgânica do Município de Orlandia estabelece que é de competência do Município organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial (Capítulo II – Artigo 5º - Inciso VII).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Cabe ao município prover, na forma da legislação vigente, sobre transporte coletivo urbano que poderá ser operado pelo próprio município ou através de Concessão, permissão ou excepcionalmente, autorização fixando itinerários, paradas, horários e tarifas (Capítulo II – Artigo 5º - Inciso X-a).

A política de desenvolvimento urbano terá como prioridade, no âmbito de sua competência, assegurar o direito de acesso da população à moradia adequada, com condições mínimas de privacidade e segurança, atendidos os serviços de transporte coletivo, saneamento básico, saúde, lazer e demais condições de habitação condigna (Capítulo II – Artigo 176º).

A fiscalização do cumprimento de horário dos coletivos urbanos e rurais bem como a organização e gestão dos fundos de vendas de passes e de vales transporte (quando existentes) é também de competência do Município (Capítulo III – Artigo 183 – Incisos IV e V).

Será concedida gratuidade aos idosos com idade superior a 60 (sessenta) anos (Capítulo III – Artigo 185).

2.2.2. Plano Diretor do Município de Orlandia – PDM

A Lei nº 3.505 de 20 de setembro de 2006, que institui o Plano Diretor do Município de Orlandia, em seu Artigo 5º, inciso VII estabelece como um de seus princípios a universalização da mobilidade e acessibilidade.

No Artigo 6º, inciso II traz como objetivo a elevação da qualidade de vida da população, principalmente no que se refere à saúde, educação, cultura, condições habitacionais, infraestrutura e serviços públicos, de forma a promover a inclusão social e redução das desigualdades e o inciso V estabelece a necessidade de se garantir a todos os habitantes acesso à condições seguras de qualidade do ar, da água, do solo, de circulação e habitação em áreas livres de resíduos, de poluição sonora e visual e do uso dos espaços abertos e verdes.

No Artigo 16º, inciso XXII insere o Plano de Circulação Viária e de Transporte como instrumento de planejamento e gestão. O Artigo 17º, inciso XI apresenta como diretriz da infraestrutura urbana a otimização do transporte coletivo.

No Artigo 19º, apresenta como diretriz referente à propriedade urbana e sua função social, inciso II - a compatibilidade do uso da propriedade com a infraestrutura, equipamentos e serviços públicos disponíveis, XIII – a promoção e desenvolvimento do sistema de transporte coletivo e XIV – a promoção de sistema de circulação e rede de transporte que assegure acessibilidade satisfatória a todas as regiões da Cidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

2.2.3. Plano de Mobilidade Urbana de Orlândia – PlanMob

O Plano de Mobilidade Urbana de Orlândia foi instituído pela Lei nº 4.073/2016, regulamentada pela Portaria nº 23.289 de 04 de março de 2016.

Em seu Capítulo XII - Do Transporte Público - Seção I - Do Transporte Coletivo de Passageiros –

“Art. 24. Todas as proposições relativas ao transporte coletivo de passageiros deverão atender às diretrizes do Plano Diretor do Município de Orlândia.

Parágrafo único. As proposições relativas ao transporte coletivo deverão privilegiar a fluidez do transporte em suas várias modalidades, compatibilizando a ocupação urbana, ao longo das vias do itinerário do transporte coletivo urbano, e garantir a eficiência e a prioridade desses serviços, ao maximizar a utilização da infraestrutura viária existente.

Art. 25. A administração pública deverá promover o projeto de novos pontos de ônibus, com desenho visualmente agradável, confortáveis, que protejam os usuários das intempéries e sejam resistentes ao uso.

Parágrafo único. Os novos pontos de ônibus deverão apresentar sinalização fornecendo os horários e itinerários das rotas de ônibus às quais servem, incluindo informações em Braille, podendo os equipamentos referidos conter espaço para propaganda, a ser explorado comercialmente conforme legislação específica.

Art. 26. A administração pública deverá promover a acessibilidade ao transporte coletivo às pessoas portadoras de deficiência, com mobilidade reduzida e idosos, exigindo que a frota da concessionária do serviço de transporte coletivo urbano possua equipamentos e infraestrutura física e operacional adequada à sua utilização.”

Foram definidas ações de curto, médio e longo prazo que se referem ao serviço de transporte coletivo, a seguir descritas:

Quadro 1 – Ações Propostas PlanMob

Horizonte	Ações Propostas
Curto	Tornar preferenciais as vias do itinerário do transporte coletivo urbano
	Implantação de sinalização de segurança viária – vertical e horizontal
Médio	Incentivo às empresas para substituir o valor monetário do vale transporte por passes para o transporte coletivo urbano



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Horizonte	Ações Propostas
	Aprimorar e ampliar a capacitação técnica dos operadores dos sistemas de transporte – Concessionária e do trânsito – Agentes públicos, fornecendo cursos e treinamentos específicos.
Longo	Controle de qualidade e atualização das informações em tempo real

Fonte: Lei nº 4.073/2016 – PlanMob Orlandia

Em atendimento às ações previstas, foi realizado curso de capacitação dos operadores do sistema de transporte coletivo (motoristas, fiscais, pessoal administrativo e de manutenção) e implantada a utilização de cartão inteligente como forma de pagamento das tarifas – Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

2.2.4. Lei Municipal nº 4.270/2021 – Concessão do Serviço de Transporte Público Coletivo

Dispõe sobre o serviço público de transporte coletivo, sua concessão. Em seu § 1º e § 2º do artigo 4º, tem-se:

§ 1º A concessão será outorgada pelo prazo máximo de 10 anos, podendo, a juízo do poder concedente, ser prorrogado por igual período, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela concessionária.

§ 2º Nos casos de elevados investimentos em bens reversíveis por parte da concessionária, o prazo da concessão original poderá ser fixado em até 15 anos, contados da data da assinatura do contrato, sem prejuízo da prorrogação definida no § 1º deste artigo.

No artigo 6º, o § 2º trata do aporte financeiro:

§ 2º O poder concedente poderá destinar ao serviço público de transporte coletivo urbano aportes financeiros para assegurar a modicidade da tarifa.

O § 1º do artigo 11, regula o equilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão:

§ 1º O contrato de concessão poderá prever mecanismos de revisão das tarifas, a fim de manter-se o equilíbrio econômico-financeiro segundo as bases contratadas.

O julgamento da Concorrência Pública está disciplinado no art. 17, a saber:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Art. 17. No julgamento da licitação será considerado o menor valor da tarifa do serviço público de transporte coletivo urbano a ser prestado.

2.2.5. Lei Municipal nº 4.331/2023 – Concessão de Subsídio Público

Autoriza o Poder Executivo a subsidiar o sistema de transporte coletivo urbano, no ano de 2023, em até R\$ 2.277.099,50 (dois milhões, duzentos e setenta e sete mil, noventa e nove reais e cinquenta centavos), de modo que o valor da tarifa a ser cobrada dos usuários do serviço público seja, durante este ano, igual a R\$ 0,00 (zero).

O subsídio será repassado à empresa concessionária do serviço público de transporte coletivo municipal em parcelas iguais e mensais de R\$ 189.758,29 (cento e oitenta e nove mil, setecentos e cinquenta e oito reais e vinte e nove centavos) a partir da assinatura do respectivo contrato de concessão.

2.2.6. Decreto nº 5.114/2021 – Condições para operação do serviço

As condições gerais para operação do serviço de transporte público coletivo de passageiros do Município de Orlandia reger-se-ão pelo Regulamento que acompanha o presente decreto, em consonância com o que dispõe a Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, Lei Federal nº 12.587/2012, Lei Orgânica Municipal, Lei Municipal nº 2.648 de 02 de junho de 1993, Lei Municipal nº 4.270 de 27 de outubro de 2021 e Lei Municipal nº 4.271 de 27 de outubro de 2021.

3. ASPECTOS ATUAIS

3.1. ASPECTOS POPULACIONAIS

O cenário de estudo é a cidade de Orlandia, localizada no interior do Estado de São Paulo, pertence à Região Metropolitana de Ribeirão Preto – RMRP, instituída pela Lei Complementar nº 1.290, de 6 de julho de 2016. A RMRP reúne 34 municípios divididos em quatro sub-regiões, com área total de 14,8 mil quilômetros quadrados e 1,7 milhão de habitantes, além de um Produto Interno Bruto (PIB) conjunto de R\$ 60 bilhões (sessenta bilhões de reais).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Orlândia compõe a Sub-região 4 da RMRP e com 291,765 quilômetros quadrados (IBGE – 2021) de área a cidade ocupa a 5ª posição entre os municípios participantes da região metropolitana em termos de densidade demográfica, com uma população de 44.682 (estimativa IBGE para 2021) o que representa 153,14 habitantes/km².

Figura 1 – Região Metropolitana de Ribeirão Preto (RMRP – Sub-regiões)



Fonte: Emplasa, UDI, 2016.

Quando analisado o produto Interno Bruto (PIB *Per Capta*), ocupa a 3ª posição na sua região geográfica ou a 134ª posição no *ranking* do Estado de São Paulo, com PIB *per capita* de R\$ 39.483,88 (estimativa IBGE para 2019).

O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH era de 0,78 em 2010, que situa esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799), ocupando a 66ª posição no ranking do Estado de São Paulo. A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice de 0,882, seguida de Renda, com índice de 0,765, e de Educação, com índice de 0,703.

Orlândia é um território eminentemente urbano, haja vista que, dos 39.781 habitantes registrados no Censo de 2010², 97,4% residem em área urbana e apenas 2,6% residem em área rural. Em 2019, o PIB¹ de Orlândia a preços correntes, totalizou R\$ R\$ 1.738.396.100,00, ocupando a 134ª posição no *ranking* do Estado de São Paulo. Possui uma infraestrutura de serviços de saúde e educação que

¹ Fonte: IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010);



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

conta com 15 estabelecimentos de ensino fundamental e 6 (seis) escolas de ensino médio, e 9 (nove) estabelecimentos de saúde. Somam-se as infraestruturas com 98,8% da cidade com esgotamento sanitário adequado, 65,3% de vias públicas urbanizadas e 99,4% de arborização de vias públicas².

3.2. ESTRUTURA FÍSICA DA REDE ATUAL – ABRANGÊNCIA E MOBILIDADE

Com uma população estimada (IBGE) de 44.682 habitantes e uma frota total de 36.381 veículos³, dos quais 59,2% (21.554 veículos) são automóveis (incluindo caminhonetes e camionetas), e 29% (10.553 veículos) são motocicletas e similares, a taxa de motorização (relação habitantes por veículos – hab./veic.) é alto, ou seja, existe 1,23 habitantes para cada 1 veículo, quando considerada a frota total do município. Quando considerado apenas os automóveis e similares, a taxa de motorização é de 2,07 habitantes para cada automóvel ou similar.

Mesmo com essa taxa de motorização, o transporte coletivo é utilizado por uma boa parte da população, tendo sido realizadas 4.102 viagens no período de janeiro a setembro de 2022, o que representa uma média mensal de 456 viagens no período. Os dados fornecidos pela Concessionária JTP indicam uma queda considerável na utilização do transporte coletivo a partir de 2018. No primeiro semestre de 2019 foram transportados 122 mil passageiros, correspondendo a uma média mensal de 17,5 mil passageiros, com queda de 8% da demanda.

Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde – OMS declarou a Pandemia da COVID-19. Restrições de circulação para conter a disseminação do Novo Coronavírus foram tomadas nos âmbitos federal, estadual e municipal, o que levou a uma queda de mais de 70% da demanda em abril de 2020 (4.929 passageiros transportados) em relação ao mesmo mês de 2019 (17.911 passageiros transportados).

No início de 2021, a Campanha de Vacinação contra a COVID-19 começou em todo o território nacional. A vacinação teve início pelos grupos prioritários e seguiu, conforme disponibilidade de doses, avançando para toda a população. Com o avanço da vacinação, a partir do segundo semestre de 2021, a maior parte das restrições foram retiradas, escolas voltaram a funcionar presencialmente, as atividades econômicas voltaram a funcionar plenamente, serviços públicos e privados que haviam adotado o trabalho remoto (*home office*) retornaram ao trabalho presencial, o que colaborou para o aumento da demanda do sistema, que entre os meses de janeiro e setembro de 2022 transportaram em média 5.558 passageiros.

² Fonte: Censo IBGE 2010;

³ Fonte: Relatório de Frota por município, novembro de 2022 – SENATRAN.

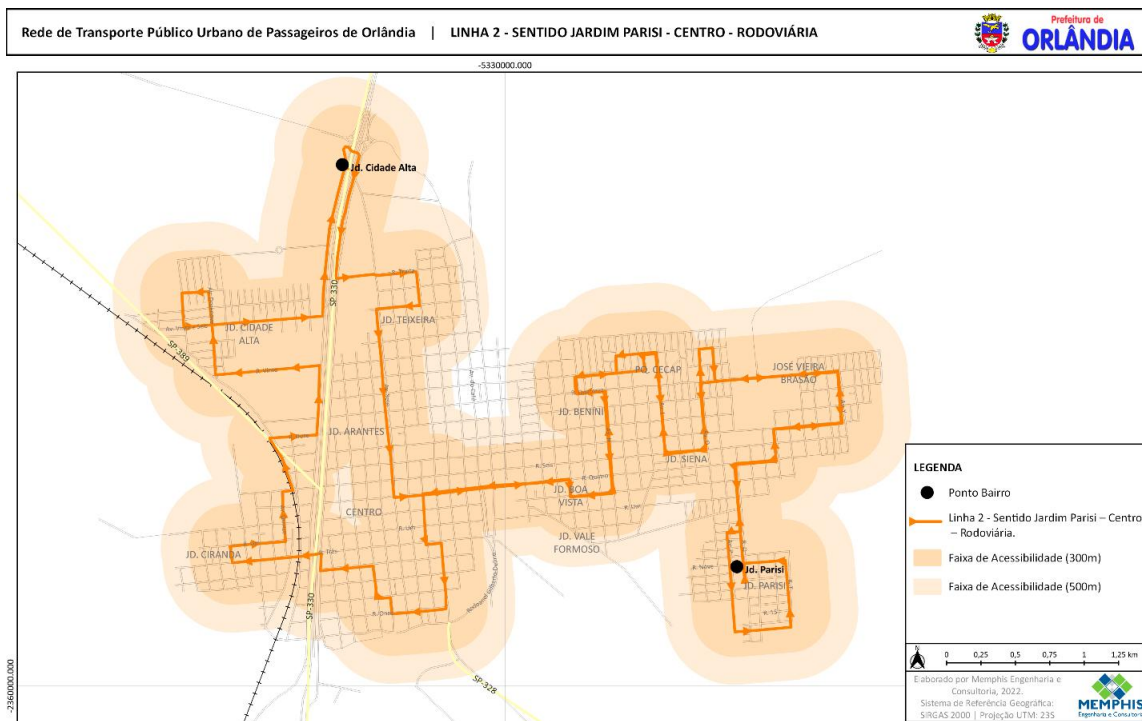


PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11



Fonte: Prefeitura Municipal de Orlandia, 2022

O serviço é prestado pela Concessionária JTP Transportes, Serviços, Gerenciamento e Recursos Humanos Ltda, empresa vencedora da Concorrência Pública 003/2015 – Concessão Onerosa da Prestação do Serviço Público de Transporte Coletivo Urbano do Município de Orlandia, em Lote Único. O contrato foi firmado em 06/08/2016 com prazo de concessão de 10 (dez) anos prorrogável por igual período.

3.3. ASPECTOS OPERACIONAIS DO SERVIÇO ATUAL

Esse modelo operacional, denominado “*Linhas Diametrais-Circulares*”, ou seja, as linhas apresentam a função de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e distribuição na região de destino, passando pela área central, atendem ligações dos bairros mais populosos com os polos de atração de viagens.

A Tabela 1 apresenta os dados referentes à programação atual da operação das linhas dentro da rede, e a tabela 2 apresenta o número de viagens realizadas e a quilometragem produtiva e improdutiva do sistema no período de janeiro a setembro de 2022.

Tabela 1 – Dados Operacionais: Extensão e Viagens Programadas

Linha	Extensão (km)	Frota*	Viagens Programadas		
			Dia Útil	Sábado	Domingo
Linha 1	30,1	1	15	10	10
Linha 2	30,1	1	15	10	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

TOTAL	2	30	20	20
-------	---	----	----	----

(*) A frota total inclui 4 (quatro) veículos reserva

Fonte: Prefeitura Municipal de Orlândia, 2022.

De acordo com esses dados, entre janeiro e setembro de 2022 foram realizadas em média 820 viagens por mês, resultando em uma quilometragem produtiva (operacional) mensal de 13.734,86 quilômetros. A quilometragem mensal improdutiva (ociosa - percurso entre a garagem e o ponto inicial e o ponto final e a garagem) resultou em 686,74 km/mês.

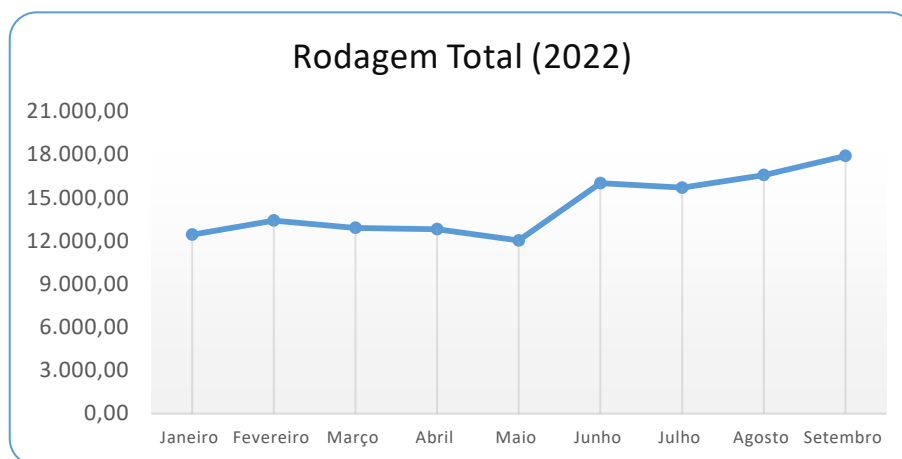
Observa-se o aumento da rodagem a partir do mês de junho/22, face ao incremento de viagens.

Tabela 2 – Dados Operacionais: Viagens Realizadas e Quilometragem Percorrida (jan./22 a set/22)

QUILOMETRAGEM PERCORRIDA (2022)				
Mês	Viagens Realizadas	Quilometragem Produtiva	Quilometragem improdutiva	Quilometragem Total
Janeiro	393	11.843,06	592,15	12.435,21
Fevereiro	424	12.777,24	638,86	13.416,10
Março	408	12.295,08	614,75	12.909,83
Abril	405	12.204,68	610,23	12.814,91
Maio	380	11.451,30	572,57	12.023,87
Junho	506	15.248,31	762,42	16.010,73
Julho	496	14.946,96	747,35	15.694,31
Agosto	524	15.790,74	789,54	16.580,28
Setembro	566	17.056,41	852,82	17.909,23
Total	4.102	123.613,78	6.180,69	129.794,47
Média mês	456	13.734,86	686,74	14.421,61

Fonte: Prefeitura Municipal de Orlândia, 2022.

Gráfico 1 – Quilometragem Total Mensal





PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

3.4. ESTRUTURA DE PAGAMENTO DA TARIFA

A base legal para o estabelecimento das tarifas públicas de Orlandia está embasada nas legislações vigentes. Na esfera federal temos a Política Nacional de Mobilidade Urbana – Lei nº 12.587/2012, a Lei das Concessões – Lei nº 8.987/1995, Lei das Licitações – Lei nº 8.666/1995 e Lei nº 9.074/1995, que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos.

Na esfera municipal, aplicam-se a Lei Orgânica do Município de Orlandia, a Lei nº 2.648/1993 que dispõe sobre a concessão para exploração do serviço público municipal de transporte coletivo, a Lei nº 3.505/2006 que instituiu o Plano Diretor e a Lei nº 4.073/2016 que instituiu o Plano de Mobilidade Urbana.

A tarifa atual vigente é de R\$ 3,97 (três reais e noventa e sete centavos), reajustada a partir de 01/11/2021⁴.

São isentos do pagamento da tarifa:

- Crianças até 06 (seis) anos de idade;
- Idosos com idade superior a 60 (sessenta) anos (definido pela Lei Orgânica do Município).

3.5. DEMANDA DE TRANSPORTE

A evolução da demanda mensal de passageiros totais e equivalentes para o período de janeiro a setembro de 2022 está demonstrada a seguir – Tabela 3 e

Gráfico 2.

Tabela 3 – Demanda do Sistema (Janeiro a Setembro de 2022)

Demanda do Sistema (jan.-set/2022)		
Mês	Pass. Total	Pass. Equiv.
Janeiro	6.391	3.255
Fevereiro	5.601	2.773
Março	5.229	2.582

⁴ Fonte: <https://www.orlandia.sp.gov.br/novo/wp-content/uploads/2021/09/Edi%C3%A7%C3%A3o-1201-de-27-de-Outubro-de-2021-Edi%C3%A7%C3%A3o-Extraordin%C3%A1ria.pdf>

Diário Oficial de Orlandia nº 1201 de 27/10/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

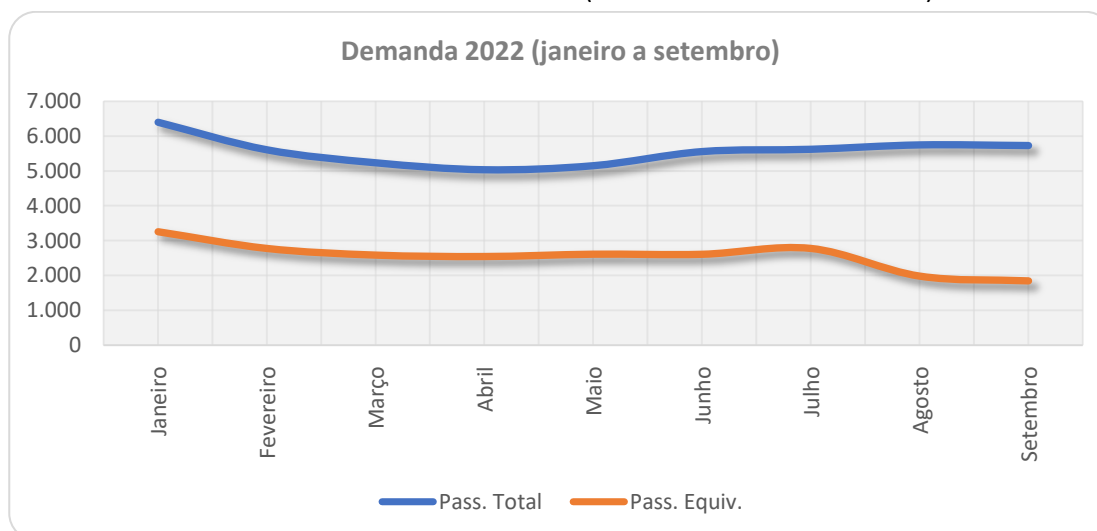
Demanda do Sistema (jan.-set/2022)		
Mês	Pass. Total	Pass. Equiv.
Abril	5.029	2.541
Maio	5.145	2.608
Junho	5.550	2.606
Julho	5.616	2.773
Agosto	5.741	1.979
Setembro	5.723	1.843
Total	50.025	22.960
Média Mês	5.558	2.551

Fonte: Prefeitura Municipal de Orlandia, 2022.

Entre janeiro/22 e setembro/22, foram transportados, em média, 5.558 passageiros totais/mês, ou 2.551 passageiros equivalentes/mês (cerca de 46% dos passageiros totais). Entende-se por passageiros equivalentes, o número de passageiros que pagam algum tipo de tarifa no sistema, descontando-se as gratuidades.

É mister ressaltar que a demanda do sistema de transporte público coletivo de Orlandia apresentou queda de mais de 70% em abril de 2020 (início da pandemia da COVID-19) em relação ao mesmo período de 2019. O transporte coletivo por todo o mundo foi afetado pelas restrições de deslocamentos impostas para diminuir a disseminação do Novo Coronavírus. Com o início da vacinação em massa em 2021, a demanda voltou a crescer, mas no caso do sistema de Orlandia, a demanda ainda não voltou aos patamares pré-pandemia (2019).

Gráfico 2 – Demanda do Sistema (Janeiro a Setembro de 2022)



Fonte: JTP Transportes



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Observa-se também que o percentual de passageiros gratuitos no sistema é extremamente elevado, registrando média de 54,1% do total de passageiros transportados no período de 9 meses. A participação de gratuitos no sistema cresceu de 49% (1º semestre) para 67,8% no mês de setembro/22, o que motivou a queda de passageiros equivalentes no 2º semestre de 2022.

As gratuidades no período avaliado impactam no equilíbrio do contrato de concessão. Importante contextualizar o envelhecimento da população na cidade de Orlândia, haja vista a existência de um quadro normativo-legal que define como direito fundamental da população de 65 anos e mais de idade o acesso gratuito aos serviços de transporte coletivo urbano, bem como a isenção para população com mais de 60 anos definida pela Lei Orgânica Municipal.

Via de regra, tanto a isenção para os idosos quanto outros descontos usufruídos por outros grupos sociais (estudantes, pessoas com deficiência e seus acompanhantes, etc.) são financiados por subsídios cruzados. Isso significa que o custo de suas viagens é incorporado ao valor final da tarifa paga pelos demais usuários do sistema de transporte público, resultando em uma tarifa mais cara.

Indiretamente, esse encarecimento da tarifa promovido pelas gratuidades, tende a reduzir o número de pessoas que estariam dispostas a utilizar o transporte público pelo preço mais alto cobrado. A concessão de subsídio público, reduziu a parcela do “subsídio cruzado”, retomando a capacidade de pagamento de tarifa pela população.

3.6. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O serviço de transporte coletivo de Orlândia dispõe de tecnologia de informação que facilita o acesso dos passageiros aos veículos, com a utilização de cartões inteligentes (*smart card*) para o pagamento das tarifas. A gestão do sistema através dos dados fornecidos pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE e pelo monitoramento em tempo real da operação através do Sistema de Monitoramento da Frota, em tempo real, através de GPS (*Global Positioning System*).

3.6.1. Sistema de Bilhetagem Eletrônica

O modelo de cobrança de tarifas no sistema de transporte coletivo municipal de Orlândia utiliza um Sistema de Bilhetagem Eletrônica, instituído a partir do ano de 2016. A solução tecnológica adotada utiliza como meios de pagamentos de viagens os créditos monetários armazenados em cartões inteligentes sem contato (*smartcard contactless*), personalizados, recarregáveis e de uso permanente. São aceitos nos veículos que operam o serviço de transporte municipal, somente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

3.6.2. Sistema de Monitoramento

O Sistema de Monitoramento é executado através de uma Central de Controle que monitora a operação durante todo o período comercial. Através deste sistema é possível o acompanhamento em tempo real de todas as viagens.

O monitoramento dos veículos é realizado através de equipamentos AVL – *Automatic Vehicle Location*, através de tecnologia GPS, mas carece de estrutura mais moderna, pois, não permite disponibilizar à população os dados em tempo real das viagens.

3.7. AGENTES ENVOLVIDOS NO PROCESSO ATUAL

Atualmente, estão envolvidos no Processo de Comercialização os seguintes agentes:

Usuário

Cidadão que necessita dos serviços de transporte para realizar os seus deslocamentos e que, para isso, paga uma tarifa ou é detentor de algum benefício tarifário (desconto ou gratuidade).

Divisão de Fiscalização de Trânsito

Órgão responsável pela regulação do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros de Orlandia, fiscalização, planejamento e controle.

JTP Transportes, Serviços, Gerenciamento e Recursos Humanos LTDA

Concessionária do Sistema de Transporte Coletivo Municipal de Passageiros, responsável pela operação do referido serviço.

Sistema de Monitoramento

O monitoramento dos veículos é realizado através de equipamentos AVL – *Automatic Vehicle Location*, através de tecnologia GPS, mas carece de estrutura mais moderna, pois, não permite disponibilizar à população os dados em tempo real das viagens.

Posto de Cadastramento

Local onde é realizado o cadastramento para obtenção dos cartões inteligentes, a saber: cartão comum, cartão VT e cartão idoso.

Postos de Venda

O Sistema de transporte possui 2 pontos de venda:

- Ponto de Venda 1: Rua Quatro, nº397, Centro, Orlandia / SP, CEP 14.620-000



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- Ponto de Venda 2: Garagem da empresa JTP Transportes, Rua Oito, nº 1627 A, Jardim Siena, Orlandia/SP.

3.8. MEIOS DE PAGAMENTO ATUAL

Sãos dois os meios adotados atualmente para o pagamento das tarifas, no ato da utilização do serviço:

Cartão Inteligente

O usuário adquire antecipadamente créditos monetários, que são carregados no cartão inteligente – Cartão Comum e Cartão Vale Transporte. Para os beneficiários de gratuidades, o cartão possui prazo de validade.

Moeda Corrente

Pagamento da tarifa em dinheiro, no ato de utilização do serviço, diretamente nos veículos.

3.9. GESTÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO

A Lei Complementar nº 1/2013 que dispõe sobre a estrutura administrativa do Município de Orlandia, a gestão do transporte coletivo está a cargo da Secretaria Municipal de Administração /Departamento Municipal de Trânsito, através da Divisão de Administração Geral – Departamento de Suprimentos, Patrimônio e Transportes – Seção de Transportes.

A Divisão de Fiscalização de Trânsito atualmente não dispõe de equipe técnica e infraestrutura de instalações e equipamentos adequados para o acompanhamento e controle operacional e da qualidade da prestação de serviços de transporte, situação esta, que deverá ser contemplada na nova Concessão do serviço.

4. MATRIZ ORIGEM-DESTINO

As pesquisas de Embarque e Desembarque com Senha (Pesquisa Origem-Destino de Transporte), foram realizadas no dia 12 de novembro de 2019, nos períodos de pico, para conhecer os desejos de viagem dos usuários e, assim, construir proposições de modo a prever integração e estrutura em rede.



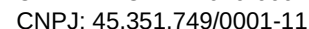
PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

As matrizes a seguir apresentam os resultados dos desejos de deslocamento dos usuários do transporte público coletivo.

[illegible]

PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

[illegible]



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (11) 3333-3333

CNPJ: 45.351.749/0001-11

5. O SISTEMA A SER LICITADO – A NOVA REDE

5.1 DO 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 Orlândia, 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 Municipal nº 4.270/2021 – Concessão do Serviço de Transporte Público Coletivo.

Para o atingimento dos objetivos, o modelo estabelece um sistema de rede e de serviços que deve ser potencializado a partir da implementação dos Sistemas Inteligentes de Transporte – ITS. As duas linhas existentes serão seccionadas no Centro, dando origem a 1 linha Radial e 1 linha Circular, criando a integração dos passageiros na área central, em um determinado intervalo.

5.2 PREMISSAS

A Prefeitura Municipal de Orlândia a partir do conjunto de análises e reflexões sobre a situação atual do transporte público, em especial do transporte coletivo, com o advento da pandemia da COVID-19, 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 das cidades e serviço essencial para a vida da população, como tal:

- Deve ser organizado e gerido pelo poder público;
- Estruturar-se em uma rede única e de forma universal;
- Não admite riscos de descontinuidade;
- Deve ser prestado de forma a oferecer conforto, segurança e atendimento à população;
- Exige investimentos 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Premissa nº 2

O sistema de transporte coletivo municipal de Orlandia 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

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 4

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 entre os vários operadores e a divisão de mercado deve criar condições para o equilíbrio econômico-financeiro. Na definição dos serviços serão considerados os custos operacionais, investimentos e riscos.

Premissa nº 5

A Concessionária deverá atender às novas determinações legais que forem impostas após a publicação do Edital, durante todo o prazo contratual, garantida a manutenção do equilíbrio econômico financeiro da proposta vencedora do presente certame.

Seguindo as premissas estabelecidas e a metodologia clássica de planejamento de transportes, estabeleceu-se uma rede para a nova concessão que consiste na criação de uma linha radial e uma linha circular, integrando no Centro, com o conceito de uma rede única. Adotou-se a classificação de linhas conforme a identificação abaixo:

a) Segundo o Traçado:

Linhas Radiais: linha que liga a área central da cidade a outra região (bairros); e

Linhas Circulares: aquelas que apresentam trajeto de característica circular que opera em uma área específica, atendendo à demanda que se desloca nessa própria área.

b) Segundo a Função:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Linha Convencional/Regular: 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.

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 de Passageiros:** conjunto de linhas, equipamentos urbanos e infraestrutura de transporte coletivo do município, que funcionam como uma estrutura organizada.
- b) **Transporte Público de Passageiros ou Transporte Coletivo Regular:** serviço de utilidade pública, prestado por uma empresa ou consórcio de empresas ou cooperativa, que atendam 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- 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 pagantes do sistema, 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 prépagas.
- y) **Integração:** forma organizada de interligação entre linhas através de pagamento de uma única passagem com ou sem complemento de valor de tarifa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- 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 afliu 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/descontos, convertidos em passagem integral (= faturamento).
- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- qq) **Frota:** conjunto de veículos de um mesmo tipo 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) **Fluxo de veículos:** número de viagens de veículos por unidade de tempo.
- ww) **Passageiros da viagem:** número total de passageiros transportados em uma viagem do veículo.
- xx) **Lugares máximos oferecidos:** resultado da multiplicação do número de viagens realizadas, por sentido de operação, pela capacidade nominal dos veículos utilizados em dada linha.
- yy) **Lugares máximos admitidos:** resulta da soma do número de assentos com o número de passageiros em pé.
- zz) **Regularidade:** cumprimento dos horários estabelecidos e manutenção da frequência predeterminada para funcionamento de uma linha.
- aaa) **Índice de passageiros por quilômetro (IPK):** relação entre o número total de passageiros transportados e a quilometragem total percorrida por uma ou mais linhas.
- bbb) **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.
- ccc) **Idade do veículo:** quantidade de anos, ou meses, entre o ano/modelo do chassi até a data de verificação da idade.
- ddd) **Veículo novo ou veículo zero quilômetro:** veículo sem uso anterior, com idade menor que seis meses.
- eee) **Idade média inicial da frota:** média das idades dos veículos que iniciarão a operação, considerando a data de início.
- fff) **Programa operacional:** Programação dos horários de um veículo ou conjunto de veículos com seus respectivos operadores.
- ggg) **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.
- hhh) **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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- transporte coletivo, características da frota, tarifas e pontos de parada definidos pelo Órgão Gestor Público/Departamento Municipal de Trânsito – DEMUTRAN.
- II. Cumprir as normas de operação e arrecadação, inclusive no que diz respeito à cobrança de tarifa nos ônibus, responsabilizando-se pela receita.
 - III. Promover a limpeza dos ônibus.
 - IV. Manter a frota conforme requisitos de operação e manutenção estabelecidos pelo Órgão Gestor do Sistema.
 - V. 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.
 - VI. Acompanhar e executar as ações necessárias, interagindo de imediato com o Órgão Gestor do Sistema, para manter a regularidade do transporte coletivo.
 - VII. 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.
 - VIII. Apresentar os seus ônibus para a inspeção técnica programada ou para inspeções técnicas eventuais definidas pelo Órgão Gestor do Sistema.

5.4 ASPECTOS DA MODELAGEM

O modelo adotado orienta-se pela exploração e prestação do serviço de transporte coletivo urbano de passageiros das modalidades regular, 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.

O serviço a ser prestado é do tipo convencional, executado de forma contínua e permanente, obedecendo a horários, itinerários e frota preestabelecidos e remunerados mediante o pagamento de uma tarifa – Tarifa de Remuneração.

O sistema utiliza a Bilhetagem Eletrônica em todos os aspectos operacionais e em suas relações com os usuários, inclusive permitindo a integração tarifária no serviço convencional, conforme regras definidas neste edital.

Especificamente, o objeto da concessão, compreende a Operação dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Orlandia, na modalidade regular, conforme descrição neste edital. Além deste objeto, compreende ainda os seguintes itens:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- a) Cobrança dos usuários do serviço de transporte coletivo de passageiros, das tarifas oficiais fixadas pelo poder concedente, de modo automático, mediante uso de Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) que utiliza equipamentos instalados no interior dos veículos destinados à leitura de meios físicos, nos quais estejam armazenados créditos eletrônicos, em observância às determinações do município.
- b) Comercialização com pagamento em espécie das passagens no interior dos veículos e a venda de crédito antecipado através de postos de venda integrados e adequados ao Sistema de Bilhetagem Eletrônica.
- c) Manutenção, limpeza, remoção, guarda e conservação, de acordo com os melhores procedimentos técnicos, dos veículos que integram a frota necessária à realização dos serviços objeto da concessão, bem como dos demais equipamentos embarcados que neles estejam implantados.
- d) Controle e monitoramento da operação, bem como serviço de informação ao usuário.
- e) Utilização de instalações adequadas (garagem) para a execução das atividades operacionais, administrativas e de manutenção, bem como para estacionamento prolongado e guarda dos veículos, e dotadas de equipamentos, infraestrutura e ferramental necessário. Em função do porte da empresa e do sistema, admite-se a terceirização dos serviços de manutenção, gestão e sistemas inteligentes de transporte.
- f) Divulgação de informações sobre o funcionamento do serviço e de orientação ao usuário para a sua adequada utilização, bem como recepção de reclamações, sugestões e elogios dos usuários mediante a disponibilização de interfaces na forma de um Sistema de Atendimento ao Passageiro/Cliente, que compreenderá serviço telefônico, *website* e outros meios.
- g) Execução e manutenção de programas de treinamento e capacitação dos funcionários no exercício das atividades direta ou indiretamente relacionadas à prestação do serviço de transporte.

5.5 POLÍTICA TARIFÁRIA E SUBSÍDIO PÚBLICO

As diretrizes de Política Tarifária do Transporte Público Coletivo, são estabelecidas pela Lei Federal nº 12.587/12 - Política Nacional de Mobilidade Urbana. 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

O valor da TARIFA do Transporte Público Coletivo fixada pelo Poder Executivo é de R\$ 3,97 (três reais e noventa e sete centavos) e será, a fixada para o novo sistema.

Pelos critérios econômicos (**Subanexo 1.3 – Viabilidade Econômico-financeira da Concessão**), 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.

Para o Sistema de Transporte Público de Passageiros do município de Orlandia estão definidos dois níveis tarifários para o serviço regular, sobre o qual serão aplicados os descontos previstos na legislação, a saber:

- a) Tarifa Pública que será aplicada de segunda-feira à sábado, conforme se apresenta no **Subanexo 1.3 e Subanexo 1.5**; e,
- b) Tarifa Social que será aplicada aos domingos e feriados. Poderá utilizar do benefício os usuários portadores do cartão eletrônico (*smart cards*). O preço da passagem, é decretada pelo Chefe do Executivo Municipal e será de R\$ 1,00 (hum real). O Fluxo de Caixa Projetado (**Subanexo 1.5**), contempla o referido valor da tarifa.
- c) O subsídio público conforme se apresenta no **Subanexo 1.3 e Subanexo 1.5**.

O Sistema baseia-se na integração tarifária temporal para os usuários do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, ou seja, aqueles que utilizam o cartão, permitindo utilizar mais de uma linha, num intervalo de 90 (noventa) minutos, em um mesmo sentido de viagem, com o pagamento de apenas uma tarifa. Sendo isso válido para linhas do serviço regular, em deslocamentos que não caracterizem retorno, de acordo com a matriz de integração estabelecida pelo DEMUTRAN.

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, em tempo real, a essas informações ao DEMUTRAN.

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

- SubAnexo 1.1 – Plano de Renovação da Frota;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

- SubAnexo 1.3 – Viabilidade Econômico e Financeira da Concessão;
- SubAnexo 1.4 – Metodologia de Apropriação de Custo; e
- SubAnexo 1.5 – Planilha de Apropriação de Custos e Fluxo de Caixa da Concessão.

5.5.1 Subsídio Público

A Lei Municipal nº 4.331/2023, dispõe sobre a concessão de subsídio para o custeio do sistema de transporte coletivo urbano. Conforme art. 1º, para o custeio do serviço, é concedido subsídio anual no valor de até R\$ 2.277.099,50 (dois milhões, duzentos e setenta e sete mil, noventa e nove reais e cinquenta centavos), de modo que o valor da tarifa a ser cobrada dos usuários do serviço público seja, durante este ano, igual a R\$ 0,00 (zero). O subsídio será repassado à empresa operadora do serviço público de transporte coletivo municipal a partir da assinatura do respectivo contrato de concessão, observando as regras estabelecidas no item do 8 do Edital.

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.

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.

5.6 DO PRAZO DA CONCESSÃO

A Lei Municipal nº 4.270/2021 que autoriza a Concessão do Serviço de Transporte Público Coletivo, estabelece nos § 1º e § 2º do artigo 4º, que:

§ 1º A concessão será outorgada pelo prazo máximo de 10 anos, podendo, a juízo do poder concedente, ser prorrogado por igual período, desde que o contrato tenha sido satisfatoriamente cumprido pela concessionária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

§ 2º Nos casos de elevados investimentos em bens reversíveis por parte da concessionária, o prazo da concessão original poderá ser fixado em até 15 anos, contados da data da assinatura do contrato, sem prejuízo da prorrogação definida no § 1º deste artigo.

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.

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.

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 2 (duas) linhas, sendo 1 linha radial e 1 linha circular, integradas entre si, no Centro – Praça Coronel Orlando. As linhas do Sistema 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, resultará em prejuízo ao interesse público pois acarretará em custos operacionais administrativos de mais de uma concessionária de serviços, trazendo impactos à política tarifária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Toda a Rede de Transporte, devidamente detalhada neste Projeto Básico-Anexo I do Edital, possui integração física e temporal entre as linhas. No estudo de Viabilidade – SUBANEXO 1.3, 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, para o caso de existirem 2 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, 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 cidades 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).



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

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 Rede Integrada de Transporte Público Coletivo do Município de Orlândia.

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA REDE – ABRANGÊNCIA E FAIXA DE ACESSIBILIDADE

O Sistema Integrado de Transporte Coletivo a ser licitado, contempla uma rede formada por 2 (duas) linhas, sendo 1 linha radial e 1 linha circular, com integração na área central, conforme apresentam-se no Quadro 2 e no Mapa 2.

Quadro 2 – Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlândia

Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlândia			
Linha	Tipo	Ponto Bairro	Ponto Centro
Linha 1 – Jd. Parisi - Centro	Radial	Pça. José Domingos Bocardo Jd. Parisi	Pça. Coronel Orlando (Av. Quatro) Centro
Linha 2 – Cidade Alta - Centro (via Rodoviária)	Radial-Circular	Av. Marginal Esquerda Cidade Alta	Pça. Coronel Orlando (Av. Quatro) Centro

Como resultado dos estudos, optou-se pela implantação de um modelo de racionalização da rede, por meio de um sistema integrado no centro, de forma a organizar os serviços, melhorar a produtividade, regularidade e pontualidade.

Não dependerá de nova licitação as modificações das linhas originais e a inclusão de novas linhas, bem como a transformação ou expansões, com a finalidade de atendimento à demanda, racionalização, ajuste ou ampliação da oferta, ao crescimento urbano e à busca de novas alternativas de transporte.

O Órgão Gestor do Sistema deverá ajustar o serviço às condições das novas linhas, garantida a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da proposta vencedora do presente certame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Mapa 2 – Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlandia



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

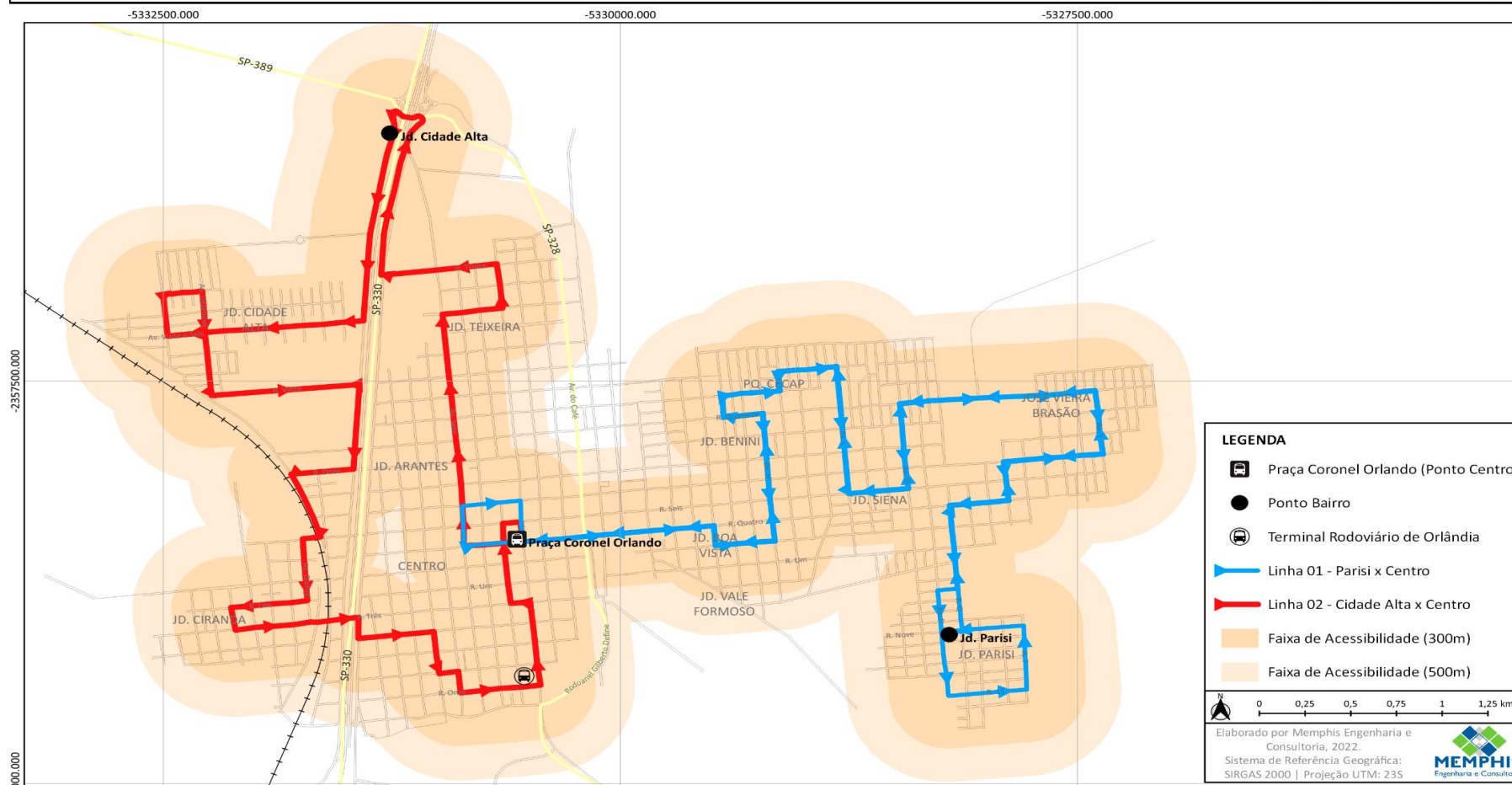
PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlandia



Prefeitura de
ORLÂNDIA





PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.2 CARACTERIZAÇÃO DAS LINHAS E DEMANDA

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 Orlandia. As tabelas a seguir apresentam o resumo das linhas que fazem parte da nova rede.

A quantidade média de passageiros transportados por tipo de pagamento teve como base a demanda registrada no período janeiro-setembro/22, conforme está demonstrada na tabela abaixo.

Tabela 4 – Demanda 2022 (Janeiro a Setembro)

DEMANDA 2022 (janeiro a setembro)								
Mês	Comum	Func	Gratuitos	Pag. Cartão	Pagantes	VT	Pass. Total	Pass. Equiv.
Janeiro	40	10	3.126	0	2.635	580	6.391	3.255
Fevereiro	37	1	2.827	0	2.200	536	5.601	2.773
Março	30	2	2.645	0	2.090	462	5.229	2.582
Abril	22	0	2.488	0	2.122	397	5.029	2.541
Mai	26	0	2.537	0	2.183	399	5.145	2.608
Junho	10	3	2.941	0	2.187	409	5.550	2.606
Julho	28	0	2.843	0	2.356	389	5.616	2.773
Agosto	16	2	3.760	0	1.620	343	5.741	1.979
Setembro	18	0	3.880	0	1.456	369	5.723	1.843
Total	227	18	27.047	0	18.849	3.884	50.025	22.960
Média Mês	25	2	3.005	0	2.094	432	5.558	2.551

6.2.1 Caracterização da LINHA 01 – JD. PARISI – CENTRO

A Linha 01: Jd. Parisi – Centro, faz parte da Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlandia com ponto inicial na Pça. José Domingos Bocardo, localizada no Jardim Parisi, e ponto final na Pça. Coronel Orlando (Avenida Quatro), localizada no Centro de Orlandia.

Trata-se de uma linha de classificação “Radial” com extensão total de 18,7 quilômetros, operada com veículo de tipologia Convencional.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha, a extensão por trecho (medida georreferenciada), os dados operacionais da linha, e o mapa georreferenciado do traçado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000
CNPJ: 45.351.749/0001-11

Itinerário Ida (bairro x centro) – 9,1 quilômetros (medida georreferenciada)

Pça. José Domingos Bocardo (**Ponto Bairro**) – R. Nove – Av. Q – R. Quatro – Av. T – R. Oito – Av. Y – R. Quatorze – Av. O – R. Seis – Av. L – R. Dezoito – Av. I – R. Dezesesseis – Av. F – R. Quatorze – Av. H – R. Dois – Av. E – R. Quatro – Av. Sete – R. Oito – Av. Quatro – Pça. Coronel Orlando/Av. Quadro (**Ponto Centro**).

Itinerário Ida (centro x bairro) – 9,6 quilômetros (medida georreferenciada)

Pça. Coronel Orlando/Av. Quadro (**Ponto Centro**) – R. Quatro – Av. E – R. Dois – R. H – R. Quatorze – Av. F – R. Dezesesseis – Av. I – R. Dezoito – Av. L – R. Seis – Av. O – R. Quatorze – Av. Y – R. Oito – Av. T – R. Quatro – Av. Q – R. Cinco – Av. P – R. 15 – Av. T – R. Nove – Pça. José Domingos Bocardo (**Ponto Bairro**).

Plano Operacional do Serviço de Transporte Público de Passageiros de Orlandia Dados Operacionais da Rede Proposta

Referência dos dados: Setembro/2022

Linha: L 01 -Jd. Parisi - Centro

Tipo de linha: Radial

Veículo: CONVENCIONAL

Tempo de Ciclo: 50 min

Extensão: 18,7 km (CF)

Viagens		Quant. de dias por mês	Quilometragem/dia	Quilometragem/mês	Demanda por Tipo de Dia	Demanda Total (*)	Demanda Equiv.	IPK	IPK equiv
Tipo de Dia	Viagens								
Dia Útil	15	20,2	280,50	5.666,10	154	3.099	1.186	0,547	0,209
Sábado	11	4,5	205,70	925,65	38	170	65	0,184	0,070
Domingo e Feriado	11	5,6	205,70	1.151,92	25	136	52	0,118	0,045
Total/ mês	414	30,3	-	7.743,67	-	3.405	1.303	0,440	0,168

(*) Passageiros que realizarão a integração no centro representam 20% da demanda total transportada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.2.2 Caracterização da LINHA 02 – CIDADE ALTA - CENTRO

A Linha 02: Cidade Alta – Centro, faz parte da Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlândia com ponto inicial na Av. Marginal Esquerda, localizada na Cidade Alta, e ponto final na Pça. Coronel Orlando (Rua Quatro), localizada no Centro de Orlândia.

Trata-se de uma linha de classificação “Radial/Circular” com extensão total de 14,2 quilômetros, operada com veículo de tipologia Convencional.

A seguir apresentam-se a descrição do itinerário da linha, a extensão (medida georreferenciada), os dados operacionais da linha, e o mapa georreferenciado do traçado.

Itinerário Circular – 14,2 quilômetros (medida georreferenciada)

Av. Marginal Esquerda (**Ponto Bairro**) – Av. Marginal Esquerda – R. Vinte e Seis – Av. Vinte e Um – R. Trinta – Av. Dezenove – R. Vinte – Av. Marginal Esquerda – R. Doze – Av. Marginal – R. Seis – Av. Quinze – R. Um – Av. Dezenove – R. Três – Av. Marginal Direita – R. Cinco – Av. Nove – R. Nove – Av. Oito – R. Onze – Av. Quatro – R. Três – Av. Cinco – R. Seis – Av. Quatro – R. Quatro – Pça. Coronel Orlando (**Ponto Centro**) – R. Quatro – Av. Sete – R. Vinte e Seis – Av. Quatro – R. Trinta – Av. Marginal Direita – viaduto – Av. Marginal Esquerda – Av. Marginal Esquerda (**Ponto Bairro**).

Plano Operacional do Serviço de Transporte Público de Passageiros de Orlândia Dados Operacionais da Rede Proposta

Referência dos dados: Setembro/2022

Linha: L 02 -Cidade Alta - Centro

Tipo de linha: Radial-Circular

Veículo: CONVENCIONAL

Tempo de Ciclo: 40 min

Extensão: 14,2 km (CF)

Viagens		Quant. de dias por mês	Quilometragem/dia	Quilometragem/mês	Demanda por Tipo de Dia	Demanda Total (*)	Demanda Equiv.	IPK	IPK equiv
Tipo de Dia	Viagens								
Dia Útil	15	20,2	213,00	4.302,60	148	2.971	1.137	0,69	0,264
Sábado	11	4,5	156,20	702,90	37	163	62	0,23	0,089
Domingo e Feriado	11	5,6	156,20	874,72	24	131	50	0,15	0,057
Total	414	30,3	-	5.880,22	-	3.265	1.249	0,555	0,212

(*) Passageiros que realizarão a integração no centro representam 20% da demanda total transportada



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

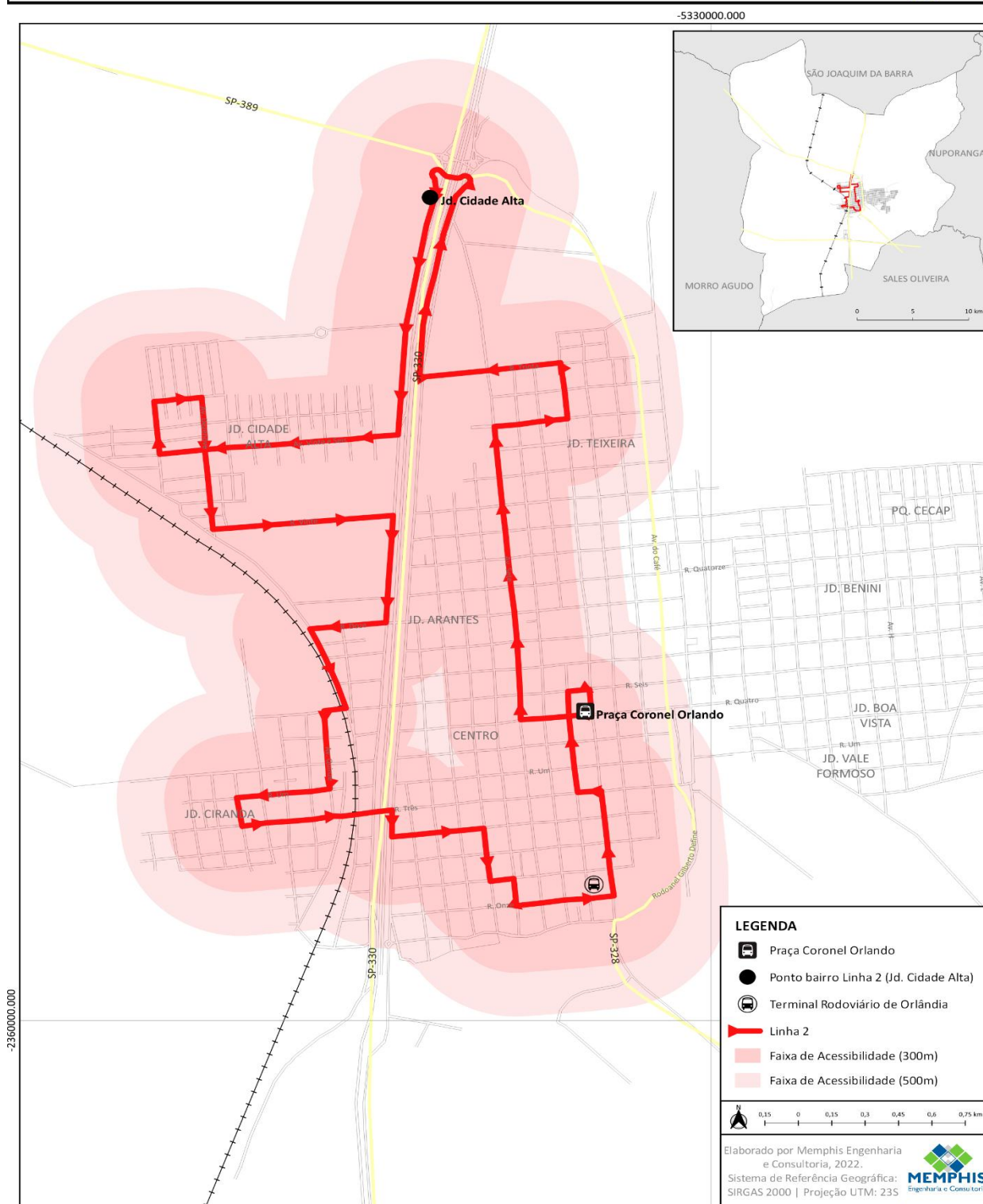
PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlandia

Linha 2: CIDADE ALTA - CENTRO

Tipo: Radial-Circular





PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.3 DIMENSIONAMENTO DA REDE

A caracterização da demanda é fundamental no desenvolvimento de redes de transporte. A Rede de Transporte de Orlandia segue um modelo de racionalização, por meio de um sistema integrado 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. A distribuição dos passageiros por faixa horária, estão apresentados nas Planilhas de Dimensionamento das Linhas.

DADOS DE PROJETO - MÊS

Demanda média total equivalente de projeto	2.552	pass.
Demanda total média mensal Linha 01 -Jd. Parisi - Centro	2.838	pass.
Demanda total média mensal Linha 02 - Cidade Alta - Centro	2.721	pass.
Demanda total média de Projeto	5.559	pass.
Demanda média mensal Linha 01 -Jd. Parisi - Centro (com integração)	3.405	pass.
Demanda média mensal Linha 02 - Cidade Alta - Centro (com integração)	3.265	pass.
Demanda total média estimada com integração	6.671	pass.
Demanda equiv. mensal Linha 01 -Jd. Parisi - Centro	1.303	pass.
Demanda equiv. mensal Linha 02 - Cidade Alta via Rodoviária	1.249	pass.

QUILOMETRAGEM ESTIMADA

Quilometragem Operacional	13.623,89	Km
Quilometragem Ociosa (improdutiva – 5%)	681,19	Km
Quilometragem Total/mês	14.305,08	Km

VIAGENS

Viagens Linha 01 -Jd. Parisi - Centro	414	viag.
Viagens Linha 02 - Cidade Alta - Centro	414	viag.
Viagens Totais/mês	828	viag.

Para o dimensionamento da frota, considerou-se a capacidade média dos veículos que irão operar em cada linha, determinada da seguinte forma:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

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

Onde:

Taxa de ocupação = taxa de passageiros em pé/m² admitida.

O estudo de dimensionamento da oferta do sistema de transporte coletivo por ônibus municipal de Orlandia foi conduzido de forma a apontar o potencial de readequação da oferta em função do nível de serviço definido em, no máximo, 6 passageiros em pé/m². O processo resultante do cálculo da frota necessária para o atendimento das viagens adotadas, está demonstrado nas tabelas de dimensionamento de cada linha.

Taxas de conforto assumidas:

Valor de referência: **6,0** pass. em pé/m²

Taxas resultantes	DU	Sab	Dom
Pico	6,0	6,0	3,6
Entrepico	3,6	3,6	3,6

Características adotadas por tipo de veículo:

Tipo de veículo	Convencional
Área para pass. em pé (m ²):	6,5
Lugares sentados:	35

Valor de referência: 6,0 pass./m² (Resolução nº 01/93 do CONMETRO)

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

Capacidade resultante por tipo de veículo:

Período	Convencional
	DU/SAB/DOM
Pico Manhã e Tarde	74



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.4 PLANEJAMENTO DA CONCESSÃO

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.

O novo Plano Operacional dos serviços está detalhado nos quadros a seguir.

6.4.1 Dimensionamento da LINHA 01 – JD. PARISI - CENTRO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia
Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 01 -Jd. Parisi - Centro

Tipo de linha: Radial

Tipo dia: Util

Veículo: CONVENCIONAL

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	5	75	60	0,1	60,0	50,00	0,80	1,0	50,0	90,0	1,0	5
2-PM	6	1,0	21	75	60	0,3	60,0	50,00	0,83	1,0	50,0	90,0	1,0	21
2-PM	7													
3-EPM	8	1,0	26	75	60	0,4	60,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	26
3-EPM	9	1,0	21	75	60	0,3	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	21
3-EPM	10	1,0	11	75	60	0,2	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	11
3-EPM	11													
4-PA	12	1,0	22	75	60	0,3	60,0	50,00	0,83	1,0	50,0	90,0	1,0	22
4-PA	13	1,0	19	75	60	0,3	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	19
5-EPT	14								0,56	1,0				
5-EPT	15	1,0	22	75	60	0,3	60,0	50,00			50,0	50,0	1,0	22
5-EPT	16													
6-PT	17	1,0	15	75	60	0,2	60,0	50,00	0,83	1,0	50,0	90,0	1,0	29
6-PT	18	1,0	5	75	60	0,1	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	5
7-N1	19								0,56	1,0				
7-N1	20	1,0	2	75	60	0,0	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	2
7-N1	21													
8-N2	22							-						
8-N2	23													
8-N2	24													

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	11
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	18,7
Frota PT	1,0	Rodagem estimada DU (km)	205,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia
Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 01 -Jd. Parisi - Centro

Tipo de linha: Radial

Tipo dia: Sábado

Veículo: CONVENCIONAL

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	1	75	60	0,0	60,0	50,00	0,80	1,0	50,0	90,0	1,0	1
2-PM	6	1,0	5	75	60	0,1	60,0	50,00	0,83	1,0	50,0	90,0	1,0	5
2-PM	7													
3-EPM	8	1,0	7	75	60	0,1	60,0	50,00			50,0	90,0	1,0	7
3-EPM	9	1,0	8	75	60	0,1	60,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	8
3-EPM	10			75	60									
3-EPM	11	1,0	2					50,00			0,0	90,0	1,0	2
4-PA	12			75	60									
4-PA	13	1,0	7	75	60	0,1	60,0	50,00	0,00	1,0	50,0	90,0	1,0	7
5-EPT	14													
5-EPT	15	1,0	5	75	60	0,1	60,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	5
5-EPT	16													
6-PT	17	1,0	4	75	60	0,1	60,0	50,00	0,83	1,0	50,0	90,0	1,0	4
6-PT	18			75	60									
7-N1	19	1,0	1					50,00			50,0	90,0	1,0	1
7-N1	20			75	60				0,56	1,0				
7-N1	21													
8-N2	22							-						
8-N2	23													
8-N2	24													

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	9
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	18,7
Frota PT	1,0	Rodagem estimada SAB (km)	168,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia
Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 01 -Jd. Parisi - Centro

Tipo de linha: Radial
Veículo: CONVENCIONAL

Tipo dia: Domingo

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	2	75	90	0,0	90,0	50,00	0,60	1,0	50,0	90,0	1,0	2
2-PM	6	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1,0	-	-	-	-
2-PM	7	1,0	7	75	90	0,1	90,0	50,00	-	-	50,0	90,0	1,0	7
3-EPM	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-EPM	9	1,0	2	75	90	0,0	90,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	2
3-EPM	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-EPM	11	1,0	5	75	90	0,1	90,0	50,00	-	-	50,0	90,0	1,0	5
4-PA	12	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1,0	-	-	-	-
4-PA	13	1,0	2	75	90	0,0	90,0	50,00	-	-	50,0	90,0	1,0	2
5-EPT	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-EPT	15	1,0	2	75	90	0,0	90,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	2
5-EPT	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-PT	17	1,0	3	75	90	0,0	90,0	50,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	3
6-PT	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-N1	19	1,0	0	75	90	0,0	-	50,00	-	-	50,0	90,0	1,0	0
7-N1	20	-	-	-	-	-	-	-	0,56	-	-	-	-	-
7-N1	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	8
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	18,7
Frota PT	1,0	Rodagem estimada DOM (km)	149,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

6.4.2 Dimensionamento da LINHA 02 – CIDADE ALTA - CENTRO

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia

Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 02 -Cidade Alta - Centro

Tipo de linha: Radial-Circular

Veículo: CONVENCIONAL

Tipo dia: Útil

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	5	75	60	0,1	60,0	40,00	0,70	1,0	40,0	90,0	1,0	5
2-PM	6	1,0	18	75	60	0,2	60,0	40,00	0,67	1,0	40,0	90,0	1,0	18
2-PM	7													
3-EPM	8	1,0	22	75	60	0,3	60,0	40,00	0,56	1,0	40,0	90,0	1,0	22
3-EPM	9	1,0	18	75	60	0,2	60,0	40,00			40,0	90,0	1,0	18
3-EPM	10	1,0	13	75	60	0,2	60,0	40,00			40,0	90,0	1,0	13
3-EPM	11													
4-PA	12	1,0	24	75	60	0,3	60,0	40,00	0,67	1,0	40,0	90,0	1,0	24
4-PA	13	1,0	17	75	60	0,2	60,0	40,00			40,0	90,0	1,0	17
5-EPT	14													
5-EPT	15	1,0	22	75	60	0,3	60,0	40,00	0,56	1,0	40,0	90,0	1,0	22
5-EPT	16													
6-PT	17	1,0	16	75	60	0,2	60,0	40,00	0,67	1,0	40,0	90,0	1,0	29
6-PT	18	1,0	5	75	60	0,1	60,0	40,00			40,0	90,0	1,0	5
7-N1	19													
7-N1	20	1,0	2	75	60	0,0	60,0	40,00	0,56	1,0	40,0	90,0	1,0	2
7-N1	21													
8-N2	22													
8-N2	23													
8-N2	24													

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	11
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	13,5
Frota PT	1,0	Rodagem estimada DU (km)	148,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlândia
Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 02 -Cidade Alta - Centro

Tipo de linha: Radial-Circular
Veículo: CONVENCIONAL

Tipo dia: Sábado

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	3	75	60	0,0	60,0	40,00	0,70	1,0	40,0	90,0	1,0	3
2-PM	6	1,0	6	75	60	0,1	60,0	40,00	0,67	1,0	40,0	90,0	1,0	6
2-PM	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-EPM	8	1,0	4	75	60	0,1	60,0	40,00	0,56	1,0	40,0	90,0	1,0	4
3-EPM	9	1,0	1	75	60	0,0	60,0	40,00			40,0	90,0	1,0	1
3-EPM	10	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
3-EPM	11	1,0	7	75	60	-	-	40,00	0,56	1,0	0,0	90,0	1,0	7
4-PA	12	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
4-PA	13	1,0	9	75	60	0,1	60,0	40,00			50,0	90,0	1,0	9
5-EPT	14	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1,0	-	-	-	-
5-EPT	15	1,0	1	75	60	0,0	60,0	40,00			50,0	90,0	1,0	1
5-EPT	16	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
6-PT	17	1,0	4	75	60	0,1	60,0	40,00	0,67	1,0	50,0	90,0	1,0	4
6-PT	18	-	-	-	-	-	-	-	0,56	1,0	-	-	-	-
7-N1	19	1,0	2	75	60	-	-	40,00			50,0	90,0	1,0	2
7-N1	20	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-	-
7-N1	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	9
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	13,5
Frota PT	1,0	Rodagem estimada SAB (km)	121,50



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Novo Plano Operacional do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia
Dimensionamento da rede proposta

Referência dos dados: Setembro/22

Linha: L 02 -Cidade Alta - Centro

Tipo de linha: Radial-Circular
Veículo: CONVENCIONAL

Tipo dia: Domingo

Período	Faixa Horária	Fator de Renov. FR	Pass Max. Carreg.	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
1-PPM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1-PPM	5	1,0	2	75	90	0,0	90,0	40,00	0,40	1,0	40,0	90,0	1,0	2
2-PM	6	-	-	-	-	-	-	-	0,44	1,0	-	-	-	-
2-PM	7	1,0	7	75	90	0,1	90,0	40,00	-	-	40,0	90,0	1,0	7
3-EPM	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-EPM	9	1,0	2	75	90	0,0	90,0	40,00	0,44	1,0	40,0	90,0	1,0	2
3-EPM	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3-EPM	11	1,0	4	75	90	0,1	90,0	40,00	-	-	40,0	90,0	1,0	4
4-PA	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4-PA	13	1,0	2	75	90	0,0	90,0	40,00	0,44	1,0	50,0	90,0	1,0	2
5-EPT	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-EPT	15	1,0	3	75	90	0,0	90,0	40,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	3
5-EPT	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6-PT	17	1,0	3	75	90	0,0	90,0	40,00	0,44	1,0	50,0	90,0	1,0	3
6-PT	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-N1	19	1,0	0	75	90	0,0	-	40,00	0,56	1,0	50,0	90,0	1,0	0
7-N1	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7-N1	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8-N2	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Resumo

Frota PM	1,0	Viagens CF dia	8
Frota PA	1,0	Extensão CF (km)	13,5
Frota PT	1,0	Rodagem estimada DOM (km)	108,00

6.5 FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A fiscalização dos serviços será exercida por agentes fiscais do DEMUTRAN, devidamente credenciados, tendo as competências estabelecidas no Regulamento Operacional, descrito no **SubAnexo 1.6 – Regulamento do Transporte Coletivo Urbano de Passageiros**.

7. 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 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000
CNPJ: 45.351.749/0001-11

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

O Órgão Gestor/DEMUTRAN, conforme previsto na legislação vigente, poderá, a qualquer tempo, unilateralmente, criar, alterar ou extinguir atendimentos municipais, desde que respeitado o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

7.1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

Na data de início de vigência do contrato de concessão, a CONCESSIONÁRIA dará início à operação do serviço de transporte público coletivo segundo o novo modelo operacional, com a entrada em operação das linhas em suas respectivas funções, 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/DEMUTRAN sugestões de alterações, devidamente fundamentadas, as quais serão analisadas e discutidas.

No decorrer desta etapa o Órgão Gestor/DEMUTRAN 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/DEMUTRAN.

7.2. ALTERAÇÕES NA VIGÊNCIA DO MODELO OPERACIONAL

Uma vez implementado o novo modelo operacional, a operação das linhas será monitorada através do Centro de Controle Operacional-CCO que será implementado na Concessionária. Em função desta monitoração e das análises e avaliações do próprio CONCESSIONÁRIO, será possível, ao longo do período de concessão, realizar a alteração das especificações de serviço, bem como criar ou suprimir



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

linhas ou serviços, desde que sejam observados os critérios que seguem, e tais alterações sejam aprovadas pelo Órgão Gestor (DEMUTRAN).

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 15 (quinze) dias. Tanto a ausência das comunicações citadas como a inobservância do prazo estabelecido, implicam em automática interdição, por parte o Órgão Gestor/ DEMUTRAN, da modificação proposta, até que sejam cumpridas as disposições estabelecidas. A partir da data de sua aprovação, a CONCESSIONÁRIA terá prazo de 15 (quinze) 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/DEMUTRAN e a CONCESSIONÁRIA farão a avaliação dos resultados, podendo ser determinada a necessidade de correções ou ajustes, ou, no limite, o cancelamento da alteração.

O Órgão Gestor/DEMUTRAN, 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 de responsabilidade do Poder Concedente, valendo os mesmos prazos e procedimentos descritos anteriormente.

8. SISTEMA DE INDICADORES E METAS

O modelo de concessão aprovado pela Prefeitura Municipal de Orlandia 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 **SubAnexo 1.7 – Concepção do Sistema de Controle de Qualidade do Serviço**, 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

9. 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 2 veículos, transportando mensalmente cerca de 5 mil passageiros. Dessa forma o processo contempla:

9.1 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 **SUBANEXO 1.2- Sistemas Inteligentes de Transportes**.

9.2 Serviço de Controle e Monitoramento da Operação (CCO)

As especificações complementares para a implementação do Centro de Controle Operacional (CCO), Principal (na sede da Concessionária) e em Espelho (na sede da DEMUTRAN) estão dispostos no **SUBANEXO 1.2- Sistemas Inteligentes de Transportes**.

9.3 Serviço de Informação ao Usuário (SIU)

As especificações para a implantação e operacionalização do Serviço de Informação ao Usuário (SIU) estão dispostas no **SUBANEXO 1.2- Sistemas Inteligentes de Transportes**.

9.4 Call Center e Site Web

As especificações para a implantação do Serviço de Call Center e *Site Web*, estão dispostas no **SUBANEXO 1.2- Sistemas Inteligentes de Transportes**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

10. CARACTERIZAÇÃO DA FROTA

A frota necessária considerada para a concessão é de:

- 2 veículos operacionais do tipo Convencional com ar condicionado, e,
- 1 veículo reserva do tipo Convencional com ar condicionado.

O **SubAnexo 1.1-Plano de Renovação da Frota**, apresenta a movimentação da frota sugerida (compra e venda), ao longo da concessão.

Para efeito de adequação da oferta à demanda, poderão ser solicitados pelo Poder Concedente, ao longo do contrato, a inclusão de outros tipos de veículos previstos na Norma Brasileira Regulamentadora - NBR 15.570.

10.1 IDADE MÉDIA E MÁXIMA DA FROTA

A idade individual máxima dos veículos disponibilizados para a prestação dos serviços não deverá ser superior a 10 (dez) anos.

A idade média máxima da frota da Concessionária não poderá ser superior a 08 (oitos) anos em todo o período de duração do Contrato, excetuando-se o ANO 1 da Concessão, que deverá ter idade máxima de 6 (seis) anos. Toda a frota deverá ser substituída no ANO 2 da concessão por veículos novos, zero km.

Com o objetivo de adequar a oferta de transporte (frota/lugares), é permitido à Concessionária adotar veículos de portes diferenciados, desde que respeitando o atendimento atual especificado. Este atendimento é mantido através da adoção de fatores de equivalência em relação ao veículo convencional.

Propostas de alteração de categorias de veículos devem ser apresentadas ao Órgão Gestor/ DEMUTRAN, não podendo possuir valor inferior à equivalência em veículos convencionais ou ainda trazer prejuízos significativos ao intervalo entre atendimentos.

10.2 ESPECIFICAÇÕES DA FROTA

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) através da Norma Brasileira Regulamentadora - NBR 15.570:2009, "Transporte - Especificações técnicas para fabricação de veículos de características urbanas para transporte coletivo de passageiros", define os tipos de veículos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Todos os veículos deverão satisfazer, no mínimo, as seguintes características:

Veículo:	CONVENCIONAL – ÔNIBUS BÁSICO
Item	Especificações Técnicas Básicas
Motor	Posição frontal ou traseira, turboalimentado ou aspirado.
Estrutura	Encaradoado ou monobloco.
Capacidade	Máximo de 32 passageiros sentados e 43 em pé com 1 box para passageiro em cadeira de rodas ou cão guia.
Peso bruto total mínimo (t)	16,0 t (ABNT NBR 155710:2009)
Comprimento total (m)	11250 mm +- 250 mm
Sistema de direção	Hidráulica.
Transmissão	Automatizada equipado com Retardador de Velocidade (<i>Retarder</i>). É também admitida a transmissão mecânica.
Suspensão	Pneumática, mista ou metálica.
Freios	Sistemas antiblocante (ABS) – Resolução 380/2011 do CONTRAN.
Escapamento	Saída traseira, lado esquerdo ou direito.
Combustível	Diesel S10 ou gás natural veicular – GNV. No caso de GNV, de acordo com projeto específico.
Pneus	Radiais sem câmara, rodagem dupla no eixo traseiro. 275/80 R22,5 .
Degraus	Altura máxima do piso interno, de 0,40 m. Altura entre degraus (espelho) de 0,30 m. Revestimento com borracha ou material antiderrapante. Contorno dos degraus com acabamento na cor amarela com largura mínima de 10mm.
Corredor	Largura efetiva entre as faces laterais dos assentos de 700 mm.
Altura interna do teto	Mínima de 1900 mm.
Banco do motorista	Anatômico, regulável, acolchoado, possuindo ventilação, suspensão e amortecimento hidráulico ou pneumático com regulagem horizontal e vertical, e modo a minimizar o desgaste físico e mental do condutor.
Cinto de segurança	Para o motorista de três pontos com dispositivo de retração.
Ventilação interna	Trocadores de ar localizados no teto – no mínimo 2 escotilhas.
Saídas de emergência	3 janelas do lado esquerdo e 2 janelas do lado direito, com aviso e instruções de funcionamento. 2 alçapões/escotilha no teto.
Catraca	Eletrônica modelo Minibloqueio com 3 ou 4 braços, rotação unidirecional, contador mecânico, com botoeira de aço inox.
Janelas	Vidros inteiriços deslizantes.
Revestimento de Piso	Antiderrapante (manta de borracha, taraflex ou similar). Na região do motor o piso deve ser revestido em material à prova de fogo, com isolamento térmico e acústico.
Acionamento de parada	Campainha com sinal luminoso de solicitação de parada no painel do veículo. Devem ser instalados interruptores no divisor de fluxo das portas de desembarque e, de forma alternada, nos balaústres verticais após a catraca –



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Veículo:	CONVENCIONAL – ÔNIBUS BÁSICO
Item	Especificações Técnicas Básicas
	8 a 9 interruptores. Para o cadeirante, o interruptor deve ser instalado no “pegamão interno”.
Sistema elétrico	Tensão nominal de 24 V.
Iluminação interna mínima	Mínimo de 140 Lux por Leds. Na região das portas e no posto de comando (motorista) até a fila de bancos atrás do mesmo, admite-se índice não inferior a 30 Lux.
Fator de equivalência	0,67
Pinturas internas e externas	Conforme padrão a ser apresentado pela Contratada e aprovado pelo Órgão Gestor
Itinerário eletrônico	Os veículos deverão exibir itinerário eletrônico, indicativo do destino, previamente aprovado pelo Órgão Gestor.
Sistema de rastreamento	Os veículos devem ser providos de dutos para encaminhamento dos cabos de alimentação e transmissão de dados.
Sirenes Intermitentes	Todos os veículos devem possuir sinal sonoro conjugado à marcha-à-ré (ruído máximo de 85 dB sem luz ligada) e para sinalizar o funcionamento do equipamento de elevação.
Acessibilidade	1 espaço para cadeira de rodas, posicionado no sentido de marcha e com área de manobra.
Dispositivo de Segurança	Deve-se aplicar em todos os veículos, um dispositivo para impedir a abertura das portas sem o veículo estar totalmente parado.
Padrão de Identificação Visual	Os veículos deverão ser pintados conforme o Padrão de Identificação Visual Externa proposto pela Concessionária e aprovado pelo Gestor Público.
Equipamentos Embarcados (ITS)	Os veículos devem atender às especificações contidas no subanexo 1.2 deste Edital referente aos sistemas ITS.

NOTAS TÉCNICAS:

Nota 1: As quantidades definidas para os passageiros sentados são referenciais, baseadas em valores médios dos diversos fabricantes, podendo, no entanto, serem admitidos outros valores, devidamente aprovados pelo Órgão Gestor/DEMUTRAN

Nota 2: O motor deve dispor de tecnologia que proporcione atendimento integral aos limites de emissões estabelecidos pela Resolução CONAMA vigente.

Nota 3: Os veículos devem apresentar nível de ruído interno inferior a 85 dB(A) em qualquer regime de rotação, conforme ABNT NBR 9079.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Nota 4: No caso de veículo a gás, os cilindros de armazenagem e seus suportes de sustentação devem estar dispostos de modo a proporcionar fácil acesso à manutenção. Devem ser atendidas as normas de segurança específicas para cilindros de armazenagem de combustível, válvulas de segurança e tubulações integrantes do sistema, além dos aspectos envolvidos no abastecimento dos veículos.

Nota 5: Os veículos devem atender às disposições das normas ABNT NBR 15570, NBR 14022 e NBR 15646 que estabelecem os parâmetros e critérios técnicos de fabricação de veículos e de acessibilidade a serem observados em todos os elementos do sistema de transporte coletivo de passageiros de características urbanas, de acordo com os preceitos do Desenho Universal.

10.3 COMUNICAÇÃO VISUAL DOS VEÍCULOS

O padrão de Comunicação Visual tem por objetivo padronizar e normatizar a identidade visual do sistema de transporte da cidade de Orlandia.

Caberá a CONCESSIONÁRIA, no prazo máximo de até 120 (cento e vinte) dias, a partir da assinatura do contrato de concessão, adequar o *layout* da pintura dos veículos da frota. Para tanto, deverá apresentar ao Órgão Gestor/DEMUTRAN o projeto de Identidade Visual para apreciação e aprovação.

O padrão de pintura dos veículos, a ser executado pela CONCESSIONÁRIA, deve estar de acordo com o projeto de Identidade Visual aprovado pelo Órgão Gestor. Este padrão será adotado para todas as categorias de veículos componentes da frota.

10.4 ADESIVOS INTERNOS

A CONCESSIONÁRIA deverá fixar cartaz, pintura ou adesivo com os números telefônicos do Serviço de Atendimento ao Usuário, bem como o número máximo da lotação de passageiros sentados e em pé, para reclamações e sugestões, no interior dos veículos que executam o serviço.

11. ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

O projeto básico de transporte público coletivo tem como premissa a inclusão da pessoa com deficiência e/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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

como pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida aquelas definidas na legislação federal específica, complementada pela legislação municipal.

Cabe ao Departamento Municipal de Trânsito - DEMUTRAN do município de Orlândia, 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 e/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 e/ou mobilidade reduzida, conforme legislação federal.

Os veículos do transporte público coletivo municipal que atendem, exclusivamente ou não, aos usuários com necessidades especiais devem ser adequados com:

- Reserva de assento preferencial, através de sinalização específica para pessoas com deficiência;
- Espaço para acomodação de cadeiras de rodas, durante as viagens das pessoas com deficiência e/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 técnica⁵ 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 os 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 Industrial, especificamente a Norma Técnica Brasileira NBR 14.022 e NBR 15570.

12. ESPECIFICAÇÕES DE GARAGEM

A Concessionária prestadora dos serviços de transporte coletivo deverá dispor de garagem fechada para o suporte das atividades, com área de estacionamento, abastecimento, manutenção e administração.

⁵ Entende-se por “ajuda técnica”, qualquer elemento que facilite a autonomia pessoal ou possibilite o acesso e o uso do meio físico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Tais instalações deverão ter área de mínima de 70,0m²/veículo⁶ (setenta metros quadrados para veículos de tipologia Convencional) e estarem disponíveis, em condições mínimas, para o início de operação, com as seguintes instalações e condições adequadas:

- Área fechada e delimitada para estacionamento dos veículos;
- Posto de abastecimento, com bomba de combustível dotada de marcador de vazão;
- Local delimitado para lavagem de veículo;
- Área para inspeção de frota;
- Área fechada e reservada para uso de almoxarifado;
- Portaria de veículos;
- Área coberta com instalações para os serviços de plantão e reserva de operadores;
- Áreas de sanitários, vestiários e refeitório; e
- Áreas destinadas aos serviços administrativos.

A garagem utilizada pela Concessionária poderá estar localizada fora do município de Orlândia, desde que a quilometragem improdutiva (ociosa) não ultrapasse o percentual de 5% estabelecido no dimensionamento da frota. O local indicado deverá adequar-se a topografia da região respeitando também as leis de uso e ocupação do solo. Deverá ser de fácil acesso, em especial para a entrada e a saída dos ônibus, de tal forma a causar o mínimo transtorno possível ao trânsito do seu entorno, observando:

Os acessos da garagem ou pátios ao sistema viário devem ser projetados de forma a garantir segurança à circulação dos veículos e dos pedestres, observando os requisitos de engenharia de tráfego.

Em hipótese alguma poderá haver a guarda de veículos em vias públicas.

Todas as áreas de circulação de veículos deverão possuir pavimentação (Blocos de concreto intervalado, paralelepípedo, asfalto ou concreto simples). Deverá observar o Código de Obras e Código de Posturas do Município, e outras normas legais aplicáveis, incluindo as exigências do Corpo de Bombeiros.

Ao longo da concessão, a Concessionária deverá promover as expansões necessárias em suas instalações de acordo com a quantidade e tipo de veículos que vier a ser requerido com a evolução do serviço.

A garagem deverá atender exclusivamente ao objeto da concessão, não sendo admitida nenhuma outra atividade, salvo quando autorizado prévia e expressamente pelo Órgão Gestor do Sistema.

⁶ Área necessária para pátio de veículos convencionais conforme Manual de Infraestrutura Básica de Garagem/SPTrans 2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

13. CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

O prazo máximo para início dos serviços é de até 120 (cento e vinte) dias contados da assinatura do contrato de concessão.

No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis anteriores à data definida para o início de operação, a Concessionária deverá apresentar suas instalações de garagem, frota para vistoria da DEMUTRAN e demais equipamentos. A não apresentação desses itens no prazo, salvo justificativa formal e aceita pela DEMUTRAN, implicará em desistência do contrato por parte da Concessionária, e aplicação das penalidades legais e contratuais daí decorrentes, sem prejuízo da convocação das licitantes imediatamente classificadas.

Quando do início das atividades operacionais, o Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE), o Sistema de Informação ao Usuário (SIU) e o sistema Wi-Fi embarcado, referenciados no **Subanexo 1.2**, deverão estar disponíveis aos usuários.

O Centro de Controle Operacional (CCO), referenciados no **Subanexo 1.2** deverá estar disponível quando do início das atividades operacionais, salvo intercorrências devidamente justificadas e aceitas pela DEMUTRAN.

No prazo máximo de 150 (cento e cinquenta) dias, o sistema em “ESPELHO” com *LINK* dedicado dos sistemas ITS deverão estar disponibilizados para o Poder Concedente.

14. MATRIZ DE RISCO

Os riscos relevantes da Concessão dos Serviços de Transporte Público de Passageiros do Município de Orlandia, bem como suas respectivas alocações (responsabilização de cada parte na hipótese de ocorrência), impactos e mitigações, estão identificados no **SUBANEXO 1.11 – Matriz de Risco do Contrato de Concessão**.

15. MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

A Ordem de Serviço Operacional – OSO é o documento que corresponde à determinação da Secretaria de Transporte/DEMUXTRAN ao operador direto para execução do serviço nele especificado, contendo todos os dados necessários a tanto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

As características e especificações operacionais dos serviços do lote único, tais como itinerários das linhas, frequências, horários e frota serão objeto das Ordens de Serviço de Operação – OSO expedidas pelo PODER CONCEDENTE para execução pela concessionária.

Apresenta-se a seguir, o modelo de OSO de referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

DEMUTRAN	OSO - Ordem de Serviço Operacional Secretaria Municipal de Trânsito Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2023	OSO: 0001/2023 Emissão: ____ / ____ / 23
----------	--	---

Linha: (código/número da linha) - (nome da Linha)

QUADRO DE PARTIDAS HORÁRIAS / ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

Resumo dos Dados Operacionais

	Frota		Intervalo Médio		Tempo Viagem Médio		Nº Viagens Dia	Horário de Operação		Velocidade Média km/h	Extensão (ida e volta) km	Tipo de Veículo
	Pico	E-Pico	Pico	E-Pico	Pico	E-Pico		Início	Término			
Dia Útil												
Sábados												
Domingos e Feriados												

Data de Vigência: ____ / ____ / 2023

Ida / Sentido:

Volta / Sentido:

horas	minutos	frq
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

horas	minutos	frq
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

horas	minutos	frq
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		

OBS.	Vigência da OSO, a partir de : ____ / ____ / 2023	Prazo Final da OSO: até nova deliberação
------	--	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

DEMUTRAN	OSO - Ordem de Serviço Operacional	OSO: 0001/2023
	Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2023	Emissão: ____ / ____ / 2023

Linha: (código/número da linha) - (nome da Linha)

ITINERÁRIO

TP: Rua

IDA
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

TS: Rua

VOLTA
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

OBS.	Vigência da OSO, a partir de : ____ / ____ / 2023
-------------	---

Prazo Final da OSO: até nova deliberação
--

FL.2/3



PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

DEPTRANS	OSO - Ordem de Serviço Operacional	OSO: 0001/2023
	Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2023	Emissão: ____ / ____ / 2023

Linha: (código/número da linha) - (nome da Linha)

HISTÓRICO

OBS.	Vigência da OSO, a partir de : ____ / ____ / 2023	Prazo Final da OSO: até nova deliberação
------	--	---

FL.3/3