



# **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 01/2021**

### **ANEXO 1**

### **PROJETO BÁSICO**

### **ESPECIFICAÇÕES 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

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>LEGISLAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
2.1	LEGISLAÇÃO FEDERAL .....	3
2.1.1	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 .....	3
2.1.2	Lei nº 12.587/2012 - Institui as Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana .....	4
2.2	LEGISLAÇÃO MUNICIPAL .....	4
2.2.1	Lei Orgânica do Município - LOM .....	4
2.2.2	Plano Diretor do Município .....	5
2.2.3	Plano de Mobilidade Urbana .....	6
<b>3.</b>	<b>REDE ATUAL DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO .....</b>	<b>7</b>
3.1	ASPECTOS POPULACIONAIS .....	7
3.2	ESTRUTURA FÍSICA DA REDE ATUAL – ABRANGÊNCIA E MOBILIDADE .....	9
3.3	ASPECTOS OPERACIONAIS DO SERVIÇO ATUAL .....	14
3.4	ESTRUTURA DE PAGAMENTO DA TARIFA .....	15
3.5	DEMANDA DE TRANSPORTE .....	16
3.6	INDICADORES DE EFICIÊNCIA .....	18
3.7	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO .....	18
3.8	AGENTES ENVOLVIDOS NO PROCESSO ATUAL .....	19
3.9	MEIOS DE PAGAMENTO ATUAL .....	20
3.10	GESTÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO .....	21
<b>4.</b>	<b>PESQUISAS REALIZADAS .....</b>	<b>21</b>
<b>5.</b>	<b>ESCOPO DA NOVA CONCESSÃO .....</b>	<b>30</b>
5.1	PREMISSAS .....	30
5.2	DEFINIÇÕES DE CARÁTER OPERACIONAL .....	32
5.3	ESTRUTURA BÁSICA DO SISTEMA DE TRANSPORTE A SER LICITADO .....	39
5.3.1	ESPECIFICAÇÕES DO LOTE – REDE DE LINHAS .....	41
5.3.1.1	Dados Operacionais .....	45
5.3.1.2	Planejamento da Operação .....	46
5.3.1.3	Dimensionamento e Especificações básicas dos Veículos da Frota .....	49
5.3.1.4	Comunicação Visual dos Veículos .....	53
5.3.1.5	Adesivos Internos .....	53
5.3.2	CRITÉRIOS PARA EXTENSÃO E SEGMENTAÇÃO DE LINHAS .....	53
5.3.2.1	Alteração na Vigência do Modelo Operacional .....	54
5.3.3	ATENDIMENTO A PESSOAS COM DEFICIÊNCIA .....	55
5.3.4	SERVIÇO DE BILHETAGEM ELETRÔNICA (SBE) .....	56
5.3.5	SERVIÇO DE CONTROLE E MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO E INFORMAÇÃO AO USUÁRIO (SIU) .....	56
5.3.6	WI-FI EMBARCADO .....	57
5.3.7	FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	57
5.3.8	SISTEMA DE INDICADORES E METAS .....	57
5.3.9	POLÍTICA TARIFÁRIA E GESTÃO FINANCEIRA DO SISTEMA .....	58
5.3.10	ESPECIFICAÇÕES DE GARAGENS .....	59
5.4.	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO .....	62
5.5.	MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO .....	63
<b>6.</b>	<b>MATRIZ DE RISCO .....</b>	<b>67</b>



# 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.

Os serviços correspondentes às funções de operação 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;
- Manutenção: fornecimento de mão-de-obra e insumos necessários à manutenção das frotas;
- Garagem: disponibilização dentro dos padrões tecnológicos e ambientais;
- Bilhetagem: fornecimento de todo o sistema de bilhetagem eletrônico, incluindo a venda dos créditos e gestão do sistema de compensação dos créditos; e
- Sistemas embarcados: disponibilização de equipamentos embarcados para controle e monitoramento da frota, de sistemas de informação ao usuário, Wi-Fi embarcado, permitindo a implantação de Centro de Controle Operacional - CCO.

A seguir são apresentadas características gerais do município, diagnóstico da situação atual, do sistema a ser licitado, diretrizes do projeto básico para operação de serviços de ônibus e dos sistemas de bilhetagem 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 a 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 8666, 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 8987, 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.

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



# 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

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 nº 12.587/2012 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 - LOM

A Lei Orgânica do Município 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

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.



# 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

No 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.

## 2.2.3 Plano de Mobilidade Urbana

O Plano de Mobilidade Urbana de Orlandia 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 Orlandia.

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.



# 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

Foram definidas ações<sup>1</sup> de curto, médio e longo prazo que se referem ao serviço de transporte coletivo, a seguir descritas:

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 valo monetário do vale transporte por passes para o transporte coletivo urbano
	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

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.

## 3. REDE ATUAL DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO

---

### 3.1 ASPECTOS POPULACIONAIS

O cenário da cidade de Orlandia localiza-se na Sub Região 4 da Região Metropolitana de Ribeirão Preto - instituída pela Lei Complementar nº 1.290, de 6 de julho de 2016, com 291,77 km<sup>2</sup> (IBGE – 2018) de área a cidade ocupa a 5ª posição entre os municípios participantes da região metropolitana em termos de densidade demográfica, com uma população de 44.360 (estimativa IBGE para 2020) o que representa 136,34 habitantes/km<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Fonte: Plano de Mobilidade Urbana 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

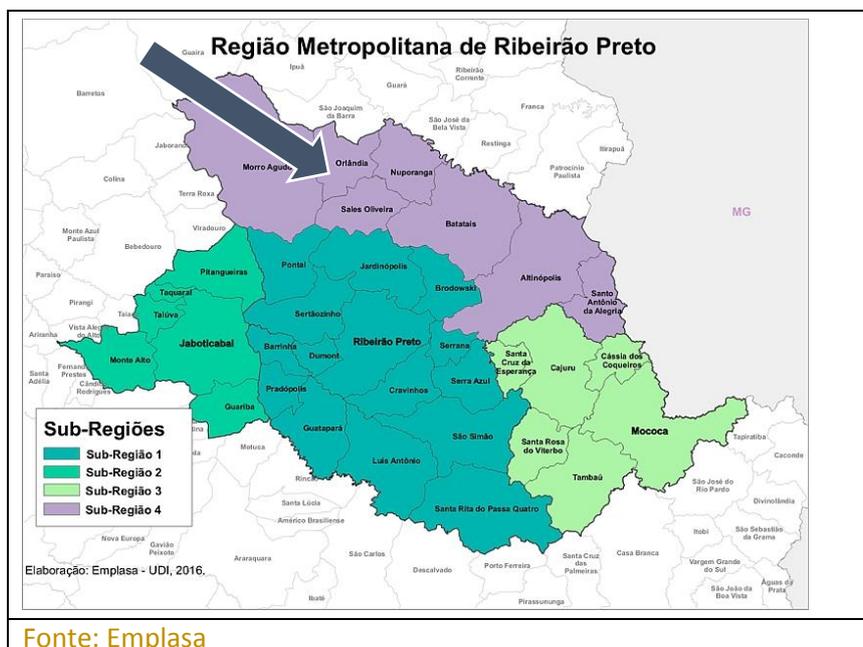
Quando analisado o produto Interno Bruto (PIB Per Capta), ocupa a 2ª posição na sua região geográfica ou a 113ª posição no ranking do Estado de São Paulo, com PIB de R\$ 42.003,28 per capta (estimativa IBGE para 2018).

A taxa geométrica de crescimento é de 1,18, para o período entre 2010/2018, o que indica um baixo crescimento populacional (Estimativa Emplasa).

Em 2019, a população ocupada era de 13.447 pessoas, resultando na proporção de 30,5% pessoas ocupadas em relação à população total (Panorama Municipal – IBGE).

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.

Figura 1: Região Metropolitana de Ribeirão Preto



Orlândia é um território eminentemente urbano, haja vista que, dos 39.781 habitantes registrados no Censo de 2010<sup>2</sup>, 97,4% residem em área urbana e apenas 2,6% residem em área rural.



# 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

Em 2016, o PIB<sup>2</sup> de Orlandia a preços correntes, totalizou R\$1,6 milhões, participando ocupando a 140ª posição no ranking do Estado de São Paulo.

Possui uma infraestrutura de serviços de saúde e educação que 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 públicas<sup>3</sup>.

## 3.2 ESTRUTURA FÍSICA DA REDE ATUAL – ABRANGÊNCIA E MOBILIDADE

Com uma população de pouco mais de 44 mil habitantes e uma frota de 35.287 veículos<sup>4</sup>, dos quais 21,157 mil são automóveis (incluindo caminhonetes e camionetas), e 10,2 mil motocicletas e similares, o índice de motorização é alto, ou seja, existe 1 veículo particular para cada 1,5 habitantes.

Mesmo com essa taxa de motorização, o transporte coletivo é utilizado por uma boa parte da população, tendo sido realizada uma média de 236 mil viagens, o que representa uma média mensal de 19 mil viagens, em 2018.

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.

Considerando o período de estudo atualizado, qual seja, o referente a pandemia do COVID-19, (período de abril de 2020 a março de 2021), evidenciou-se significativa queda de demanda,

---

<sup>2</sup> Fonte: IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010)

<sup>3</sup> Fonte: Senso IBGE 2010

<sup>4</sup> Fonte: IBGE 2020



## **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

passando a transportar a média mensal de 6.056 passageiros (queda de 65,4% em relação 2019)

O serviço na situação atual é atendido por apenas duas linhas circulares, atendendo o mesmo par Origem – Destino.

A Linha 01 faz a ligação entre a Praça José Domingos Bocardo, no Jardim Parisi em direção ao Jardim Cidade Alta, passando pelo Centro e Avenida 7. A Linha 02 faz a ligação entre a Praça José Domingos Bocardo, no Jardim Parisi em direção ao Jardim Cidade Alta, passando pela Rodoviária.

Atualmente, as duas linhas possuem itinerário comum até a Praça Coronel Orlando e a partir deste ponto a Linha 01 segue pela Rua 4 virando à direita na Avenida 7, dirigindo-se ao Jardim Cidade Alta através da Marginal Direita da Rodovia Anhanguera e a Linha 02 converge à esquerda para a Avenida 5 seguindo ao Jardim Cidade Alta através da Marginal Esquerda da Rodovia Anhanguera. As Figuras a seguir apresentam os itinerários das Linhas 01 e 02.



# 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

Figura 1 – Itinerários atuais das Linhas de Transporte Coletivo de Orlandia



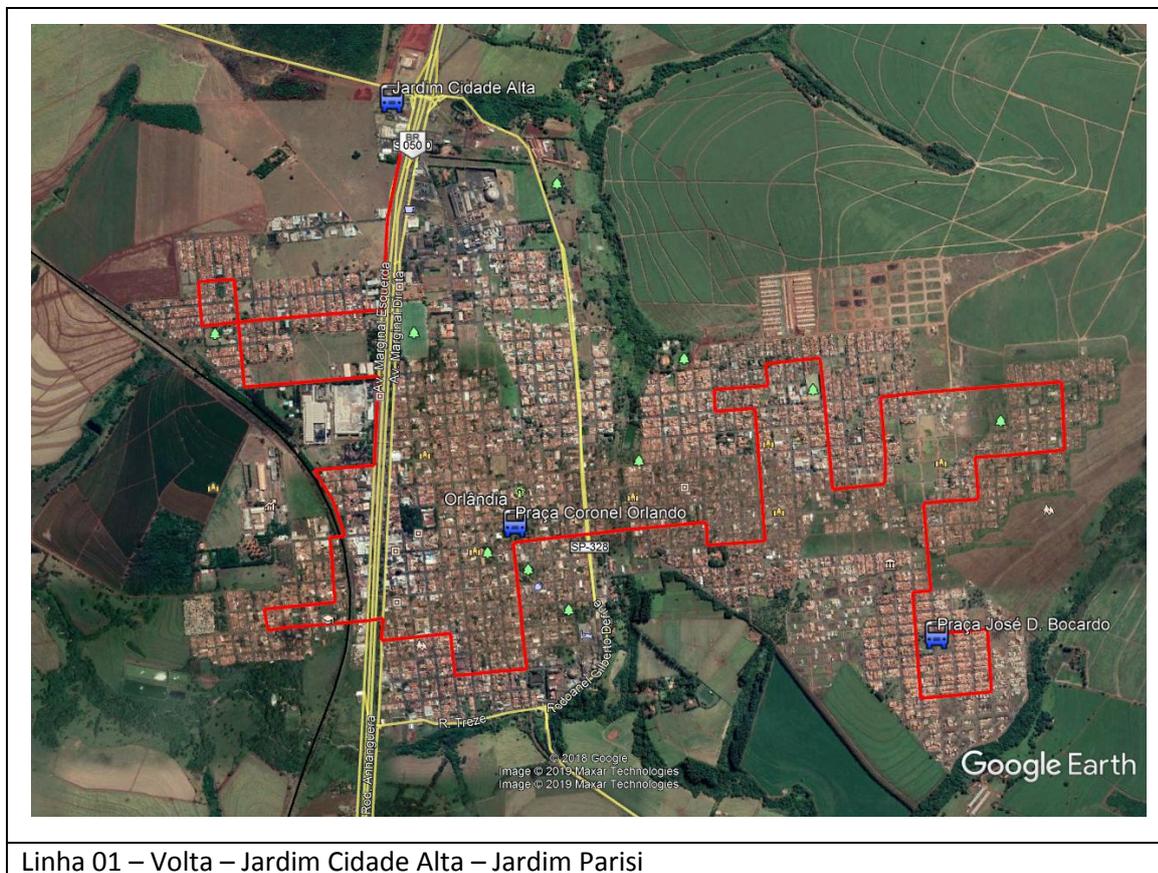


# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

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



Linha 01 – Volta – Jardim Cidade Alta – Jardim Parisi



# 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 02 – Ida – Jardim Parisi – Jardim Cidade Alta

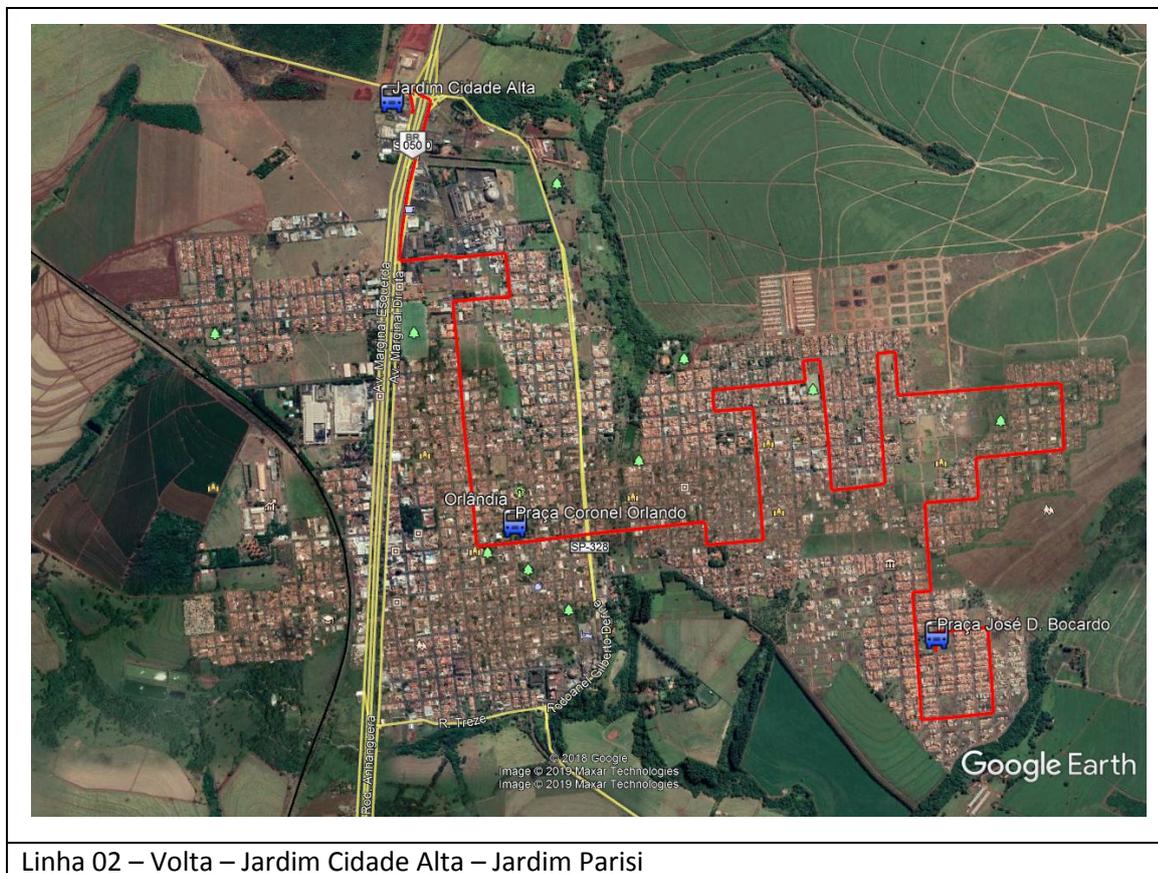


# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

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 02 – Volta – Jardim Cidade Alta – Jardim Parisi

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.

O contrato vigente prevê que a prestação do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros compreende a mobilização, operação, conservação, limpeza, manutenção e reposição dos veículos, equipamentos e instalações atendendo as necessidades de transporte da comunidade, em conformidade com o crescimento e a dinâmica do município.

### 3.3 ASPECTOS OPERACIONAIS DO SERVIÇO ATUAL

Esse modelo operacional, denominado “Linhas Circulares”, ou seja, as linhas apresentam a função de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e



# 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

distribuição na região de destino, atendem ligações dos bairros mais populosos com os polos de atração de viagens e com destino à área central.

A Tabela 2 apresenta dados referentes à programação atual da operação das linhas dentro da rede.

Tabela 2 – Dados Operacionais

LINHA	EXTENSÃO	FROTA (*1)	VIAGENS PROGRAMADAS		
			DIA ÚTIL	SÁBADO	DOMINGO
Linha 1	30,1	2	15	10	10
Linha 2	30,1	2	15	10	10
TOTAL	-----	4	660	80	80

Fonte: JTP Transportes

(\* ) A frota total inclui 2 (dois) veículos reserva

De acordo com esses dados, a programação operacional no ano de 2019 previa a realização de 820 viagens por mês, resultando em uma quilometragem mensal operacional de 24.682km e 1.234km referente à quilometragem mensal ociosa (percurso entre a garagem e o terminal no início e término da operação comercial).

## 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.



# 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 tarifa atual vigente é de R\$ 3,62 (três reais e sessenta e dois centavos), reajustada a partir de 09/02/2021.**

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 total de passageiros e equivalente nos anos de 2017, 2018 e primeiro trimestre de 2019, está demonstrada a seguir – Tabela 5 e Gráfico 15, onde fica evidenciada a queda principalmente no ano de 2019.

Tabela 5 – Evolução da Demanda por Ano no Período de 2011 a 2015

Ano	2017			2018			2019		
	Total	Equivalente	%	Total	Equivalente	%	Total	Equivalente	%
Janeiro	26.024	16.357	62,9%	21.322	12.292	57,6%	19.092	10.323	54,1%
Fevereiro	25.132	15.015	59,7%	19.881	11.343	57,1%	17.267	8.720	50,5%
Março	28.552	16.856	59,0%	21.739	12.161	55,9%	16.741	8.196	49,0%
Abril	23.695	13.848	58,4%	20.909	11.511	55,1%	17.911	8.928	49,8%
Mai	25.333	14.261	56,3%	21.048	11.376	54,0%	18.392	8.996	48,9%
Junho	23.102	13.050	56,5%	19.224	10.401	54,1%	15.906	7.952	50,0%
Julho	19.702	11.436	58,0%	18.082	9.656	53,4%	17.353	8.613	49,6%
Agosto	21.926	12.324	56,2%	20.363	10.777	52,9%	nd	nd	nd
Setembro	21.044	11.928	56,7%	17.697	9.486	53,6%	nd	nd	nd
Outubro	21.480	11.716	54,5%	20.233	10.526	52,0%	nd	nd	nd
Novembro	20.906	11.533	55,2%	17.905	9.335	52,1%	nd	nd	nd
Dezembro	21.712	12.904	59,4%	18.110	9.930	54,8%	nd	nd	nd
Total	278.608	161.228	57,9%	236.513	128.794	54,5%	122.662	61.728	50,3%
Média	23.217	13.436	57,7%	19.709	10.733	54,4%	17.523	8.818	50,3%

Fonte: JTP Transportes

Em 2017, foram transportados 279 passageiros totais, ou 161 mil passageiros equivalentes (58%). Entende-se por passageiros equivalentes, o número de passageiros que pagam tarifa no sistema, descontando-se as gratuidades.

Em 2018 observou-se uma queda de 15% da demanda total, tendo sido transportados 237 mil passageiros total e 129 mil passageiros equivalentes (54,5%). A tendência de queda se manteve no primeiro trimestre de 2019, onde foram transportados 123 mil passageiros totais e 61,7 passageiros equivalentes (50,3%).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

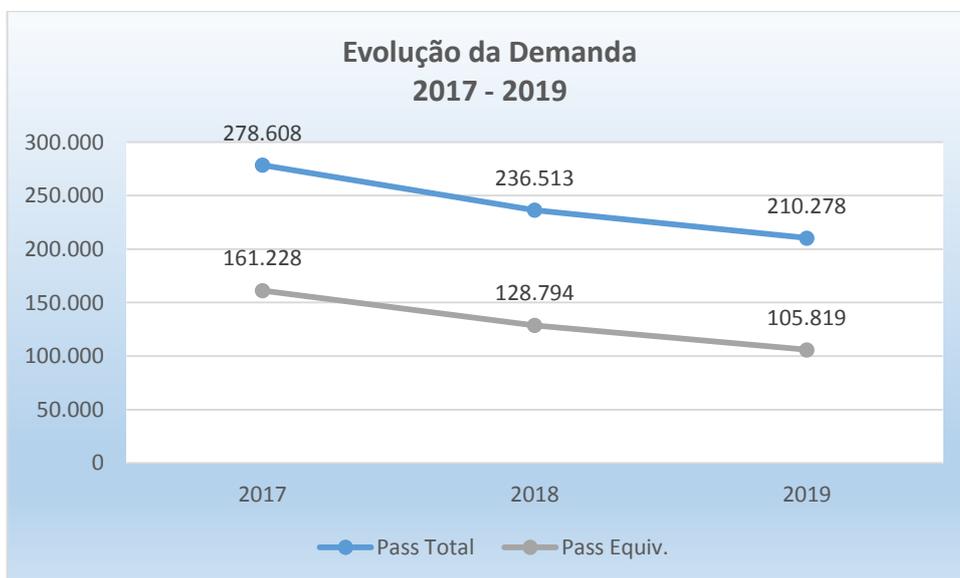
Estado de São Paulo

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

CNPJ: 45.351.749/0001-11

É mister ressaltar que a demanda histórica de outras cidades do Brasil, nesse mesmo período, perderam passageiros da ordem de 6%, apontando para um cenário tendencial de queda contínua da demanda, notadamente associada ao impacto da crise de mobilidade e falta de investimentos em infraestrutura no transporte que afeta aos municípios brasileiros nesses últimos anos.

Gráfico 15 – Evolução da Demanda Anual no Período de 2017 a 2019



Fonte: JTP Transportes

Observação: Para a produção do gráfico considerou-se que a quantidade de passageiros total e equivalente de 2019 corresponde a demanda informada até agosto de 2019 acrescida da demanda média para os meses de setembro até dezembro.

Cabe destacar a representatividade das gratuidades que em 2017 foi de 42% do total de passageiros, subindo para 45% em 2018 e para 50% em 2019.

Ou seja, além da queda no número de passageiros transportados está se verificando o aumento do número de passageiros transportados sem o pagamento da tarifa, impactando ainda mais o equilíbrio do 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

### **3.6 INDICADORES DE EFICIÊNCIA**

A análise do sistema será realizada com base em indicadores de eficiência que são: quantidade de passageiros transportados por viagem, índice de passageiros por quilômetro e índice de passageiros equivalentes por quilômetro.

#### **2.6.1 Passageiros Transportados por Viagem**

Considerando-se a distribuição da demanda pela quantidade de viagens programadas, verifica-se que o índice médio de ocupação das viagens é baixo, sendo de 28 passageiros/viagem em 2017, caindo para 24 passageiros/viagem em 2018 e 12 passageiros/viagem em 2019.

#### **2.6.2 Índice de Passageiros por Quilômetro – IPK**

Considerando-se a distribuição da demanda pela quilometragem programada, verifica-se que o IPK é baixo, sendo de 0,94 passageiros/viagem em 2017, caindo para 0,80 passageiros/viagem em 2018 e 0,41 passageiros/viagem em 2019.

#### **2.6.3 Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro – IPKe**

Considerando-se a distribuição da demanda pela quilometragem programada, verifica-se que o IPK é baixo, sendo de 0,54 passageiros/viagem em 2017, caindo para 0,43 passageiros/viagem em 2018 e 0,21 passageiros/viagem em 2019.

Esses indicadores demonstram o desequilíbrio entre a oferta programada e a demanda existente, sendo necessária a reprogramação do sistema para adequação da oferta com a demanda.

### **3.7 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

O serviço de transporte coletivo de Orlandia dispõe de tecnologia de informação que facilita o acesso dos passageiros aos veículos, com a utilização de cartões inteligentes para o pagamento das tarifas. A gestão do sistema através dos dados fornecidos pelo Sistema de Bilhetagem



# 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

Eletrônica e pelo monitoramento em tempo real da operação através do Sistema de Monitoramento da Frota, em tempo real, através de GPS (Global Positioning System).

## 3.7.1 Sistema de Bilhetagem Eletrônica

O modelo de cobrança de tarifas no sistema de transporte coletivo municipal de Orlandia 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.

É realizado pela EMPRESA 1, empresa especializada em sistemas de bilhetagem eletrônica, fornecendo o software, hardware, equipamentos e dispositivos para o perfeito funcionamento do sistema.

## 3.7.2 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.

## 3.8 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).



# 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

## **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

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

## **3.9 Meios de Pagamento Atual**

São 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.



# 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

## **Moeda Corrente**

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

## **3.10 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 dispõem 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 nas proposições de melhorias.

## **4. PESQUISAS REALIZADAS**

---

Para aferição dos dados sobre a oferta e demanda do sistema de transporte coletivo de Orlandia foram realizadas pesquisas de campo, nos dias 12 e 13 de novembro de 2019.

### **4.1 Pesquisa de Embarque e Desembarque com Senha**

As pesquisas de Embarque e Desembarque com Senha foram realizadas no dia 12/11/2019, nos períodos de pico, para se conhecer os desejos de viagem dos usuários.

Para essa pesquisa foram alocadas duas duplas de pesquisadores, sendo que cada dupla ficou responsável pela pesquisa em uma linha. Os pesquisadores ficam posicionados no interior dos ônibus e, a cada viagem, fazem o registro do número de passageiros que embarcam e desembarcam em cada ponto, além de entregar e coletar senha com a identificação do ponto em que cada passageiro embarca e desembarca. Dessa forma é possível obter uma amostra do desejo de viagem dos usuários, nos períodos de pico.

Para a Linha 1 - Praça José Domingos Bocado (Jardim Parisi) - Cidade Alta – Via Centro e Avenida 7 foram realizadas sete pesquisas, nos seguintes horários: 05h15, 06h21, 08h00, 10h48, 12h19, 14h15 e 17h00. Para a Linha 2 - Praça José Domingos Bocado (Jardim Parisi) -



## **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

Cidade Alta – Via Rodoviária foram realizadas 7 viagens, nos seguintes horários: 07h20, 08h57, 10h17, 11h45, 13h30, 16h21 e 18h30.

Para apuração dos desejos de viagens, devido ao número baixo de passageiros transportados, utilizou-se como metodologia a agregação dos resultados de todas as viagens em uma única matriz Origem – Destino para cada linha, que serão apresentadas a seguir.







# 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

## 4.2 Pesquisa Operacional

A Pesquisa Operacional consiste na anotação da catraca dos veículos em operação no início e término de cada viagem. A pesquisa foi realizada no dia 12/11/2019, concomitantemente com as pesquisas de embarque e desembarque para que o seu resultado seja utilizado para a expansão da amostra da E/D com senha.

A seguir apresentam-se os resultados obtidos para cada linha.

EMPRESA:	JTP TRANSPORTES						
LINHA:	1 - Praça José Domingos Bocardo (Jardim Parisi) - Cidade Alta – Via Centro e Avenida 7						
LOCAL:	Praça - Terminal						
DATA:	12/11/2019			DIA DA SEMANA:	Terça-Feira		
PESQUISADOR:	Renata / Leila						
PREFIXO DO VEÍCULO	HORÁRIO		CATRACA		PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	TOTAL ACUMULADO	
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL			
214	05:15	06:21	5399	5410	11	11	
214	06:21	08:02	5410	5453	43	54	
214	08:02	09:25	5453	5516	63	117	
214	09:25	10:48	5516	5578	62	179	
214	10:48	12:12	5578	5607	29	208	
214	12:17	13:58	5607	5660	53	261	
214	14:22	15:26	5660	5708	48	309	
214	15:28	16:57	5708	5761	53	362	
214	16:58	18:34	5761	5796	35	397	

EMPRESA:	JTP TRANSPORTES						
LINHA:	2 - Praça José Domingos Bocardo (Jardim Parisi) - Cidade Alta - Via Rodoviária						
LOCAL:	Praça - Terminal						
DATA:	12/11/2019			DIA DA SEMANA:	Terça-Feira		
PESQUISADOR:	Renata / Leila						
PREFIXO DO VEÍCULO	HORÁRIO		CATRACA		PASSAGEIROS TRANSPORTADOS	TOTAL ACUMULADO	
	INICIAL	FINAL	INICIAL	FINAL			
211	05:53	07:15	17210	17248	38	38	
211	07:15	08:53	17248	17343	95	133	
211	08:53	10:16	17343	17397	54	187	
211	10:16	11:30	17397	17430	33	220	
211	11:45	12:57	17430	17465	35	255	
211	13:10	14:44	17465	17505	40	295	
211	14:50	16:15	17505	17549	44	339	
211	16:20	17:37	17549	17576	27	366	
211	17:37	18:26	17576	17576	0	366	
211	18:30	19:48	17576	17588	12	378	
211	20:22	21:20	17588	17590	2	380	



# 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

## 4.3 Pesquisa de Ocupação Visual

A Pesquisa de Ocupação Visual consiste no posicionamento de pesquisador ao longo do percurso das linhas, em locais estratégicos, para visualização da ocupação dos ônibus em cada viagem.

A pesquisa foi realizada no dia 13/11/2019, no período das 05h30 até 18h00, com os pesquisadores posicionados na Praça Coronel Orlando. Os resultados da pesquisa demonstram o baixo nível de ocupação dos ônibus ao longo de todo o período de operação.

A seguir apresentam-se os resultados da pesquisa.

PESQUISA DE OCUPAÇÃO VISUAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO					PESQUISA DE OCUPAÇÃO VISUAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO				
LOCAL:	Praça Coronel orlando				LOCAL:	Praça Coronel orlando			
DATA:	13/11/2019				DATA:	13/11/2019			
PESQUISADOR:	Renata				PESQUISADOR:	Luisa			
HORÁRIO	LINHA	PREFIXO	TIPO DE VEÍCULO	OCUPAÇÃO	HORÁRIO	LINHA	PREFIXO	TIPO DE VEÍCULO	OCUPAÇÃO
05h35	1	214	convencional	1	06h10	1	214	convencional	1
06h17	2	211	convencional	1	06h56	2	211	convencional	1
06h51	1	214	convencional	2	07h33	1	214	convencional	1
07h48	2	211	convencional	1	08h27	2	211	convencional	2
08h24	1	214	convencional	1	11h25	2	211	convencional	1
11h13	1	214	convencional	1	11h56	1	214	convencional	1
11h59	2	211	convencional	1	12h40	2	211	convencional	1
12h58	1	214	convencional	1	13h40	1	214	convencional	1
13h40	2	211	convencional	1	15h15	1	214	convencional	2
15h06	2	211	convencional	1	15h49	2	211	convencional	1
16h00	1	214	convencional	1	16h39	2	211	convencional	1
16h33	2	211	convencional	1	17h13	1	214	convencional	1
17h25	1	214	convencional	1		2	211	convencional	1

NÍVEL DE OCUPAÇÃO		NÍVEL DE OCUPAÇÃO	
①	-POUCOS ASSENTOS OCUPADOS	①	-POUCOS ASSENTOS OCUPADOS
②	-ASSENTOS OCUPADOS -ALGUMAS PESSOAS EM PÉ	②	-ASSENTOS OCUPADOS -ALGUMAS PESSOAS EM PÉ
③	-TODOS OS ASSENTOS OCUPADOS -MEIA LOTAÇÃO EM PÉ	③	-TODOS OS ASSENTOS OCUPADOS -MEIA LOTAÇÃO EM PÉ
④	-TODO O ÔNIBUS LOTADO (EM PÉ E SENTADO)	④	-TODO O ÔNIBUS LOTADO (EM PÉ E SENTADO)
⑤	-ÔNIBUS SUPERLOTADO -NÃO SE ENXERGA O OUTRO LADO DO ÔNIBUS	⑤	-ÔNIBUS SUPERLOTADO -NÃO SE ENXERGA O OUTRO LADO DO ÔNIBUS

Sentido Centro - Bairro	Sentido Bairro - Centro
-------------------------	-------------------------



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

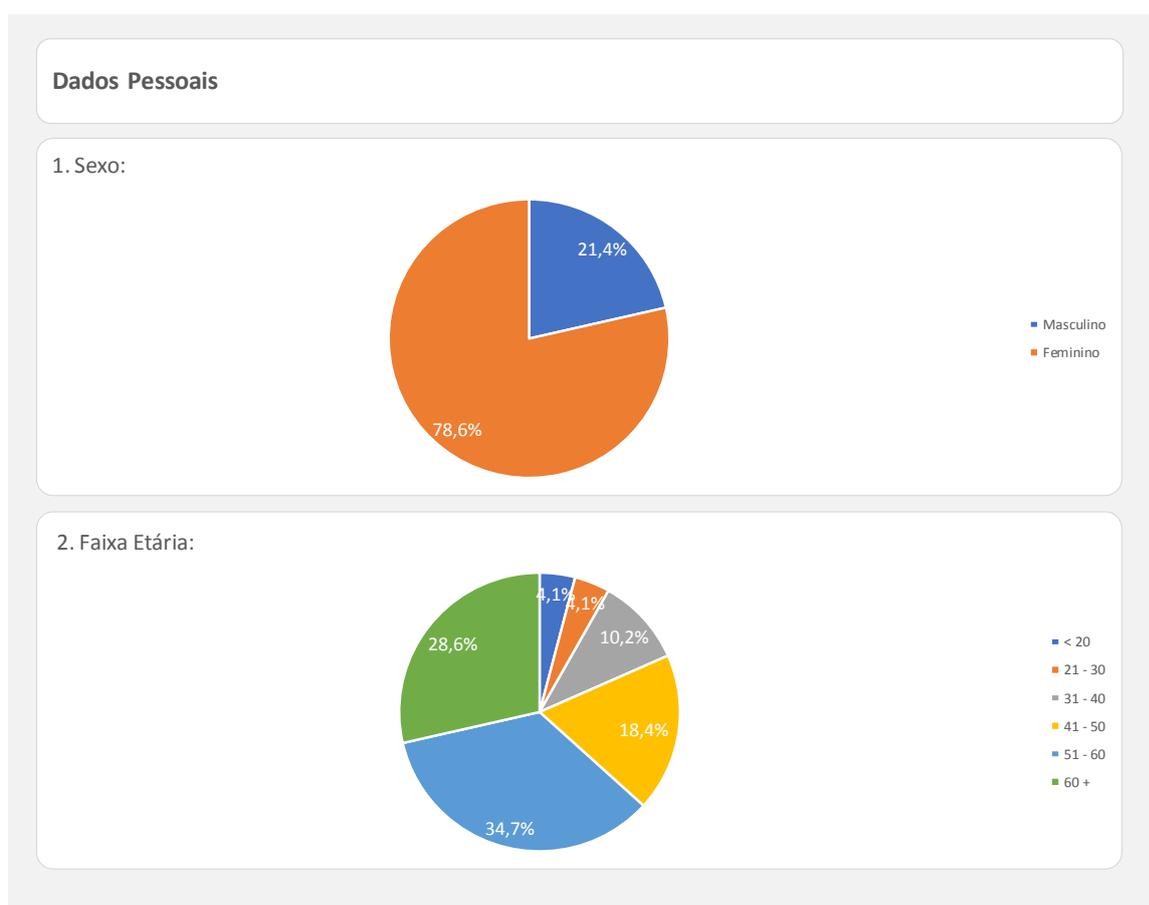
PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

## 4.4 Pesquisa de Satisfação

A Pesquisa de Satisfação com o serviço do transporte coletivo de Orlandia foi realizada no dia 13/11/2019 na Praça José D. Bocardo, no período entre 05h00 e 18h00hs.

Foram entrevistados 98 pessoas. Os resultados seguem abaixo.



Com relação a frequência de viagem, 48% dos entrevistados realiza viagens diariamente e 15,3% realiza viagens pelo menos 3 vezes por semana.

Com relação ao motivo de viagem, 46,9% realiza as viagens por motivo de trabalho, 22,4% por motivos pessoais e 19,4% por motivo de saúde.

Quase a totalidade dos entrevistados chegou até o local de pesquisa a pé (89,8%).



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

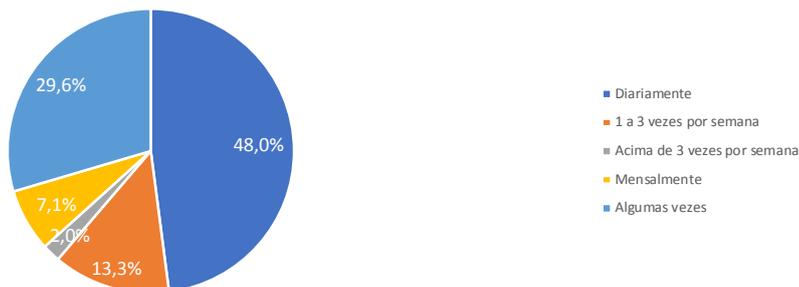
Estado de São Paulo

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

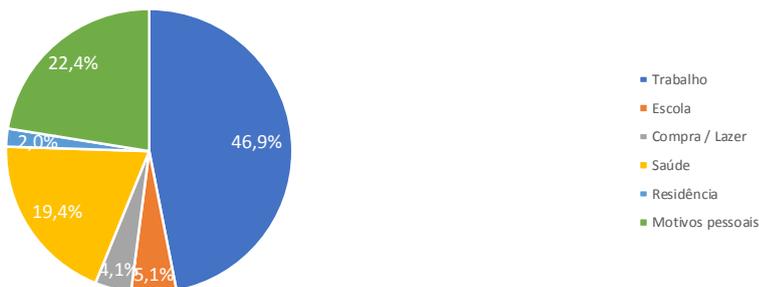
CNPJ: 45.351.749/0001-11

## Dados de Viagem

3. Com que frequência você viaja de ônibus?



4. Qual o motivo de sua viagem?



5. Como você chegou nesse ponto?



Com relação ao nível de satisfação dos usuários, todos os quesitos tiveram como principal avaliação o nível ruim, destacando-se o tempo de espera no ponto (51%), regularidade (49%), segurança (45,9%).

Com relação ao preço da tarifa 64,3% dos entrevistados avaliou como sendo caro.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

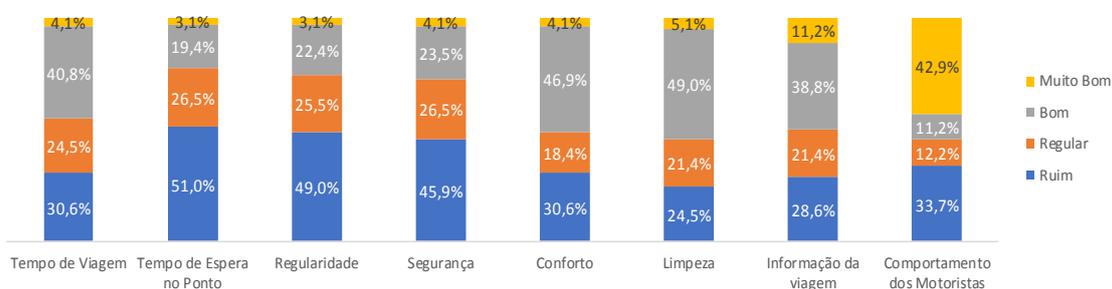
Estado de São Paulo

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

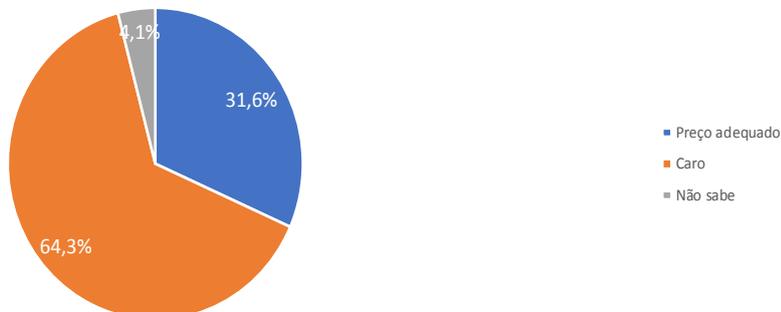
Com relação à avaliação geral do sistema, a nota 3 (regular) representou 47,5% e a nota 4 (bom) 25,6%.

## Dados de Satisfação

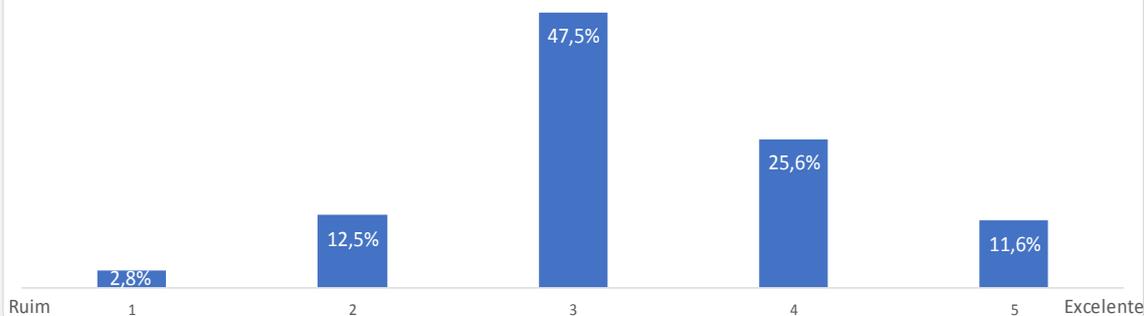
7. Na sua experiência de Usuário do TC como você avalia os seguintes aspectos do serviço:



8. Como você avalia o preço da tarifa?



9. Que nota você daria para o transporte hoje?





# 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

## 5. ESCOPO DA NOVA CONCESSÃO

---

### 5.1 PREMISSAS

A Prefeitura Municipal de Orlandia 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 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.

#### **Premissa nº 2**

Os serviços informais de função regional não serão permitidos pelo Município.

#### **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. Consequentemente, 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.



# 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 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.

## **Premissa nº 6**

Esta premissa faz referência ao impacto do Coronavírus no transporte coletivo. A pandemia originada pelo COVID-19, acentuou a perda de passageiros no sistema após março/2020 de forma abrupta com a consequentemente de perda de receita, agravando profundamente a sustentabilidade do sistema.

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

Diante do quadro atual, esta premissa trata da necessidade de reestruturação da rede de transporte atual, de forma a minimizar as ações desse evento excepcional e que surgiu de forma imprevisível.

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 linhas circulares, 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).

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

### b) Segundo a função

**Linha Convencional:** linha que executa simultaneamente as funções de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e distribuição na região de destino.



# 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

## 5.2 DEFINIÇÕES DE CARÁTER OPERACIONAL

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

5.2.1 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.

5.2.2 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.

5.2.3 Usuário ou Passageiro: pessoa que utiliza o Sistema de Transporte Público Coletivo seja pagante de passagem, ou esteja enquadrado na gratuidade.

5.2.4 Serviço: formas operacionais de atendimento às diferentes necessidades de deslocamento da população, como por exemplo, o transporte regular, diferenciado, especial, turístico, experimental, etc.

5.2.5 Veículo, ônibus ou micro-ônibus: unidade ou composição automotora, destinada ao transporte de passageiros.

5.2.6 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.

5.2.7 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.

5.2.8 Pontos Terminais: são os pontos extremos do itinerário de uma linha onde se dará o início ou o término das viagens.



# 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

5.2.9 Pontos de Origem e Destino: pontos onde se inicia ou termina o deslocamento de uma pessoa ou veículo, por motivo específico.

5.2.10 Abrigo: estrutura de pequeno porte, instalada nos pontos de parada do transporte público, para proteção aos passageiros.

5.2.11 Baía de ônibus: parte ou faixa da via pública, ou fora dela, reservada para paradas de ônibus, destinada ao embarque e desembarque de passageiros.

5.2.12 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.

5.2.13 Linha: Serviço original regular de transporte prestado segundo regras operacionais, equipamentos, itinerário, terminais, pontos de parada intermediários e horários prefixados e estabelecidos em função da demanda.

5.2.14 Quanto à função as linhas classificam-se em:

Linha Paradora: atua nos eixos viários parando em todos os pontos de parada;

Linha Circular: linha que circula por várias regiões, inicia e termina no mesmo ponto.

5.2.15 Quanto à operação as linhas classificam-se em:

Circular: Linha com itinerário perimetral, operada em um único sentido, com um único ponto terminal para controle da oferta e da demanda;

Radial: Linha que liga um ou mais bairros ao centro da cidade, com dois pontos terminais para controle da oferta e demanda;

5.2.16 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.



# 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

5.2.17 Tarifa: é a tarifa ou preço da passagem a ser fixada por ato do Poder Concedente, pelo preço da proposta vencedora desta concorrência.

5.2.18 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, tendo sempre em conta o equilíbrio econômico e financeiro do serviço.

5.2.19 Total de passageiros pagantes: o total de passageiros pagantes do sistema, independente de ter, ou não, desconto no preço da passagem.

5.2.20 Pontos de origem e destino: pontos onde se inicia ou termina o deslocamento de um usuário dentro do sistema.

5.2.21 Viagem: é o deslocamento do veículo entre o ponto inicial e final da linha, com horário de início prefixado.

5.2.22 Ciclo: seqüência completa de itinerário de uma linha para que o veículo retorne ao seu ponto de origem.

5.2.23 Início de operação: horário de partida da primeira viagem da linha a partir de um dos pontos terminais em uma jornada de operação.

5.2.24 Fim de operação: horário de chegada da última viagem da linha a um dos pontos terminais, em uma jornada de operação.

5.2.25 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.

5.2.26 Transbordo: baldeação de passageiros de um veículo para outro em áreas prépagas.



# 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

5.2.27 Integração: forma organizada de interligação entre linhas através de pagamento de uma única passagem com ou sem complemento de valor de tarifa.

5.2.28 Integração física: operação em que a integração das linhas e/ou modos de transporte é facilitada pela sua ligação fronteiriça.

5.2.29 Integração tarifária: integração onde o usuário paga uma única passagem ou complemento pela utilização de mais de uma linha.

5.2.30 Tempo de viagem do usuário: tempo necessário para o usuário se deslocar de seu ponto de origem ao ponto de destino.

5.2.31 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.

5.2.32 Tempo de embarque e desembarque: tempo decorrido desde o instante de abertura até o instante de fechamento das portas do veículo.

5.2.33 Tempo de percurso: tempo de viagem do veículo, não incluindo o tempo de parada no ponto terminal.

5.2.34 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.

5.2.35 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.

5.2.36 Atraso: diferença positiva entre o tempo real de uma viagem do veículo e o tempo padrão estabelecido para ela.



# 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

5.2.37 Velocidade comercial: resultado da divisão da extensão entre dois pontos de um determinado itinerário pelo respectivo tempo de percurso.

5.2.38 Frequência: número estipulado de viagens unidirecionais por unidade de tempo ou período fixado.

5.2.39 Extensão da linha: distância percorrida ao longo do itinerário para realização de uma viagem do veículo.

5.2.40 Quilometragem morta: somatória da quilometragem ociosa com a quilometragem percorrida nas viagens fora de linha.

5.2.41 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.

5.2.42 Demanda: número de passageiros que aflui ao Sistema em um determinado período de tempo.

5.2.43 Demanda equivalente: obtida através do número de passageiros pagantes/integral, somada ao número de passageiros pagantes/descontos, convertidos em passagem integral (= faturamento).

5.2.44 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.

5.2.45 Frota: conjunto de veículos de um mesmo tipo à disposição dos serviços de transporte público da região e/ou da linha

5.2.46 Frota em operação: frota efetivamente utilizada em um determinado período de tempo, em determinada linha.



## **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

5.2.47 Frota operacional total: frota total para atender o Sistema, sem considerar a frota reserva.

5.2.48 Frota reserva: número de veículos disponível para substituir os veículos da frota operacional total, quando necessário.

5.2.49 Fluxo de passageiros: número de passageiros transportados por unidade de tempo.

5.2.50 Fluxo de veículos: número de viagens de veículos por unidade de tempo.

5.2.51 Passageiros da viagem: número total de passageiros transportados em uma viagem do veículo.

5.2.52 Lugares máximos oferecidos: resultado da multiplicação do número de viagens realizadas, por sentido de operação, pela capacidade nominal dos veículos utilizados em dada linha.

5.2.53 Lugares máximos admitidos: resulta da soma do número de assentos com o número de passageiros em pé.

5.2.54 Regularidade: cumprimento dos horários estabelecidos e manutenção da frequência predeterminada para funcionamento de uma linha.

5.2.55 Índice de passageiros por quilômetro (IPK): relação entre o número total de passageiros transportados e a quilometragem total percorrida por uma ou mais linhas.

5.2.56 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.

5.2.57 Idade do veículo: quantidade de anos, ou meses, entre o ano/modelo do chassi até a data de verificação da idade.



# 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

5.2.58 Veículo novo ou veículo zero quilômetro: veículo sem uso anterior, com idade menor que seis meses.

5.2.59 Idade média inicial da frota: média das idades dos veículos que iniciarão a operação, considerando a data de início.

5.2.60 Programa operacional: Programação dos horários de um veículo ou conjunto de veículos com seus respectivos operadores.

5.2.61 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.

5.2.62 Ordem de Serviço Operacional-OSO: documento contendo as características operacionais da prestação dos serviços de transporte público coletivo, quais sejam: empresa, frota por tipo de dia, viagens e tempo de percurso por faixa horária, por sentido, por tipo de dia e por tipo de viagem, itinerários, dentre outros.

As principais atividades a serem executadas pela Concessionária consistem em:

I. Prestar os serviços de transporte coletivo com operação adequada à satisfação dos usuários conforme disposições estabelecidas no presente edital e seus anexos, com rigoroso cumprimento dos itinerários, viagens e horários programados das linhas de transporte coletivo, características da frota, tarifas e pontos de parada definidos pelo Órgão Gestor Público – 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.



# 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

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.

## 5.3 ESTRUTURA BÁSICA DO SISTEMA DE TRANSPORTE A SER LICITADO

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.

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.



# 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

## 5.3.1 Especificações do Lote – Rede de Linhas

O objeto da presente licitação será adjudicado para apenas 1 (uma) única área ou lote, o qual compreende todos os bairros da área urbana do município de Orlandia, 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 lógica operacional da nova rede tem como base a formulação de princípios que aumente a eficiência dos veículos, reduzindo os custos do transporte e consequentemente aumentando a produtividade do sistema. São premissas:

- Minimizar os deslocamentos negativos que aumentam o tempo de viagem do usuário;
- Articular a rede de forma a aproveitar melhor os trajetos na área central; e,
- Ser de fácil compreensão e uso pela população.

O cenário da concessão contempla uma rede formada por 2 (duas) linhas, sendo 1 linha radial e 1 linha circular, com integração na área central, conforme apresentam-se a seguir.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

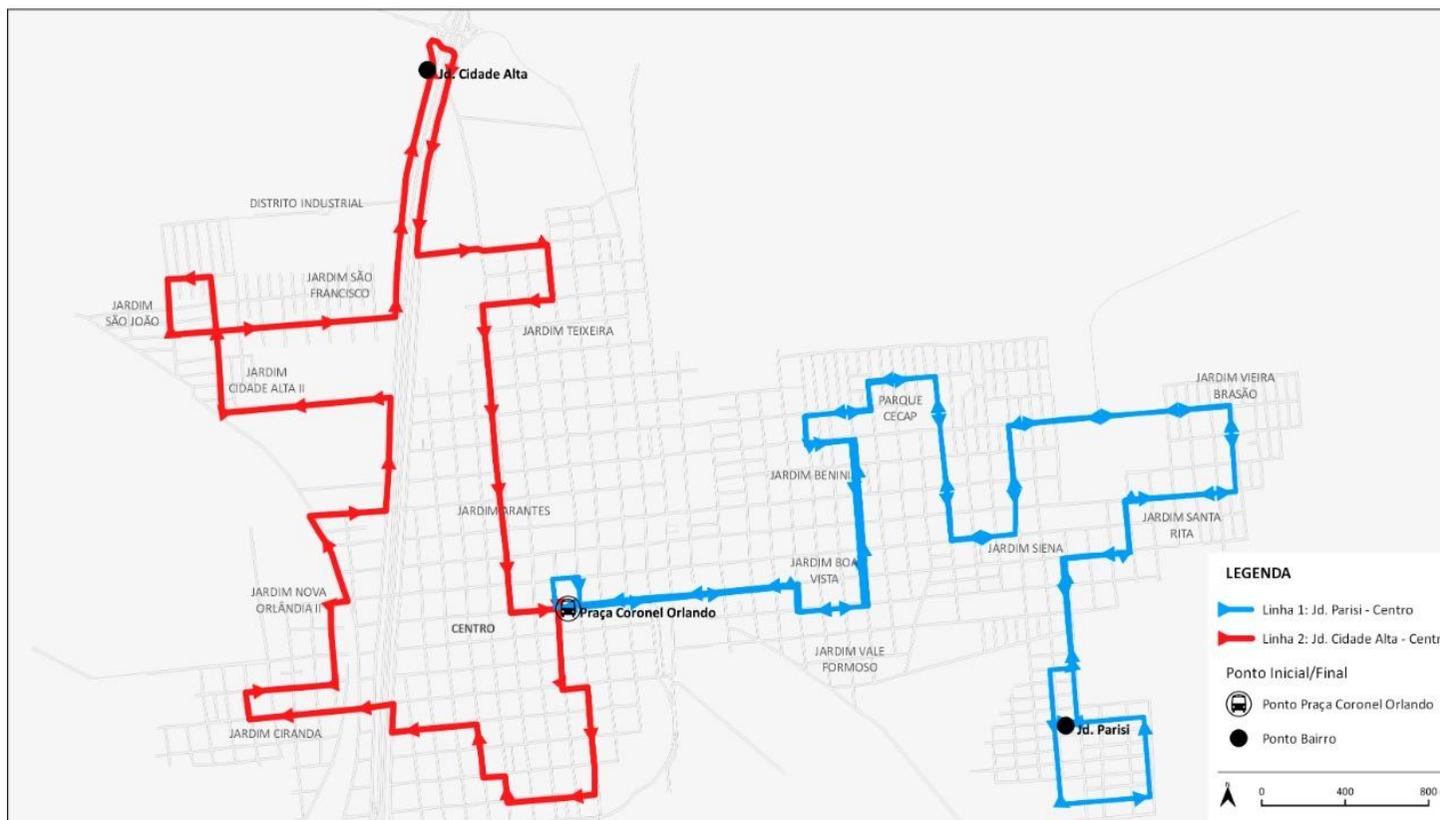
Estado de São Paulo

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

CNPJ: 45.351.749/0001-11

Linha Proposta	Denominação
Linha 01	Jardim Parisi – Praça Coronel Orlando
Linha 02	Cidade Alta - Praça Coronel Orlando

## 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

Linha 1: JD. PARISI - CENTRO

Tipo: Radial





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ORLÂNDIA

Estado de São Paulo

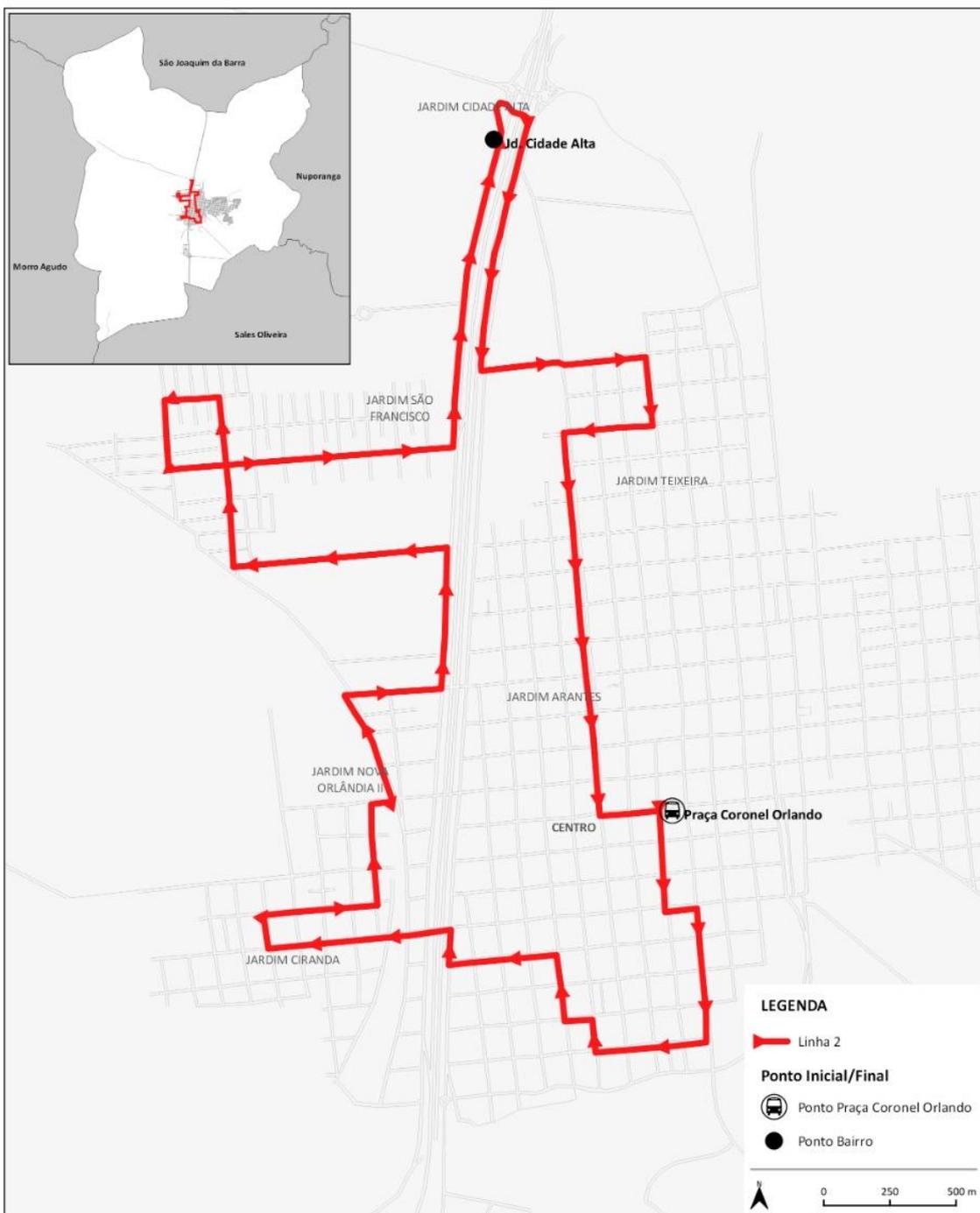
PÇA. CEL. ORLANDO, 600 - C. P. 77 - CEP 14620-000 - FONE PABX (16) 3820-8000

CNPJ: 45.351.749/0001-11

## Rede de Transporte Público Urbano de Passageiros de Orlandia

Linha 2: CIDADE ALTA - CENTRO

Tipo: 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

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.

## 5.3.1.1 Dados Operacionais

A rede de transporte público de Orlandia fundamenta-se em um sistema de linhas radiais e circulares com integração temporal e tarifária, que atende o usuário de transporte coletivo em toda a área do município.

A quantidade média de passageiros transportados por tipo de pagamento está demonstrada na tabela abaixo.

PASSAGEIROS TRANSPORTADOS POR MÊS							
2020							
Mês	Comum	Func.	Gratuitos	Cartão	Dinheiro	VT	TOTAL
Abril	82	0	2.326	0	2.031	490	4.929
Mai	57	0	2.488	0	2.306	507	5.358
Junho	20	2	2.860	0	2.693	583	6.158
Julho	22	2	2.657	0	2.256	613	5.550
Agosto	9	1	2.542	0	2.116	513	5.181
Setembro	68	0	3.050	0	2.614	541	6.273
Outubro	63	1	3.327	0	3.151	649	7.191
Novembro	59	5	3.560	0	3.160	626	7.410
Dezembro	47	13	3.457	0	3.064	567	7.148
2021							
Mês	Comum	Func.	Gratuitos	Cartão	Dinheiro	VT	TOTAL
Janeiro	53	10	3.127	0	2.827	580	6.597
Fevereiro	57	1	2.725	0	2.355	536	5.674
Março	30	2	2.544	0	2.154	462	5.192
Média/mês	48	4	2.889	0	2.561	556	6.056



# 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 média total equivalente/mês	3.163
-------------------------------------	-------

---

## INFORMAÇÕES POR LINHA:

---

Demanda Total Média/mês Linha 1 – Jd. Parisi – Centro	3.092
Demanda Total Média/mês Linha 2 – Cidade Alta – Centro (via Rodoviária)	2.964
Demanda Equivalente Média/mês Linha 1 – Jd. Parisi – Centro	1.615
Demanda Equivalente Média/mês Linha 2 – Cidade Alta – Centro (via Rodoviária)	1.548

---

### 5.3.1.2 Planejamento da Operação

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

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

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

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

A concessionária poderá, ao longo do prazo da concessão, propor novos serviços, bem como novas alternativas operacionais e tecnológicas.



# 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 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/m<sup>2</sup> (conforme item 5.3.1.3.). O processo resultante do cálculo da frota necessária para o atendimento das viagens adotadas, está demonstrado nas tabelas de dimensionamento de cada linha.

O novo Plano Operacional dos serviços estão detalhados nos quadros a seguir.

## Plano Operacional do Serviço de Transporte Público de Passageiros de Orlandia

### Dados Operacionais da Rede Proposta

Referência dos dados: 01/05/2021

Linha: L 01 -Jd. Parisi - Centro

Tipo de linha: Radial

Veículo: Midiônibus

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	11	20,2	205,70	4.155,14	169	3.410	1.484	0,821	0,357
Sábado	9	4,5	168,30	757,35	39	172	75	0,227	0,099
Domingo e Feriado	8	5,6	149,60	837,76	23	129	56	0,153	0,067
Total/ mês	308	30,3	-	5.750,25	-	3.710	1.615	0,645	0,281

(\*) Passageiros que realizarão a integração no centro representam 16,5% 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

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

Referência dos dados: 01/05/2021

Linha: L 02 -Cidade Alta - Centro

Tipo de linha: Radial-Circular

Veículo: Midiônibus

Tempo de Ciclo: 40 min

Extensão: 13,5 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	11	20,2	148,50	2.999,70	162	3.269	1.423	1,09	0,474
Sábado	9	4,5	121,50	546,75	37	165	72	0,30	0,131
Domingo e Feriado	8	5,6	108,00	604,80	23	123	54	0,20	0,089
Total	308	30,3	-	4.151,25	-	3.557	1.548	0,857	0,373

(\*) Passageiros que realizarão a integração no centro representam 16,5% da demanda total transportada

### Programação Horária com partidas do bairro:

Dia Útil	Sábado	Domingo e Fer
05:15	05:15	05:30
06:30	06:30	07:00
08:00	08:00	09:00
09:30	09:30	11:00
10:50	11:00	13:00
12:20	13:00	15:00
13:50	15:00	17:00
15:30	17:00	19:00
17:15	19:00	
18:30		
20:00		



## 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

### 5.3.1.3. Dimensionamento e Especificações básicas dos Veículos da Frota

Considerou-se a capacidade média dos veículos que operam em cada linha na situação atual, determinada da seguinte forma:

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

Onde:

*Taxa de ocupação* = taxa de passageiros em pé/m<sup>2</sup> admitida.

Este valor varia em função do nível de conforto desejado. No caso do presente dimensionamento adotou-se a seguinte taxa:

Taxas de conforto assumidas

Valor de referência: **6,0** pass. em pé/m<sup>2</sup>

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	Midi Ônibus
Área para pass. em pé (m <sup>2</sup> ):	5,9
Lugares sentados:	30

Capacidade resultante por tipo de veículo

Período	Midi Ônibus
	DU/SAB/DOM
Pico	55
Pico Almoço	46
Entrepico e Noite	51

O **SubAnexo 1.1-Plano de Renovação da Frota**, apresenta o detalhamento da composição da frota sugerida, suas características e cronograma de adequação.



# 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 frota necessária considerada para a concessão é de:

- 2 veículos operacionais do tipo Midiônibus, zero km, com ar condicionado, e,
- 1 veículo reserva do tipo Midiônibus, usado, com ar condicionado.

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 15.570:2009.

**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 06 (seis) anos em todo o período de duração do Contrato.**

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.

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.

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

<b>Veículo:</b>	<b>MIDIÔNIBUS</b>
<b>Item</b>	Especificações Técnicas Básicas
<b>Motor</b>	Potência mínima de 115 CV com posição frontal ou traseira, turboalimentado ou aspirado.
<b>Estrutura</b>	Encarroçado ou monobloco.
<b>Capacidade</b>	Máximo de 30 passageiros sentados com 1 box para



# 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

	passageiro em cadeira de rodas.
<b>Peso bruto total mínimo (t)</b>	14 t
<b>Comprimento total (m)</b>	9,60m a 11,5 m
<b>Sistema de direção</b>	Hidráulica.
<b>Transmissão</b>	Automática equipado com Retardador de Velocidade ( <i>Retarder</i> ). É também admitida a transmissão automatizada.
<b>Suspensão</b>	Eixo do pico rebaixado: Pneumática ou mista. Eixo do piso com altura normal: Pneumática, mista ou metálica
<b>Combustível</b>	Diesel S10 ou gás natural veicular – GNV. No caso de GNV, de acordo com projeto específico.
<b>Pneus</b>	Radiais, rodagem dupla no eixo traseiro.
<b>Degraus</b>	Altura máxima do piso interno, de 0,40m. Altura entre degraus (espelho) de 0,30m. Revestimento com borracha ou material antiderrapante. Contorno dos degraus com acabamento na cor amarela com largura mínima de 10mm.
<b>Corredor</b>	Largura efetiva entre as faces laterais dos assentos de 550mm.
<b>Altura interna do teto</b>	Mínima de 2,0 m.
<b>Banco do motorista</b>	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.
<b>Cinto de segurança</b>	Para o motorista de três pontos com dispositivo de retração.
<b>Ventilação interna</b>	Trocadores de ar localizados no teto – 2 escotilhas.
<b>Saídas de emergência</b>	2 janelas do lado esquerdo e 1 janela do lado direito, com aviso e instruções de funcionamento. 2 alçapões/escotilha no teto.
<b>Catraca</b>	Eletrônica modelo Minibloqueio com 3 braços, rotação unidirecional, contador mecânico, com botoeira de aço inox.
<b>Janelas</b>	Vidros inteiriços deslizantes.
<b>Revestimento de Piso</b>	Antiderrapante (manta de borracha, taraflex ou similar).
<b>Acionamento de parada</b>	Campainha com sinal luminoso de solicitação de parada no painel do veículo. Cordão fixo no teto até a porta traseira e



# 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

	botões nos balaústres verticais.
<b>Sistema elétrico</b>	Tensão nominal de 24 V.
<b>Iluminação interna mínima</b>	100 Lux. 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.
<b>Fator de equivalência</b>	0,67
<b>Pinturas internas e externas</b>	Conforme padrão a ser apresentado pela Concessionária e aprovado pelo Órgão Gestor
<b>Itinerário eletrônico</b>	Os veículos deverão exibir itinerário eletrônico, indicativo do destino, previamente aprovado pelo Órgão Gestor.
<b>Portas</b>	2 (duas) ou 3 (três) portas de funcionamento pneumático com largura mínima de 0,80 m na dianteira, onde não esteja instalada a Plataforma Elevatória Veicular (piso alto), ou a rampa basculante (piso baixo).
<b>Sistema de rastreamento</b>	Os veículos devem ser providos de dutos para encaminhamento dos cabos de alimentação e transmissão de dados.

## **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/Secretaria de Segurança Pública.

**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.

**Nota 4:** No caso de veículo à 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.



# 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 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.

## 5.3.1.4. 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.

## 5.3.1.5. 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.

## 5.3.2 Critérios para Extensão e Segmentação de Linhas

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.



# 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 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.

Na data de início de vigência dos contratos de concessão, a CONCESSIONÁRIA dará início à operação do Sistema segundo o novo modelo operacional.

Uma das atividades da CONCESSIONÁRIA no período posterior ao início da operação será a análise da descrição dos serviços de referência especificados neste anexo, para subsidiar a formatação das propostas das empresas licitantes.

Assim, a CONCESSIONÁRIA avaliará a citada descrição, no que se refere ao escopo de sua concessão e, conforme considere pertinente, apresentará ao Órgão Gestor/Secretaria de Gestão e Planejamento (ou por quem ele delegar) sugestões de alterações, devidamente fundamentadas, as quais serão analisadas e discutidas.

No decorrer desta etapa o Órgão Gestor/Secretaria de Segurança Pública 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 CONCESSIONÁRIA obedecendo os procedimentos e prazos definidos em seu devido momento pelo Órgão Gestor.

## 5.3.2.1. Alteração na Vigência do Modelo Operacional

Uma vez implementado o novo modelo operacional, a operação das linhas será monitorada pelo 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 linhas ou serviços, desde que sejam observados os critérios que seguem, e tais alterações sejam aprovadas pelo Órgão Gestor (DEMUTRAN).



# 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

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/ Secretaria de Gestão e Planejamento, 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.

### **5.3.3 Atendimento a Pessoas com Deficiência**

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

Cabe ao Departamento Municipal de Trânsito - DEMUTRAN do município de Orlandia, 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 portadoras de necessidades especiais na rede viária e no sistema de transporte.



# 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 frota de transporte coletivo público que operacionalizará o sistema deve ser 100% adaptada de forma a permitir o acesso e transporte dos portadores de necessidades especiais, 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 portadores de necessidades especiais;
- Espaço para acomodação de cadeiras de rodas, durante as viagens das pessoas com necessidades especiais;
- Equipamento próprio ou com elevador ou plataforma ou, ainda, com sistema de abaixamento de suspensão do veículo para o embarque/desembarque destas pessoas, podendo ser também dotados de ajuda técnica<sup>5</sup> do prestador de serviços para que não seja necessária a ajuda de terceiros;
- Catracas, portas e corredores largos;
- Barras verticais de apoio em número suficiente;
- 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 14.022:2006 e NBR 15570:2009.

## 5.3.4 Serviço de Bilhetagem Eletrônica (SBE)

As especificações para a execução, comercialização e gerenciamento do Serviço de Bilhetagem Eletrônica (SBE) estão dispostas no **SubAnexo 1.2 – Sistemas ITS**.

## 5.3.5 Serviço de Controle e Monitoramento da Operação e Informação ao Usuário (SIU)

---

<sup>5</sup> 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

As especificações para a implantação e operacionalização do SIU estão dispostos no **SubAnexo 1.2 – Sistemas ITS**.

## 5.3.6 Wi-Fi Embarcado

As especificações para a implantação de Wi-Fi nos veículos de transporte coletivo estão dispostos no **SubAnexo 1.2 – Sistemas ITS**.

## 5.3.7 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**.

## 5.3.8 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

### 5.3.9 Política Tarifária e Gestão Financeira do Sistema

Política Tarifária consiste nos critérios a serem seguidos pelo Poder Concedente no estabelecimento de tarifas, objetivando assegurar um serviço adequado.

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.



# 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 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 anexos:

**SubAnexo 1.1 – Plano de Renovação da Frota**

**SubAnexo 1.3- Viabilidade Econômico e Financeira da Concessão**

**SubAnexo 1.4- Metodologia de Apropriação de Custo**

**SubAnexo 1.5- Planilha de Apropriação de Custos e Fluxo de Caixa da Concessão**

## 5.3.10 Especificações de Garagens

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. Tais instalações deverão ter área de mínima de 55 m<sup>2</sup>/ Midi-ônibus 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.
- Áreas destinadas aos serviços administrativos.

**A garagem utilizada pela Concessionária deverá estar localizada dentro do município de Orlandia.** 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:

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



# 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

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.

A seguir são elencadas as especificações para as instalações de garagens. Em função do porte da empresa (2 ônibus), é facultada a terceirização dos serviços de manutenção, funilaria, lanternagem e pintura, abastecimento e lavagem.

**Pátio:** Área fechada delimitada para estacionamento da totalidade dos veículos, sendo permitida a utilização de pátio de estacionamento adicional, localizado em outro terreno, também fechado, para a guarda dos veículos, como complementação da área da garagem. O piso do pátio, tanto da garagem como do pátio do estacionamento complementar, caso houver, não poderá ser em terra ou com pavimentação indevida, como por exemplo, pedra britada, cascalho, seixos rolados, pedregulho ou similares.

**Posto de Abastecimento:** As instalações deverão dispor de 1 bomba para cada 50 (cinquenta) ônibus, dotadas de marcador de vazão e perfeito sistema de escoamento que permita a retenção e separação de despejos de óleo combustível, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto e galeria de águas pluviais, além de contar com adequado sistema de proteção para casos de vazamento. Deve ser área coberta e pavimentada; bem ventilado e longe de fontes de calor; ser bem iluminado e devidamente sinalizado; dispor de extintores adequados e em quantidade suficiente. As instalações de armazenagem deverão, obrigatoriamente, obedecer às condições de segurança estabelecidas na legislação, em especial as impostas pelo Corpo de Bombeiros.

**Lavagem:** Área dotada de sistema de escoamento de águas servidas com instalação retentora e separadora de despejos como graxa, óleo e outras substâncias, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto e galeria de águas pluviais. Deve ser equipada com



# 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

máquina para a lavagem externa do veículo e ser área coberta. Deverá dispor também de mangueiras para lavagem interna do veículo calculada na razão de 1 (uma) mangueira para cada 30 (trinta) ônibus.

**Inspeção de frota e manutenção:** As oficinas serão de uso exclusivo para a manutenção dos veículos e deverão possuir valas ou rampas de manutenção, pontos de fornecimento de ar comprimido e eletricidade, possuir iluminação adequada aos serviços a serem realizados, boa ventilação e demais máquinas e equipamentos necessários para desenvolver as atividades do plano de manutenção e inspeção dos ônibus da frota. Deve ser área coberta e estar devidamente sinalizada. Deverá dispor ainda de:

- a) Valetas para manutenção preventiva e corretiva na quantidade mínima de 1 valeta para cada 30 ônibus;
- b) Área para execução de serviços de borracharia;
- c) Área para serviços de lanternagem e pintura;
- d) Área exclusiva para almoxarifado;
- e) Salas administrativas próprias de manutenção;
- f) Banheiros e vestiários próprios, em quantidade suficiente para atender ao número de funcionários que trabalham na área de manutenção.

**Funilaria:** O local designado para esta atividade deverá localizar-se em local isolada das demais áreas, possuir um sistema de exaustão com filtros, a fim de evitar todos os tipos de poluição e controlando a retenção de resíduos, sendo permitida a subcontratação para os serviços em tela nas mesmas regras definidas;

**Almoxarifado:** Área fechada e reservada para uso específico de estocagem de peças e materiais.

**Lubrificação e lavagem de peças e chassi:** A área de lavagem de peças deve permitir que se faça a limpeza de componentes com jatos de água quente/fria ou por imersão com equipamento específico que não desprenda gases nocivos à saúde do operador e ao meio ambiente. As paredes da área de lavagem devem ser revestidas de cerâmica, devendo ainda existir uma mureta para proteção ao trabalhador, também revestida com cerâmica, quando não forem utilizadas máquinas específicas de lavagem. Ambas as áreas devem contar ainda com um perfeito sistema de escoamento de águas servidas com instalação retentora e separadora de despejos como graxa, óleo e outras substâncias, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto e galeria de águas pluviais.



# 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

**Lanternagem e Pintura:** A área de funilaria e pintura deve ter sua construção isolada das demais áreas da oficina, possuir perfeito sistema de exaustão com filtros, a fim de evitar poluição sonora e ambiental e ter seus resíduos retidos e controlados, sendo permitida a subcontratação para os serviços em tela nas mesmas regras definida.

**Setor de Tráfego:** Área destinada ao controle das operações de tráfego, contando com instalações específicas para o Plantão de Tráfego e reserva de operadores, dotados dos equipamentos e mobiliários necessários, sendo:

- a) Sala(s) de apoio para o plantão de tráfego e reserva de motoristas;
- b) Sala individual e isolada destinada a abrigar os equipamentos de concentração de dados do Sistema de Bilhetagem Eletrônica-SBE, dotada de instalações adequadas das redes de elétrica e de lógica.
- c) Salas administrativas próprias do setor de tráfego, incluindo para as equipes de planejamento da operação.

**Portaria de Veículos:** Local próprio para entrada e saída de veículos, provido de portão e instalações para controle de movimentação da frota.

**Portaria de Pessoal:** Local próprio para entrada e saída de pessoas autorizadas, com instalações adequadas para controle de movimentação.

**Administração:** Área destinada aos serviços administrativos. A garagem deverá contar ainda com salas e instalações de apoio para as seguintes funções: Recursos Humanos, Administração de Pessoal, Treinamento, Contabilidade, Tesouraria, Informática, Suprimentos, Segurança, limpeza e Conservação, Gerência Geral. Deverá ainda dispor de sanitários, vestiários e refeitórios.

## 5.4. Cronograma de implantação - Prazos

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



# 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

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 dias, o sistema em “ESPELHO” com LINK dedicado dos sistemas ITS deverão estar disponibilizados para o Poder Concedente.

## 5.5. Modelo de Ordem de Serviço

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

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	OSO: 0001/2021
	Secretaria Municipal de Trânsito Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2021	Emissão: ___ / ___ /21

**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: \_\_\_ / \_\_\_ / 2021

**Ida / Sentido:**

**Volta / Sentido:**

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

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

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

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

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

horas	minutos		freq
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 :  
 \_\_\_ / \_\_\_ / 2021

**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

<b>DEMUTRAN</b>	<b>OSO - Ordem de Serviço Operacional</b>	<b>OSO: 0001/2021</b>
	Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2021	Emissão: __ / __ / 2021

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

## ITINERÁRIO

**TP: Rua .....**

<b>IDA</b>
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 .....**

<b>VOLTA</b>
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 :**

\_\_\_ / \_\_\_ / 2021

**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

<b>DEMUTRAN</b>	<b>OSO - Ordem de Serviço Operacional</b> Ref. Termo de Contratação de Concessão nº _____ / 2021	<b>OSO: 0001/2021</b> Emissão: __ / __ / 2021
-----------------	---	--

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

## HISTÓRICO

<b>OBS:</b>	<b>Vigência da OSO, a partir de :</b> ___ / ___ / 2021	<b>Prazo Final da OSO:</b> 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

## 6. MATRIZ DE RISCO

As delegações de serviços públicos no Brasil, nos termos do art. 23 da Lei nº 8.987/1995, denominada Lei das Concessões (BRASIL, 1995), são instrumentalizadas por contratos administrativos desenhados para contemplar a previsão dos elementos essenciais necessários à prestação adequada do serviço e ao estabelecimento de uma relação jurídica estável ao longo do período de sua execução.

Os riscos, de acordo com a literatura técnica, podem ser conceituados como a ocorrência de eventos desfavoráveis, imprevistos ou de difícil previsão, que oneram os encargos contratuais de uma, ou de ambas as partes (IRWIN et. al., 1997; PARTNERSHIPS VICTORIA, 2001). A alocação representa, por sua vez, à repartição objetiva desses riscos entre as partes.

A ocorrência de um evento desfavorável (risco) pode vir a onerar os encargos contratuais de uma ou de ambas as partes, afetando, por conseguinte, a rentabilidade e a eficiência do projeto.

Assim, podemos caracterizar o risco, em síntese, como a ocorrência de um evento desfavorável, imprevisto ou de difícil previsão, que onera demasiadamente os encargos contratuais de uma ou de ambas as partes, afetando a rentabilidade do projeto, no caso da parte privada, e a eficiência na realização dos objetivos, no caso da parte pública<sup>6</sup>.

A tabela a seguir, identifica os riscos relevantes da Concessão dos Serviços de Transporte Público de Passageiros do Município de Orlandia, e apresenta a respectiva alocação, ou seja, a clara e objetiva responsabilização de cada parte na hipótese de sua ocorrência.

Matriz de Risco do Sistema de Transporte Público de Passageiros de Orlandia					
Risco	Tipo de risco	Definição	Alocação	Impacto	Mitigação
Demanda	Erro de projeção	Redução/aumento da demanda projetada nos estudos do Poder Concedente	Público/ Privado	Alto	Realização de estudos embasados em informações atuais e fidedignas. Projeção de demanda baseada em

<sup>6</sup> TCU – Fernando Graeff, 2011 – Uma Análise da alocação de riscos nos contratos para a prestação de serviços públicos: o caso do transporte rodoviário interestadual de passageiros por ônibus.



# 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

					Índices confiáveis e conservadores.
Demanda	Ambiente Macroeconômico	Redução / aumento inesperada da demanda causada pelo desempenho da economia.	Público/ Privado	Alto	Incentivos tarifários e outros para estimular a demanda. Cláusula contratual prevendo Reequilíbrio pelo excesso /redução da demanda.
	Desvio de Modal	Redução de demanda permanente por desvio para novo modal concorrente (modo individual)	Público	Alto	Reequilíbrio/Revisão contratual
	Interferência do Poder Concedente	Redução/aumento da demanda devido a interferências diretas do Poder Concedente	Público	Baixo	Reequilíbrio
Quilometragem rodada	Erro de projeção	Redução/aumento da quilometragem projetada nos estudos do Poder Concedente	Público	Baixo	Reequilíbrio
Variação da frota	Ambiente Macroeconômico	Redução / aumento inesperado da frota causada pelo aumento / redução da demanda.	Público/ Privado	Médio	Reequilíbrio
Greves ou Paralisações dos empregados	Econômico	Greves ou paralisações promovidas pelos empregados da concessionária	Privado	Médio	Implantação pela concessionária de mecanismos que visem a plena continuidade dos serviços concedidos.
Custos operacionais	Tecnologia	Tecnologia empregada nos serviços da concessão	Privado	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle
	Responsabilidade	Responsabilidade civil, administrativa e criminal penal por danos ambientais e a terceiros	Privado	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle



# 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

		decorrentes da operação das linhas			
	Percimento	Percimento, destruição, roubo, furto ou perda de bens da Concessão	Privado	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle
Financeiros	Capital	Aumento do custo de capital	Privado	Médio	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle
	Inflação	Inflação superior ou inferior ao índice utilizado para resjuste da tarifa	Privado	Baixo	Implantação pela concessionária de mecanismos de controle
	Contrato	Alteração unilateral do contrato	Público	Alto	Reequilíbrio/Revisão contratual
Fatos da Administração	Tributos	Criação, alteração ou extinção de qualquer tributos ou encargos legais após a apresentação da proposta, exceto IR.	Público	Médio	Reequilíbrio/Revisão contratual