

ANEXO I - PROJETO BÁSICO

JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO

O Município de Bauru possui a competência constitucional para organizar e prestar diretamente ou sob regime de concessão, o serviço público de transporte coletivo municipal de passageiros, conforme art. 20, inciso V, da Constituição Federal;

Há longos anos, vem prestando os serviços de transporte coletivo público de passageiros através da iniciativa privada, pelo regime de concessão, formatação que tem se mostrado adequada até a presente data;

Considerando, ser razoável, plausível e economicamente viável ao Poder Público a manutenção dos serviços de transporte coletivo municipal de passageiros sob a responsabilidade da iniciativa privada, no regime de concessão, sobretudo porque, diretamente, a Prefeitura Municipal não tem condições financeiras e técnicas de oferecer serviço de transporte no padrão de qualidade necessários a consecução dos serviços;

A Lei Municipal nº 4.035, de 11 de março de 1996 autoriza o Poder Executivo a delegar, sob o regime de concessão, a exploração do serviço público de transporte coletivo de passageiros no Município de Bauru, mediante prévia licitação na modalidade de Concorrência Pública, e finalmente, considerando o disposto no art. 5º da Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, vem pelo presente justificar a contratação pretendida.

1. CONSIDERAÇÕES DA SITUAÇÃO ATUAL DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE BAURU

1.1. INFORMAÇÕES SOBRE A CIDADE E SEU SERVIÇO DE TRANSPORTE ATUAL

Neste anexo apresenta-se o conjunto de informações sobre a cidade de Bauru e do serviço de transporte coletivo, de modo a subsidiar os participantes da licitação na análise do objeto da concorrência e na elaboração de suas propostas.

1.1.1. Características Urbanas, sociais e Demográficas

O município de Bauru localiza-se a noroeste da Capital do Estado de São Paulo, distante cerca de 320 km da capital do Estado.

Segundo o IBGE, e de acordo com o último censo (2022), tem uma população estimada em 379.146 habitantes, sobre uma área territorial de 667,684 Km², dos quais aproximadamente 85 Km² constituem o perímetro urbano. Possui, portanto, uma densidade populacional de 567,85 hab/Km².

Predomina no Município as atividades do setor terciário.

Além disso, Bauru conta ainda com forte presença do setor educacional, abrigando três grandes universidades e várias outras instituições de ensino de curso superior e técnico.

O setor de saúde também é muito procurado por munícipes de outras regiões.

O Município é cortado pela Rodovia Marechal Rondon no sentido norte-sul e pela ferrovia nos sentidos leste-oeste e centro-sudoeste, segregando o Município em diversas regiões. Em função desta segregação, a ocupação urbana se deu de forma descontínua, apontando núcleos de adensamento descentralizados, o que gera um baixo aproveitamento da infra-estrutura urbana.



Figura 01: Rodovias que cortam o perímetro urbano.

O sistema viário possui uma forte estrutura radial e é formado principalmente pelas Avenidas Rodrigues Alves, Cruzeiro do Sul, Duque de Caxias, Nações Unidas, Nossa Senhora de Fátima, Getúlio Vargas, Castelo Branco, Bernardino de Campos, Nuno de Assis, entre outras.

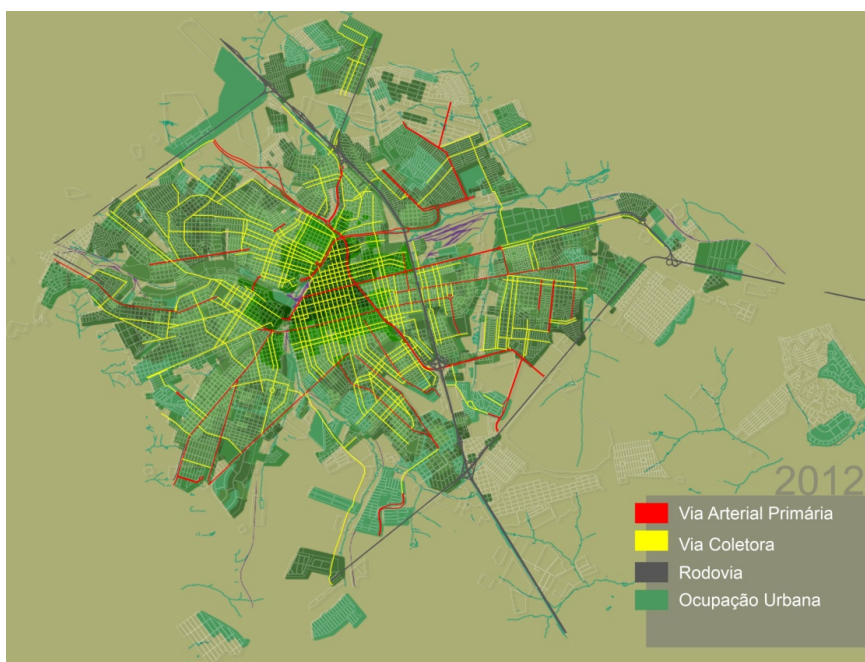


Figura 02: Hierarquia Viária.

Em todas estas vias a ocupação de comércio e serviços intensificam-se. Além do que, a maioria delas se estruturaram por serem o principal eixo de aproximação dos pontos de transposição, tanto da ferrovia como da Rodovia.

No centro, as ocupações predominantes são do tipo comercial e de serviços. Nota-se uma tendência de crescimento das atividades econômicas em direção ao sul da região central, que abriga a população de maior renda e onde já estão instaladas grandes plantas comerciais. Além, existe a concentração de comércios e serviços nos chamados “corredores comerciais e de serviços”, que se sobrepõe ao zoneamento urbano, criando vias com predominância destas ocupações, conforme a figura abaixo.



Figura 03 – Localização dos Corredores de Comércio e Serviços

O zoneamento em vigor do Município de Bauru é regido pela Lei Municipal nº 2.339, de 15 de Fevereiro de 1982 e, suas alterações posteriores, podendo ser apresentado conforme o mapa a seguir:

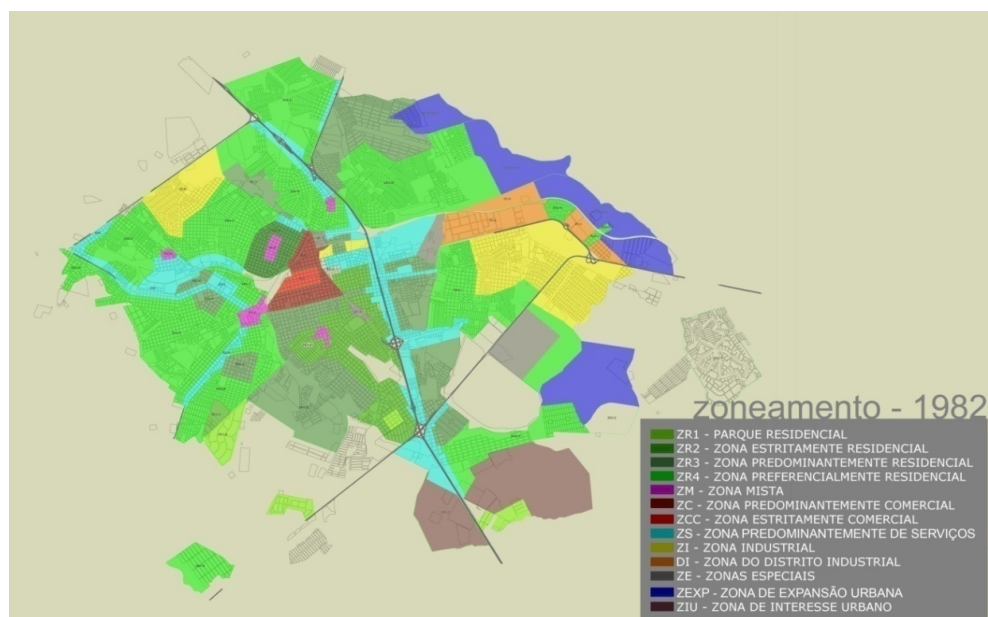


Figura 04 - Zoneamento vigente – Lei 2.339/1982

O Plano Diretor Participativo do Município de Bauru, foi instituído pela Lei Municipal nº 5.631 de 22/08/2008, e dá diretrizes ao crescimento e adensamento urbano, bem como ao transporte e trânsito. É de suma importância que a política de transportes seja adequada a política de uso do solo.

1.1.2. Serviço de Transporte Coletivo Municipal

1.1.2.1 Dados Gerais Atuais:

De acordo com a Lei Municipal nº 4.035 de 11 de março de 1996, o Transporte Público no Município de Bauru é serviço público de caráter essencial, cujo provimento e estruturação compete ao Município, sendo seu gerenciamento de competência da Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru – EMDURB, nos termos do art. 13, § 1º da citada Lei Municipal.

Todo o planejamento operacional do Sistema de Transporte do Município é realizado pela EMDURB, que define os itinerários e os horários das linhas, enviando-os às empresas operadoras através de OSO (Ordem de Serviço de Operação).

Esse serviço vem sendo fiscalizado pela Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru – EMDURB, através de fiscais distribuídos nos turnos de operação.

A Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru – EMDURB realiza a lacração das catracas e a medição dos serviços nas garagens das operadoras, efetuando, de segunda a sexta-feira, a leitura das catracas e odômetros.

Atualmente, o Sistema de Transporte Coletivo Municipal está dividido em **02 (dois) LOTES**, sendo os mesmos operados por **02 (duas) empresas CONCESSIONÁRIAS**.

O serviço do **LOTE 01** é realizado durante **24 (vinte e quatro) horas**, uma vez que é nele que se encontra a operação das linhas noturnas.

A frota é composta por 204 (duzentos e quatro) veículos do tipo ônibus, sendo que todos estão equipados com plataforma elevatória para atender as pessoas com mobilidade reduzida.

O Sistema apresenta ainda, um serviço “porta a porta” e gratuito, efetuado através de agendamento e direcionado as pessoas que apresentam deficiência motora severa e utilizam cadeira de rodas. Para a prestação do serviço em questão há 04 (quatro) vans adaptadas com elevador. O cadastramento dos usuários é efetuado pela Secretaria do Bem Estar Social – SEBES e EMDURB, os agendamentos das viagens e a execução da operação do serviço é de competência das empresas operadoras do sistema de transporte coletivo e a fiscalização fica a cargo da EMDURB.

O Sistema utiliza solução em bilhetagem eletrônica e monitoramento de frota (GPRS) com tecnologia da Transdata, onde, as empresas operadoras são responsáveis pela configuração dos equipamentos e envio das informações para EMDURB.

A cobrança tarifária é realizada através do validador (cartão eletrônico sem contato) e também a bordo (em dinheiro).

Os usuários podem realizar a integração temporal de viagens em toda rede do Sistema, atualmente essa segunda viagem, que corresponde a integração, é gratuita. A integração temporal é viabilizada através do sistema de bilhetagem eletrônica com a utilização de cartões do tipo “smart card”. Os cartões são oferecidos em diferentes modalidades.

A emissão, venda e controle dos cartões eletrônicos e créditos tarifários é realizada pela **TRANSURB – ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE BAURU**. Os repasses dos valores às empresas operadoras, também são efetuados pela citada Associação.

O serviço de transporte coletivo por ônibus de Bauru conta atualmente com a operação de **61 (sessenta e um) linhas**. Há linhas que são operadas conjuntamente entre as empresas.

Quanto às reduções tarifárias, sem subsídios temos os idosos com mais de 65 anos, deficientes físicos (desde que enquadrados nos critérios da legislação própria), os estudantes menores de 18 anos (desconto de 25% do valor da tarifa), agente da fiscalização e da operação do transporte público e carteiros quando em serviço, devidamente identificados conforme Processo nº 0003016-78.2002.4.03.6108 que transitou em julgado na Justiça Federal, em 31/08/2015 e conforme Instrução Normativa/EMDURB nº 03/2002 e 04/2002).

1.1.2.2 Composição da frota e linhas

Tabela 1: Dados operacionais

Informação	Lote Licitado	Total do Sistema de Transporte Municipal
Frota operante	131	192
Frota reserva	9	12
Vans	3	4
Frota vinculada	143	204
Nº linhas	44	61

1.1.2.3 Série histórica de dados operacionais

De modo a oferecer aos participantes informações sobre a evolução do serviço de transporte nos últimos anos apresentamos a seguir um conjunto de tabelas com a evolução da quantidade de passageiros transportados, quilometragem rodada, frota e tarifa.

Tabela 2. Total de passageiros catracados por modalidade no Sistema de Transporte Coletivo de Bauru

Período	Passag. Comum c/ dinheiro	Passageiro Cartão		Estudante (Subsídio)									Gratuidade		Idoso		Passag. Catracados
		Comum	Comum Integr.	Até 18 anos	Até 18 anos Integr.	Estudante 18 Sec. Munic. Educ.	18 a 25 anos	18 a 25 anos Integr.	25 a 35 anos	25 a 35 anos Integr.	Senior	Senior Integr.	+ 65 anos	Defic.	60 a 64 anos	60 a 64 integr.	
04/23	193.930	1.007.568	295.110	88.074	13.881		46.846	6.535	4.760	1.091	3.960	817	223.664	56.193	40.283	10.521	1.993.233
05/23	217.082	1.171.437	344.504	112.998	17.606		60.273	8.369	5.473	1.191	4.585	921	252.139	64.035	43.803	11.803	2.316.219
06/23	200.083	1.090.582	326.900	90.348	15.076		46.007	6.468	4.632	959	4.180	801	236.712	59.259	42.396	11.525	2.135.928
07/23	197.726	1.079.114	325.553	46.301	10.321	10	20.053	3.759	2.728	604	3.076	525	240.469	58.211	42.194	11.380	2.042.024
08/23	210.759	1.177.136	357.321	112.017	19.210	667	45.148	7.113	4.558	940	4.639	1.036	254.902	65.332	44.031	11.872	2.316.681
09/23	192.654	1.081.736	328.799	105.939	18.791	1.165	47.945	7.765	4.468	805	4.578	1.076	239.563	59.561	42.110	11.274	2.148.229
10/23	198.759	1.111.563	341.216	105.871	19.254	1.546	45.880	7.615	4.414	738	4.657	1.092	252.895	61.968	43.376	11.593	2.212.437
11/23	191.970	1.025.559	309.873	92.821	17.290	1.726	38.763	6.508	3.948	752	4.204	886	242.002	56.105	42.064	11.515	2.045.986
12/23	206.764	991.499	294.850	52.562	11.417	1.175	20.056	4.096	2.741	518	3.231	846	243.820	53.424	42.285	11.222	1.940.506
01/24	194.197	1.042.534	331.419	34.080	8.517	1.290	9.537	2.463	2.095	410	2.350	502	250.390	52.712	42.025	11.477	1.985.998
02/24	187.427	1.016.971	313.657	68.196	13.237	1.354	15.493	3.640	3.050	572	3.059	603	239.528	50.383	40.708	11.253	1.969.131
03/24	195.842	1.074.082	331.153	113.320	20.154	1.910	47.033	6.418	3.960	817	3.980	802	255.413	54.826	42.979	11.856	2.164.545

Tabela 3. Total de passageiros catracados por modalidade do Lote 2

Período	Passag. Comum c/ dinheiro	Passageiro Cartão		Estudante (Subsídio)									Gratuidade		Idoso		Passag. Catracados
		Comum	Comum Integr.	Até 18 anos	Até 18 anos Integr.	Estudante 18 Sec. Munic. Educ.	18 a 25 anos	18 a 25 anos Integr.	25 a 35 anos	25 a 35 anos Integr.	Senior	Senior Integr.	+ 65 anos	Defic.	60 a 64 anos	60 a 64 integr.	
04/23	136.535	696.786	212.630	62.362	10.328		29.290	4.662	3.196	760	2.736	622	165.783	41.331	29.020	7.605	1.403.646
05/23	152.610	809.722	250.211	80.428	13.252		37.763	6.101	3.750	841	3.260	688	187.129	47.075	31.561	8.461	1.632.852
06/23	141.002	754.902	236.586	64.373	11.150		28.594	4.442	3.224	693	2.998	621	175.939	43.839	30.542	8.383	1.507.288
07/23	139.601	748.642	234.869	33.646	7.716	8	13.219	2.684	1.948	453	2.197	406	178.982	43.198	30.444	8.147	1.446.160
08/23	148.145	817.140	258.737	80.255	14.334	425	28.730	5.232	3.195	700	3.256	786	189.349	48.451	31.940	8.593	1.639.268
09/23	137.032	752.773	238.914	75.553	14.069	747	30.168	5.718	3.237	611	3.293	773	178.302	44.309	30.580	8.153	1.524.232
10/23	141.173	775.728	247.832	75.509	14.414	1.013	28.663	5.583	3.150	558	3.348	846	188.383	46.355	31.623	8.354	1.572.532
11/23	137.150	715.885	224.805	65.876	12.989	1.147	24.511	4.723	2.756	541	3.105	698	179.986	42.048	30.817	8.254	1.455.291
12/23	148.088	695.571	213.134	37.470	8.585	821	13.187	2.895	1.840	362	2.420	650	181.567	39.833	31.110	8.077	1.385.610
01/24	137.934	725.542	239.415	24.682	6.376	906	6.864	1.800	1.490	308	1.673	396	186.769	39.517	31.061	8.315	1.413.048
02/24	133.329	710.984	227.369	49.540	10.171	900	10.730	2.698	2.184	405	2.185	462	178.441	37.712	29.714	8.016	1.404.840
03/24	139.161	751.639	239.990	80.352	15.153	1.297	29.112	4.736	2.709	613	2.756	590	190.548	41.201	31.249	8.507	1.539.613

Tabela 4. Produção quilométrica / mês – Lote 1 e Total do Sistema

Período	Quilometragem Ônibus		Quilometragem Van	
	Lote 1	Sistema	Lote 1	Sistema
04/23	755.478	1.044.555	13.331	19.362
05/23	853.907	1.179.299	16.279	23.159
06/23	814.162	1.126.685	12.672	18.613
07/23	825.503	1.144.040	12.793	18.220
08/23	848.055	1.174.778	15.228	19.337
09/23	796.449	1.104.991	13.012	20.360
10/23	823.628	1.142.916	15.603	22.834
11/23	779.164	1.079.387	14.008	20.729
12/23	817.594	1.136.753	11.991	18.167
01/24	851.922	1.184.799	12.699	19.539
02/24	781.385	1.085.015	13.702	20.188
03/24	826.121	1.146.763	15.163	22.668

Tabela 5. Evolução dos valores tarifários no município de Bauru

Vigor	Dinheiro	Cartão					
		Comum	Comum Integração	Bônus 10%	Bônus 10% Integração	Estudante	Estudante Integração
20/05/1996	--	0,50	--	--	--	0,375	--
09/04/1997	--	0,65	--	--	--	0,48	--
19/02/1998	--	0,90	--	--	--	0,67	--
05/09/1998	--	0,80	--	--	--	0,60	--
01/03/2000	--	0,90	--	--	--	0,67	--
06/06/2001	--	1,00	--	--	--	0,75	--
03/12/2002	--	1,20	--	--	--	0,90	--
01/12/2003	--	1,45	--	--	--	1,08	--
03/06/2004	--	1,50	0,40	--	--	1,12	0,30
23/10/2005	--	1,60	0,40	--	--	1,20	0,30
02/01/2007	--	1,70	0,40	--	--	1,27	0,30
01/05/2007	--	1,75	0,40	--	--	1,31	0,30
02/07/2008	--	1,85	0,40	--	--	1,38	0,30
01/09/2008	2,00	1,85	0,40	--	--	1,38	0,30
03/08/2009	2,15	2,00	0,46	--	--	1,50	0,34
12/06/2010	2,25	2,10	0,50	1,89	0,45	1,58	0,37
27/06/2011	2,40	2,25	0,60	2,025	0,54	1,69	0,45
05/10/2011	2,40	2,25	0,60	2,025	0,54	1,69	0,45
02/05/2012	2,60	2,40	0,60	2,16	0,54	1,80	0,45
06/05/2013	2,90	2,70	0,70	2,43	0,63	2,03	0,53
11/06/2013	2,80	2,63	0,70	2,37	0,63	1,97	0,53
20/01/2014	2,80	2,63	0,70	2,370	0,63	1,32	0,35
23/08/2014	3,00	2,83	0,75	2,55	0,68	1,41	0,37
08/06/2015	3,50	3,20	0,00	0,00	0,00	1,60	0,00
13/06/2016	3,75	3,50	0,00	0,00	0,00	1,75	0,00
25/08/2017	3,80	3,65	0,00	0,00	0,00	1,82	0,00
22/01/2018	3,75	3,66	0,00	0,00	0,00	1,83	0,00

21/07/2018	4,00	3,80	0,00	0,00	0,00	1,90	0,00
27/07/2019	4,20	4,20	0,00	0,00	0,00	2,10	0,00
14/01/2022	4,85	4,85	0,00	0,00	0,00	2,43	0,00
01/11/2022	4,75	4,75	0,00	0,00	0,00	2,38	0,00
02/11/2023	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00

Tabela 6. Viagens de ônibus programadas no mês de abril/2024 – Lote 1 e Sistema

Dia tipo	Viagens	
	Lote 1	Sistema
Dia útil	2.097	2.837
Sábado	1.248	1.700
Domingo/Feriado	830	1.134
Projeção: Ano tipo	634.131	859.374

Tabela 7. Serviço de Vans - agendamentos efetuados / mês

Mês	Quantidade
abril/23	1434
maio/23	1683
junho/23	1296
julho/23	1185
agosto/23	1519
setembro/23	1411
outubro/23	1528
novembro/23	1463
dezembro/23	1294
janeiro/24	1375
fevereiro/24	1442
março/24	1727

Tabela 8. Dados operacionais básicos das linhas do Sistema – Lote 1 e Lote 2

Dados referentes a **março/2024**, onde:

PF1 => ponto final 1

PF2 => ponto final 2

s/ comp. => sem compartilhamento de frota

c/ comp. => com compartilhamento de frota

Todas as linhas apresentam tempo para integração de 1 hora e meia, com exceção das linhas 84- Distrito Industrial II-Centro, 96 – Tibiriçá-Centro e 98 –Santa Terezinha/UNIMED-Centro.

Lote 1

Nº	Linha	Extensão (Km)	Frota					
			Dia Útil		Sábado		Domingo e Feriado	
			s/comp.	c/comp.	s/comp.	c/comp.	s/comp.	c/comp.
01-03	Alto Alegre-Duque/Cerejeiras	PF1 p/ PF2 = 8,60 PF2 p/ PF1 = 9,20	2	2	1	1	1	1
02-03	Gerson França/Vânia Maria-Duque/Cerejeiras	PF1 p/ PF2 = 8,00 PF2 p/ PF1 = 9,70	2	2	1	1	0	0
05-18	Dutra / Marilú /Stª Cândida - Shopping	PF1 p/ PF2 = 14,50 PF2 p/ PF1 = 13,90	6	5	5	5	2	2
07-27	3 Américas / Nova Esperança - USC	PF1 p/ PF2 = 10,50 PF2 p/ PF1 = 10,60	2	1	1	1	1	1
10-11	N.Esperança/CAIC - VI.Samaritana	PF1 p/ PF2 = 9,60 PF2 p/ PF1 = 9,90	3	2	1	1	1	1
10-66	N. Esperança / CAIC - PVA / Pq. City	PF1 p/ PF2 = 12,85 PF2 p/ PF1 = 12,78	2	2	2	2	2	1
15-22	Jd. América - VI. Quággio / Jd. Progresso	PF1 p/ PF2 = 9,35 PF2 p/ PF1 = 11,00	3	3	1	1	1	1
18-12	Bauru Shopping - VI. Lemos / VI. Quággio	PF1 p/ PF2 = 7,70 PF2 p/ PF1 = 9,35	5	4	2	1	1	1
19-00	Unip/Makro-Centro	PF1 p/ PF2 = 11,05 PF2 p/ PF1 = 10,35	5	5	2	2	0	0
19-49	Unip/Makro - Pq. Nações	PF1 p/ PF2 = 16,00 PF2 p/ PF1 = 19,80	0	0	0	0	1	1
20-00	VI. São Paulo/Nova Bauru- Centro	PF1 p/ PF2 = 10,90 PF2 p/ PF1 = 11,00	4	4	0	0	0	0
21-17	Jd.Godoy-Jd. Terra Branca	PF1 p/ PF2 = 9,30 PF2 p/ PF1 = 10,70	1	1	1	1	1	1
26-29	Stª Luzia / Flórida - Alto Paraíso	PF1 p/ PF2 = 10,50 PF2 p/ PF1 = 12,00	2	2	1	1	1	1
30-00	Geisel-Centro	<u>via Rod. Alves</u> PF1 p/ PF2 = 10,50 PF2 p/ PF1 = 11,00 <u>via D. de Caxias</u> PF1 p/ PF2 = 10,90 PF2 p/ PF1 = 11,50	4	3	2	2	1	1
31-00	Centro. - Aerop. M. Tobias	PF1 p/ PF2 = 25,00 PF2 p/ PF1 = 25,30	1	1	1	1	1	1
32-40	UNESP/CTI-Jd. Ouro Verde	PF1 p/ PF2 = 18,9 PF2 p/ PF1 = 18,4	10	8	5	5	3	3
35-42	Octávio Rasi-Edson F. Silva	PF1 p/ PF2 = 16,50 PF2 p/ PF1 = 16,60	9	9	4	4	2	2
38-41	Jd. Araruna/Perdizes-Jd. Gaivota/FIB	PF1 p/ PF2 = 12,10 PF2 p/ PF1 = 11,60	1	1	1	1	0	0
39-11	Pq. Jaraguá - VI. Samaritana / Jd. Estoril	PF1 p/ PF2 = 10,80 PF2 p/ PF1 = 10,60	4	4	0	0	0	0
39-34	Pq. Jaraguá - Beija Flor / Jd. Silvestri	PF1 p/ PF2 = 15,35 PF2 p/ PF1 = 14,55	5	5	3	3	2	2
40-15	Jd. Ouro Verde – Jd. América	PF1 p/ PF2 = 14,50	3	3	3	3	1	1

		PF2 p/ PF1 = 14,05 <u>via Comendador</u> PF1 p/ PF2 = 10,20 PF2 p/ PF1 = 10,00						
43-00	VI. Garcia / Jd. TV - Cento	PF1 p/ PF2 = 7,00 PF2 p/ PF1 = 7,80	2	2	2	2	1	1
45-53	Jd. Europa - Gj. Ito / Pq. Jaraguá	PF1 p/ PF2 = 16,20 PF2 p/ PF1 = 15,00 <u>via UPA BV</u> PF1 p/ PF2 = 11,60 PF2 p/ PF1 = 10,50	2	2	2	2	1	1
46-00	Mary Dota - Centro	PF1 p/ PF2 = 9,45 PF2 p/ PF1 = 11,00	3	3	3	3	2	2
49-09	Pq. Nações - Pç. Líbano	PF1 p/ PF2 = 7,20 PF2 p/ PF1 = 9,20	1	1	1	1	1	1
52-32	Pousada Esperança – Campus / via Geisel	PF1 p/ PF2 = 15,65 PF2 p/ PF1 = 15,20	3	2	1	1	1	1
52-06	Pousada Esperança - Hospital de Base	<u>via Moussa/R. Alves</u> PF1 p/ PF2 = 14,20 PF2 p/ PF1 = 13,20 <u>via Pagani / Duque</u> PF1 p/ PF2 = 15,00 PF2 p/ PF1 = 14,20	0	0	5	4	2	2
52-74	Pousada Esperança - Centreville	<u>via Moussa</u> PF1 p/ PF2 = 15,30 PF2 p/ PF1 = 14,00 <u>via Pagani</u> PF1 p/ PF2 = 15,90 PF2 p/ PF1 = 15,10	9	9	0	0	0	0
54-03	José Regino - Duque/Cerejeiras	<u>Via Rod. Alves</u> PF1 p/ PF2 = 11,50 PF2 p/ PF1 = 10,80 <u>via D. de Caxias</u> PF1 p/ PF2 = 11,30 PF2 p/ PF1 = 10,40	7	7	3	3	2	2
56-04	Pq. Real - Guadalajara	PF1 p/ PF2 = 12,20 PF2 p/ PF1 = 10,90	2	2	1	1	1	1
60-11	Pq. Sabiás/via D. Caxias - VI. Samaritana/Jd. Estoril	PF1 p/ PF2 = 10,00 PF2 p/ PF1 = 10,20	2	2	0	0	0	0
60-18	Pq. Sabiás / Joaquim Guilherme – Bauru Shopping	PF1 p/ PF2 = 12,90 PF2 p/ PF1 = 13,70	0	0	0	0	1	1
60-72	Pq. Sabiás / Joaquim Guilherme - Higienópolis	PF1 p/ PF2 = 11,00 PF2 p/ PF1 = 11,30	6	5	3	3	2	2
67-45	Bosque Saude / Pq. Viaduto – Jd. Europa	PF1 p/ PF2 = 14,00 PF2 p/ PF1 = 14,80	4	4	2	2	1	1
68-69	Jd. Ferraz - Pq. Júlio Nóbrega	PF1 p/ PF2 = 15,25 PF2 p/ PF1 = 16,10	3	3	2	2	1	1
75-00	Quinta Bela Olinda - Centro	PF1 p/ PF2 = 12,30 PF2 p/ PF1 = 12,35	2	2	2	2	1	1
78-00	Vargem Limpa - Centro	PF1 p/ PF2 = 12,30 PF2 p/ PF1 = 12,35	5	5	2	1	1	1

84-00	Dist. Indust. II - Centro	PF1 p/ PF2 = 11,90 PF2 p/ PF1 = 13,00	2	1	0	0	0	0
85-28	Pq. Stª Cândida - USC/Clinicas	Via Bernardino PF1 p/ PF2 = 13,00 PF2 p/ PF1 = 13,20 via Campos Sales PF1 p/ PF2 = 14,30 PF2 p/ PF1 = 13,80	6	5	3	3	3	3
85-62	Pq. Stª Cândida – Jd. Europa / Samambaia	PF1 p/ PF2 = 15,20 PF2 p/ PF1 = 15,60	2	1	1	1	1	1
94-11	Jd. Marília - Vl. Samaritana/Jd. Estoril	PF1 p/ PF2 = 9,60 PF2 p/ PF1 = 8,55	2	2	0	0	0	0
96-00	Tibiriçá - Centro	PF1 p/ PF2 = 27,05 PF2 p/ PF1 = 27,65	3	2	1	1	1	1
98-00	Stª Terezinha / Inst. Lauro S. Lima /UNIMED - Centro	PF1 p/ PF2 = 17,96 PF2 p/ PF1 = 17,45	4	3	2	2	1	1
101	Linha Noturna 1	24,5	1	0	1	0	1	0
	Sub-total		148	131	72	67	44	42
	TOTAL (excluindo linhas noturnas)		147	131	71	67	43	42

Lote 2

Nº	Linha	Extensão (Km)	Frota					
			Dia Útil		Sábado		Domingo e Feriado	
			s/comp.	c/comp.	s/comp.	c/comp.	s/comp.	c/comp.
05-87	Dutra - IPMET / UNESP	PF1 p/ PF2 = 19,80 PF2 p/ PF1 = 20,40	3	2	1	1	1	1
14-00	Redentor / Carolina - Centro	PF1 p/ PF2 = 7,80 PF2 p/ PF1 = 8,10	2	1	1	1	0	0
16-44	Paraíso / Dutra - Villaggio / Jd. Europa	PF1 p/ PF2 = 17,60 PF2 p/ PF1 = 18,80	11	9	3	2	1	1
32-88	UNESP / Camélias - Falcão / ITE	PF1 p/ PF2 = 13,50 PF2 p/ PF1 = 13,60	5	5	1	1	1	1
33-00	Gasparini - Centro	PF1 p/ PF2 = 10,50 PF2 p/ PF1 = 9,60	5	4	2	2	1	1
48-11	Isaura P. Garmes - Jd. Estoril	PF1 p/ PF2 = 12,10 PF2 p/ PF1 = 12,50	4	3	2	2	1	1
48-32	Isaura P. Garmes - UNESP / CTI	PF1 p/ PF2 = 15,80 PF2 p/ PF1 = 16,40	4	3	1	1	1	1
51-44	Stª Edwiges - Villaggio / Jd. Europa	via Bela Vista PF1 p/ PF2 = 15,30 PF2 p/ PF1 = 15,80 via Falcão PF1 p/ PF2 = 16,60 PF2 p/ PF1 = 17,00	8	7	0	0	0	0
51-62	Stª Edwiges - Samambáia	via Bela Vista PF1 p/ PF2 = 12,77 PF2 p/ PF1 = 12,93 via Falcão PF1 p/ PF2 = 13,67 PF2 p/ PF1 = 14,63	0	0	4	3	2	2
57-58	Stª Fé - Cidade Universitária	PF1 p/ PF2 = 11,50 PF2 p/ PF1 = 11,00	7	6	3	3	2	2
63-64	Jd. Rosa Branca - Vl. Tecnológica	PF1 p/ PF2 = 15,35 PF2 p/ PF1 = 15,25	6	5	3	3	1	1
71-80	Pq. Roosevelt / Distr. III - Distr.I	via Bela Vista PF1 p/ PF2 = 18,70 PF2 p/ PF1 = 16,20 via Falcão PF1 p/ PF2 = 19,30 PF2 p/ PF1 = 17,60	3	2	2	1	1	1
76-93	Pq. Flamboyant's - Edson F. Silva	PF1 p/ PF2 = 12,10 PF2 p/ PF1 = 12,20	5	4	2	2	0	0

77-00	Tangará - Centro	PF1 p/ PF2 = 15,70 PF2 p/ PF1 = 16,80 <u>Direto</u> PF1 p/ PF2 = 10,70 PF2 p/ PF1 = 11,60	4	3	1	1	1	1
82-00	Nobuji Nagasawa - Centro	PF2 p/ PF1 = 16,80	4	4	2	2	1	1
90-11	Jd. Mendonça - Jd. Estoril	PF1 p/ PF2 = 11,30 PF2 p/ PF1 = 12,50	1	1	1	1	0	0
95-47	Jd. Eldorado / Andorfato - Aeroculube	PF1 p/ PF2 = 12,00 PF2 p/ PF1 = 12,60	2	2	1	1	1	1
TOTAL			74	61	30	27	15	15

Tabela 9. Passageiros catracados e equivalentes - Lote 1 e Total do Sistema

Mês	Passageiros Catracados		Passageiros equivalentes	
	Lote 1	Sistema	Lote 1	Sistema
abr-23	1.403.646	1.993.233	944.335	1.363.403
mai-23	1.632.852	2.316.219	1.098.987	1.587.402
jun-23	1.507.288	2.135.928	1.009.542	1.455.641
jul-23	1.446.160	2.042.024	961.292	1.379.624
ago-23	1.639.268	2.316.681	1.092.916	1.570.784
set-23	1.524.232	2.148.229	1.014.308	1.453.819
out-23	1.572.532	2.212.437	1.041.077	1.489.212
nov-23	1.455.291	2.045.986	963.693	1.376.208
dez-23	1.385.610	1.940.506	920.934	1.306.879
jan-24	1.413.048	1.985.998	923.755	1.319.266
fev-24	1.404.840	1.969.131	926.956	1.318.871
mar-24	1.539.613	2.164.545	1.017.862	1.454.299

1.1.2.4 Remuneração do Serviço

1.1.2.4.1. As empresas operadoras no Sistema de Transporte Coletivo de Bauri são remuneradas exclusivamente pela receita resultante da tarifa paga pelos passageiros transportados, conforme Lei Municipal nº 5.349 de 21 de março de 2006.

1.1.2.4.2. Os estudantes possuem desconto de 50% no valor da tarifa. Esse desconto ocorre da seguinte forma:

- ✓ É previsto no artigo 30 da Lei Municipal nº 4.035 de 11/03/1996 a gratuidade de 25% (vinte e cinco por cento) aos estudantes com até 18 (dezoito) anos.
- ✓ As EMPRESAS OPERADORAS suportam 25 % (vinte e cinco por cento) da redução tarifária dos estudantes com idade superior a 18 anos.
- ✓ Através da Lei Municipal nº 6.422 de 11 de outubro de 2013, que alterou a redação do art. 32 da Lei Municipal nº 4.035/1996, bem como do Decreto 12.397 de 24 de janeiro de 2014, o PODER PÚBLICO MUNICIPAL passou a subsidiar em 25% a redução tarifária destinada aos estudantes. O repasse será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos da emissão e aceite da Nota Fiscal.

Assim temos:

Estudantes	DESCONTO			
	Sem subsídio	Valor suportado pelas Empresas Operadoras	Valor subsidiado pelo Poder Público	Total
Até 18 anos	25%	--	25%	50%
Acima de 18 anos		25%	25%	50%

1.1.2.4.3. De acordo com o Decreto Municipal nº 13.449 de 29/06/2017 os idosos com idade de 60 a 64 anos possuem isenção integral no valor da tarifa, desde que cumpram os requisitos do citado decreto. Ainda, de acordo com esse mesmo decreto, essa isenção tarifária é subsidiada em sua totalidade pela PODER PÚBLICO MUNICIPAL. O repasse será efetuado em até 30 (trinta) dias corridos da emissão e aceite da Nota Fiscal.

1.1.2.4.4. A Lei nº 7.751 de 25/10/2023 autoriza a concessão de subsídio à passagem do Transporte Público Coletivo Urbano de Passageiros

1.1.2.4.5. A emissão, venda e controle dos cartões eletrônicos e créditos tarifários é realizada pelas operadoras do sistema, através da **TRANSURB – ASSOCIAÇÃO DAS EMPRESAS DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE BAURU**. A responsabilidade pelos repasses e compensações monetárias às empresas operadoras será efetuada pela TRANSURB

1.1.2.5 Sistema Integrado de Transporte Coletivo

1.1.2.5.1. As linhas do Sistema de Transporte Coletivo estão plenamente integradas, através da Bilhetagem Eletrônica Temporal.

1.1.2.5.2. A implantação e aquisição do sistema ocorreu através das atuais CONCESSIONÁRIAS do serviço, tendo sido contratada para tanto a tecnologia TRANSDATA.

1.1.2.5.3. A contratação dos equipamentos e serviços com a Fornecedora de Tecnologia foi de exclusiva responsabilidade das operadoras do sistema.

1.1.2.5.4. Atualmente, o tempo de integração varia de 1h30, para as maiorias das linhas do sistema, sendo que para algumas linhas que apresentam um tempo de viagem muito longo ou uma frequência reduzida esse período de integração passa para 2h00. Durante esse tempo de integração, e para poder realizar a segunda viagem com isenção tarifária, o passageiro pode usar qualquer linha do sistema, com exceção da linha utilizada na primeira viagem.

1.1.2.5.5. A emissão dos cartões se dá através das empresas operadoras do sistema, que atualmente encontram-se associadas para este fim, através da Associação das Empresas de Transporte Coletivo Urbano de Bauru -

TRANSURB, havendo vários pontos de recarga e de venda de cartões pré-recarregados espalhados pela cidade.

1.2. ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL OBJETO DA CONCORRÊNCIA

1.2.1 Especificações gerais

1.2.1.1. O objeto desta concorrência é a operação de um lote de serviço de transporte coletivo urbano, denominado de **LOTE 01**, com a seguinte quantidade de veículos:

131 (cento e trinta e um) veículos operacionais do tipo ônibus; e 03 veículo do tipo van destinado ao serviço “porta a porta”, efetuado através de agendamento, direcionado as pessoas que apresentam deficiência motora severa e utilizam cadeira de rodas. A quantidade de ônibus da reserva técnica deverá ser de 09 (nove) veículos do tipo ônibus. Dessa forma, a frota total do LOTE 01 é de 143 (cento e quarenta e três) unidades. Todos os veículos deverão atender a legislação federal de acessibilidade (Lei Federal nº 10.098 de 19/12/2000 e sua regulamentação).

1.2.1.2. A frota acima referida é a frota necessária para a operação inicial dos serviços, podendo sofrer supressões ou acréscimos, conforme Lei Federal nº 8.666/93.

1.2.1.3 Em conformidade com o modelo de gestão do serviço de transporte em vigor em Bauru, caberá à EMDURB alocar o serviço da frota acima referida em qualquer tempo e em qualquer linha da rede de transporte, mediante a expedição de Ordem de Serviço de Operação em conformidade com a Lei Municipal nº 4.035 de 11/03/96 e com o Regulamento do Serviço Essencial de Transporte Coletivo de Bauru, aprovado pelo Decreto Municipal nº 7.657, de 26/04/96.

1.2.1.4. A frota deverá ser composta por veículos com as características básicas dadas na cláusula 1.4, deste Projeto Básico e deverá ter uma idade média igual ou inferior a **05 (cinco) anos**. Anualmente deverá ser apresentado o plano de renovação da frota a ser submetido à aprovação do órgão gestor.

1.2.1.4.1. Para apuração da idade média, serão considerados todos os veículos da frota. Para veículos novos, a idade de cada veículo será determinada com base na data de entrada em operação no sistema. Para veículos usados, a idade será determinada com base na data do primeiro licenciamento.

1.2.1.5. A idade máxima dos veículos está limitada em **10 (dez) anos** para veículos do tipo ônibus convencional, **12 (doze) anos** para veículos do tipo ônibus elétrico e **8 (oito) anos** para veículos do tipo van.

1.2.1.6. Para início de operação, o LOTE 01 deverá ser integrado por, no **mínimo 20 (vinte) ônibus novos zero quilometro**. Os ônibus deverão ser apresentados no mínimo com as características contidas na cláusula 1.4 deste Projeto Básico.

1.2.1.7. Quando completado **05 (cinco) anos do prazo da concessão**, toda a frota de veículos operacionais e da reserva técnica deverão estar equipados com **sistema de biometria com reconhecimento facial**.

1.2.1.7.1 Os veículos do tipo van, estão excluídos da implantação do sistema de biometria com reconhecimento facial.

1.2.1.8. Deverão ser substituídos por ano, **contados a partir do 2º ano**, no mínimo **10 (dez) veículos tipo ônibus sem ar-condicionado** por **veículos com ar-condicionado**, devendo atingir ao final da vigência, quando completados os **08 (oito) anos do prazo de concessão**, desconsiderando o prazo referente a prorrogação do contrato, **70 veículos equipados com ar-condicionado**.

1.2.1.9. Caberá ao representante do Poder Público Municipal, desde que tecnicamente justificável, através de planilha de custos, adiar ou alterar a inovação prevista no item 1.2.1.8 (ar-condicionado nos ônibus), acima, caso tal melhoria implique em elevado impacto na Política Pública Tarifária, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro.

1.2.1.10. 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 Município de Bauru, através da Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru - EMDURB, entidade gestora do serviço de transporte no município.

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

1.2.2 Especificações gerais

1.2.2.1. Os **DADOS OPERACIONAIS DAS LINHAS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO MUNICIPAL QUE COMPÕEM O LOTE 01**, encontram-se disponíveis para consulta no site da EMDURB, disponível em <https://www.emdurb.com.br/transpcoletivo> na aba “*horário das linhas*”.

1.2.2.2. A consulta dos mapas, com os respectivos itinerários poderá ser disponibilizada na visita técnica, caso haja interesse.

1.3 ESPECIFICAÇÃO MÍNIMA DA GARAGEM

Seguem as especificações técnicas da infra-estrutura básica necessárias para instalação e operação de garagem de ônibus, com no mínimo 120 (cento e vinte) m² por veículo do tipo ônibus e 50 (cinquenta) m² por veículo do tipo van, a ser implantada pela operadora para início da prestação do transporte público coletivo de passageiros do Município de Bauru, já incluso o espaço para estacionamento, abastecimento, manutenção, limpeza dos veículos, administração, entre outros.

A CONCESSIONÁRIA deverá instalar, no prazo de mobilização para os serviços, e manter, durante toda a vigência do Contrato de Concessão, **garagem, no Município de Bauru, ou cidades limítrofes**¹, instalações adequadas, próprias ou não, pra abrigar e efetuar a manutenção dos veículos, bem como as atividades administrativas.

Com relação à possibilidade dessas instalações estarem localizadas em outras cidades, cabe destacar que o valor da quilometragem ociosa aceito no cálculo dos custos de operação do sistema, será no máximo de 7% da quilometragem total.

¹ Conforme jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, TC-18831/989/16-5

Caso ocorram alterações, provocadas pela Administração, no traçado das linhas previsto para o início de operação do contrato, que provoquem mudanças significativas na quilometragem ociosa de forma a ultrapassar 7% da quilometragem total, será efetuado um reajustamento na quilometragem ociosa.

A CONCESSIONÁRIA poderá, além da garagem, dispor de instalações avançadas para apoio à operação das linhas, destinadas a oferecer facilidades operacionais para o pessoal a serviço e estacionamento temporário de veículos.

Ressalte-se que no caso de ser utilizada garagem na qual operará outros serviços de transporte, as especificações mínimas a seguir descritas deverão ser atendidas para a frota adicional a ser operada nestas instalações, sem prejuízo de outras especificações porventura existentes nos vínculos contratuais ou normativos existentes entre a proponente e outros contratantes.

1.3.1 Instalações e Equipamentos

1.3.1.1. No aspecto construtivo, os projetos e instalações devem estar em conformidade com as posturas e regulamentações do município e atendidas às demais exigências legais pertinentes. Deve ser dado tratamento adequado ao *lay out* e às instalações de modo a evitar transtornos de ruído, gases e dejetos às áreas circunvizinhas.

1.3.1.2. A área do terreno deve atender satisfatoriamente às necessidades da empresa, frota e desempenho dos trabalhos realizados.

1.3.1.3. As instalações **deverão estar localizadas no município ou cidades limítrofes**, contendo no mínimo área para estacionamento, abastecimento, manutenção, limpeza dos veículos, administração, entre outras, totalmente cercada e possuindo os seguintes requisitos mínimos:

- a) **Pátio:** Área fechada, iluminada, delimitada para estacionamento da totalidade dos veículos. O piso do pátio da garagem não poderá ser em terra, devendo ser preferencialmente pavimentado em asfalto, concreto, piso de blocos articulados ou similares, podendo ainda ser em pedra brita ou similar.
- b) **Posto de Abastecimento de Diesel:** Área coberta, com número de bombas de abastecimento suficientes para atender a frota contratada, dotadas de marcador de vazão.
- c) **Lavagem e lubrificação:** Área dotada de equipamentos capazes de atender a frota contratada, sendo preferencialmente com máquina automática e reservatório de água, atendendo as normas e legislações pertinentes ao serviço.
- d) **Almoxarifado:** Área fechada e reservada para uso específico de estocagem de peças e materiais.
- e) **Funilaria e Pintura:** A área de funilaria e pintura deve ter sua construção isolada das demais áreas da oficina, e possuir perfeito sistema de exaustão com filtros, a fim de evitar poluição sonora e ambiental.
- f) **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.
- g) **Portaria:**
 - ✓ **De Veículos:** Local próprio para entrada e saída de veículos, provido de portão e instalações para controle de movimentação da frota.
 - ✓ **De Pessoal:** Local próprio para entrada e saída de pessoas autorizadas, com instalações adequadas para controle de movimentação.

- h) **Administração:** Área destinada aos serviços administrativos, relativos a pessoal, estatística, recebedoria, zeladoria, treinamento, etc, bem como dispor de todos os equipamentos necessários ao funcionamento, tais, como: computadores, telefones, móveis, etc.
Instalações de apoio, tais como sanitários, vestiários e refeitórios.
Para efeito do dimensionamento deverão ser consideradas instruções e normas da CLT (Consolidação das Leis Trabalhistas), acordos e convenções coletivas, bem como as NR's referentes a segurança e saúde do trabalhador.
- i) **Sala de fiscalização:** Deverá ser destacada uma sala para uso pela equipe da coleta de dados e fiscalização do Órgão Gestor, localizada em posição que facilite o acesso aos veículos e preferencialmente próxima à portaria de entrada dos ônibus.
- j) **Equipamentos e Dispositivos:** A empresa deverá contar com no mínimo:
- ✓ Veículo Socorro Mecânico;
 - ✓ Veículo Auxiliar para fiscalização e controle;
 - ✓ Sistema de telefonia e de transmissão de dados.

1.3.1.4. Poderá ainda a empresa, em casos excepcionais, contratar os serviços acima elencados de terceiros, sem, no entanto, dispensar a necessidade destas instalações e/ou equipamentos.

1.3.1.5. A partir da aquisição do primeiro ônibus elétrico, a contratada deverá instalar na garagem estação de recarga para o abastecimento desse tipo de veículo. Essas estações deverão ser em quantidade suficiente para atender essa frota específica, e devem ainda contar com marcadores individuais de consumo de energia.

1.4 ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DOS VEÍCULOS DA FROTA

1.4.1 Aspectos Gerais

1.4.1.1. Os veículos que compõem a frota do Sistema de Transporte Coletivo Municipal deverão atender as condições do sistema viário, do pavimento, da geografia, topografia, do clima e outros elementos importantes das operações urbanas específicas da cidade de Bauru.

1.4.1.2. A operadora deverá apresentar a frota para início da prestação dos serviços em conformidade com este PROJETO BÁSICO e demais itens do Edital, que valerá a qualquer tempo, para todos os veículos novos que passarem a integrar a frota do sistema de transporte coletivo do Município de Bauru. Os veículos deverão estar providos de dispositivos e/ou materiais que garantam a segurança dos usuários e operadores no caso de eventuais acidentes.

1.4.1.3. Todos os veículos da frota vinculada à concessão deverão obedecer rigorosamente às legislações e normas específicas, em particular aquelas definidas pela Legislação Municipal, pelo Código de Trânsito Brasileiro – CTB e demais normas das legislações pertinentes (CONTRAN, CONMETRO, CONAMA, IBAMA, ABNT), bem como às estabelecidas ou que vierem a ser determinadas pela CONCEDENTE e/ou pela EMDURB ou por outros órgãos competentes e neste último caso, sempre precedido do respectivo estudo de viabilidade técnica e readequação do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

1.4.1.4. Para os demais veículos usados (não novos) que forem apresentados, a qualquer tempo da vigência deste contrato, para fazer parte da frota do sistema, antes do início de operação, deverá a empresa vencedora do certame, apresentar laudo de

inspeção veicular, expedido por órgão devidamente credenciado, reservando a EMDURB o direito de aceitá-los ou não.

1.4.1.5. No caso de eventual e futura utilização de micro-ônibus ou algum outro tipo de ônibus, a EMDURB fixará no ato da solicitação a sua especificação em conformidade com os tipos e modelos oferecidos pelo mercado na ocasião.

1.4.1.6. No caso de eventual e futura utilização de algum outro tipo de veículo, a EMDURB fixará no ato da solicitação a sua especificação em conformidade com os tipos e modelos oferecidos pelo mercado na ocasião.

1.4.1.7. Para o início da prestação dos serviços, toda a frota empregada deverá ser acessível conforme estabelecido na Lei Federal nº 10.098, de 19/12/2000.

1.4.1.8. Para atender as especificações mínimas contidas, na cláusula 1.8 deste Projeto Básico, todos os veículos deverão ser equipados com:

- ✓ com câmeras de vídeo embarcadas para monitoramento.
- ✓ com sistema de Monitoramento e Controle Operacional, GPS GPRS.
- ✓ com sistema de contagem de passageiros (desembarques) nos pontos.

1.4.1.9. Os veículos do tipo “ônibus” deverão estar equipados com as catracas e validadores específicos para a operacionalização do Sistema de Bilhetagem Eletrônica do Município e de acordo com as especificações contidas na cláusula 1.7 deste Projeto Básico.

1.4.1.10. Para atender as especificações mínimas contidas na cláusula 1.9 deste anexo quando completados 5 (cinco) anos do prazo de concessão, todos os ônibus da frota operacional e da reserva técnica, deverão estar equipados com o sistema de biometria com reconhecimento facial.

1.4.1.11. Essa especificação reveste-se da conveniência de permitir a incorporação, a qualquer tempo, pela Administração Municipal, das inovações oferecidas pelos fabricantes de ônibus, pelas normas técnicas e pela legislação correlata, que venham a atender o interesse público proporcionando melhorias no atendimento desses quesitos.

1.4.2 ESTUDOS PARA ADOÇÃO DE COMBUSTÍVEIS ALTERNATIVOS

1.4.2.1. Apesar de já terem sido iniciadas as implantações dos ônibus elétricos no Sistema de Transporte do Município de Bauru, a indústria automobilística está constantemente desenvolvendo motores que inibam ou diminuam a poluição causada pela emissão de gases provenientes da utilização do óleo diesel, o Poder Público, preocupado com os aspectos ambientais, está atento para a possibilidade de utilização de outros combustíveis alternativos na frota do transporte coletivo municipal.

1.4.2.2. Alternativas como a utilização do gás natural, biodiesel, tração híbrida (elétrica/diesel), célula de hidrogênio, entre outras, deverão constituir-se em possibilidades concretas a médio e longo prazo, dependendo da rede distribuição e da viabilidade dos seus custos.

1.4.3 VEÍCULO URBANO DO TIPO ÔNIBUS

As características aqui apresentadas poderão a qualquer tempo incorporar alterações e inserções relativas às especificações técnicas dos veículos que compõem a frota do sistema de transporte coletivo urbano do Município, considerando:

- ✓ a periódica incorporação, pela indústria automotiva, de novos componentes e métodos derivados de inovações tecnológicas;
- ✓ as inovações periódicas de concepções veiculares em oferta no mercado;
- ✓ as necessidades específicas que venham a ser observadas para o melhor atendimento da população;
- ✓ que é de interesse público, incorporar tais inovações e necessidades em benefício da melhoria no atendimento dos quesitos estabelecidos para a prestação dos serviços de transporte coletivo.

1.4.3.1 Características Específicas dos Chassis

1.4.3.1.1. Os veículos em geral deverão observar estritamente as legislações vigentes, principalmente, no que tange à emissão de poluentes e aos limites máximos de ruídos e ser equipados com motores de tecnologia “P7/Euro 5” ou superior que visa a diminuição da emissão de poluentes de veículos movidos a diesel

1.4.3.1.2. Com exceção dos ônibus elétricos, todos os veículos deverão ter o tubo de descarga situado na parte traseira do veículo, posicionado verticalmente, até a altura do teto do veículo ou acima deste, de acordo com o disposto na Lei Municipal nº 3.245/90, alterada pela Lei Municipal nº 3.356/91.

1.4.3.1.3. A localização do motor não deverá comprometer os aspectos de conforto e segurança dos usuários, bem como o embarque, a locomoção interna e o desembarque do veículo. No caso de utilização de motor dianteiro, deverá ser dada especial atenção à concepção do capuz, principalmente no que tange à questão termo-acústica.

1.4.3.1.4. Três portas de acesso, sendo que a situada no meio do veículo deverá receber a plataforma elevatória de acessibilidade.

1.4.3.1.5. O chassis deve ser protegido com materiais de alta qualidade resistentes à corrosão. A suspensão deverá atenuar vibrações induzidas na carroceria oriunda de imperfeições no pavimento, e ainda ser provida de suficiente rapidez de resposta corretiva a inclinação lateral do veículo em curvas.

1.4.3.1.6. Todos os veículos deverão observar estritamente as legislações relativas ao sistema de freios e deverão ser equipados com lanterna de freio elevada (brake light), conjugada ao sistema de luzes de freio. Deverá possuir sinalização sonora de ativação automática quando se seleciona a marcha a ré (alarme de marcha a ré).

1.4.3.1.7. O sistema elétrico deverá fornecer ao veículo a energia necessária para atender aos requisitos de desempenho (relação peso/potência) com menor consumo específico de combustível, devendo ser considerado ainda a totalidade das demandas extraordinárias que se produzirão devido aos sistemas auxiliares que serão instalados nos ônibus, incluindo o sistema de bilhetagem eletrônica, controle de movimentação da frota (rastreamento) e sistema de monitoramento por câmeras.

1.4.3.1.8. A direção deverá ter o acionamento por assistência hidráulica, servo assistida.

1.4.3.1.9. Os pneus, preferencialmente, deverão ser radiais, com medidas originais conforme especificações do fabricante, não sendo admitido pneus recapados ou recauchutados no eixo dianteiro.

1.4.3.2. Características Específicas das Carrocerias

1.4.3.2.1. Os veículos em geral deverão observar estritamente as legislações

vigentes aplicáveis a espécie.

1.4.3.2.2. Carroceria em estrutura de marcos soldados, capazes de receber cargas, resistente à torção e soldada ao chassi ou plataforma.

- **Escadas e Degraus:** A altura máxima dos degraus deverá seguir o que determina as legislações vigentes. Todos os degraus devem ser revestidos em borracha ou material antiderrapante.
- **Ventilação:** Todos os veículos deverão garantir a renovação do ar. Os veículos devem ser guarnecidos com no mínimo duas escotilhas de teto, sendo uma na seção dianteira e outra na seção traseira. Os aparelhos de refrigeração de ar deverão seguir as especificações da ABNT e demais normas aplicáveis.
- **Porta de Serviço:**
 - ✓ Os veículos deverão possuir 03 (três) portas de serviço, para embarque e/ou desembarque, sendo que a porta situada no meio deverá, ainda, estar equipada com a plataforma elevatória de acessibilidade, salvo, forem empregados veículos de piso baixo.
 - ✓ As metades superiores de qualquer porta de serviço devem ser envidraçadas e, no caso da porta dianteira, sua metade inferior também deve ser envidraçada, de modo a permitir maior visibilidade em manobras e paradas.
 - ✓ O mecanismo de abertura das portas de serviço deve ter seu comando situado no posto do motorista, ao abrigo de manuseio não autorizado, podendo ser pneumático ou eletro-pneumático.
- **Saída de Emergência**
 - ✓ Os ônibus devem possuir no mínimo 02 (duas) janelas de emergência do lado oposto as portas de serviço, respeitando as legislações vigentes.
 - ✓ Estas janelas não podem ser contíguas, devendo estarem localizadas entre o painel traseiro e a catraca.
 - ✓ Os veículos em geral deverão ainda possuir uma escotilha no teto que também funcione como saída de emergência.
 - ✓ Deve ser colocado aviso legível com instruções claras sobre o funcionamento da escotilha e das janelas de "Saída de Emergência", bem como advertência sobre as consequências do seu uso indevido.
- **Banco de Passageiro**
 - ✓ A disposição e o número de bancos devem ser estabelecidos considerando as características do serviço, a localização das portas de serviço e a posição do motor.
 - ✓ Os ônibus convencionais deverão contar com o mínimo de 23 (vinte e três) passageiros sentados.
 - ✓ Os ônibus devem possuir, no mínimo 05 (cinco) assentos, perfeitamente identificados, para uso de passageiros preferenciais, sendo que um deles é reservado para pessoas obesas, conforme Norma da ABNT NBR 14022.
 - ✓ Os bancos devem ser anatômicos, de maneira que ofereçam conforto aos passageiros, podendo ser estofados, emborrachados, ou em material similar.
- **Janelas**

- ✓ Todas as janelas, inclusive pára-brisa e vidro traseiro devem ser guarnecidas com vidros de segurança, em conformidade com as resoluções do CONTRAN e normas da ABNT.
- ✓ Exceto o pára-brisa, os demais vidros podem ser escurecidos em conformidade com as resoluções do CONTRAN.
- **Balaústres, Corrimãos e Colunas:** Concepção, características funcionais, construtivas e localização, devem atender as especificações da Norma da ABNT NBR 15570.
- **Campainha por Botão e Cordão:** Sinais, ótico e sonoro, temporizados, acionados por cordões de campainha e/ou interruptores, devem permanecer ligados junto ao posto do motorista e em outros pontos visíveis aos passageiros, até a abertura da porta.
- **Apoios para Embarque e Desembarque**
 - ✓ Alças ou balaústres devem guarnecer a entrada e as saídas do veículo, instalados sempre no interior da carroceria, admitindo-se fixá-los nas folhas das portas, desde que somente se projetem para o exterior quando estiverem abertas.
 - ✓ Os corrimãos montados para embarque e desembarque, nos ônibus com porta dupla, devem seguir a inclinação do piso da escada, e sempre no interior da carroceria.
- **Iluminação Interna**
 - ✓ A iluminação artificial do veículo deve ser produzida por fonte de luz fluorescente ou equivalente, sendo o comando colocado junto ao posto do motorista. O arranjo das luminárias no interior do veículo, nos degraus e no posto de comando, bem como os índices de luminosidade deverão seguir o que determina a Norma da ABNT NBR 15570:2011.
 - ✓ Nos poços dos degraus, todos os veículos deverão contar com mecanismo interruptor conjugado a abertura das portas de serviço.
- **Catracas**
 - ✓ Com dimensões definidas na Norma da ABNT NBR 15570:2011, os veículos devem ser dotados de uma única catraca de três braços, com eixo inclinado, ou de quatro braços, sendo esse, o equipamento responsável pela liberação da passagem do usuário quando autorizada pelo processo de validação, ou o seu bloqueio, caso contrário.
 - ✓ As catracas e os dispositivos necessários à sua instalação devem ser de material que não cause danos aos passageiros e sem arestas vivas. É vetada a instalação de qualquer dispositivo que reduza o espaço livre entre dois braços consecutivos da catraca.
 - ✓ O equipamento deverá contar com registrador mecânico de contagem de giros e integrado com o equipamento de leitura de cartões do Sistema de Bilhetagem Eletrônica
 - ✓ Deverá dispor de dispositivo que permita a passagem de lacre metálico.
- **Acessórios da carroceria**
 - ✓ Os veículos poderão ser dotados de cesto de lixo, desde que não constitua risco aos usuários ou obstrua a passagem, e ser removível.
 - ✓ Espelho retrovisor convexo junto às portas.
- **Dispositivos para acessibilidade universal**

- ✓ Espaço mínimo reservado para cadeira de rodas ou para cão-guia: conforme NBR 14022.
- ✓ O veículo deverá ser equipado com uma plataforma elevatória, salvo os veículos de piso baixo, de acordo com a Norma da ABNT NBR 9015:2015, posicionada na porta central. O acionamento deverá ser por comando intermitente.

- **Equipamentos**

- ✓ **Sistema de Bilhetagem Eletrônica:** equipamento de leitura de cartões do Sistema de Bilhetagem Eletrônica conforme tecnologia empregada, associada à catraca eletro-mecânica.

Os veículos devem estar equipados com validadores de cartões inteligentes sem contato, para realização de leitura e validação do pagamento tarifário, através de hardware e software específicos para o Sistema de Transporte do Município de Bauru e outras funções, como: verificar a existência de crédito de viagem ou benefício, liberar a catraca, realizar a gravação de dados relativos à validação, armazenar as informações sobre todas as transações realizadas, efetuar recarga a bordo, etc.

No caso de viagens integradas, o validador deverá verificar se as condições de integração se inserem nos parâmetros de integração previamente informados e, em caso positivo, liberar a catraca sem desconto de novo crédito, ou com desconto reduzido conforme a política tarifária adotada no município, realizando desta forma a integração tarifária.

- ✓ **Sistema de Monitoramento e Controle Operacional:** equipamento GPS, microcomputador de bordo, sensores e transmissor em GPRS ou outra tecnologia que venha a ser definida. Controle de Geolocalização utilizando tecnologia (Global Positioning System). Este controle pode ser no validador, ou em equipamentos periféricos, desde que integrados ao SBE. Os dados de geolocalização deverão ser enviados em tempo real (a depender da conectividade disponível na região do veículo), com precisão mínima de 10 minutos. Equipamento a ser implantado em todos os veículos do sistema
 - Capacidade de armazenamento interno do histórico de deslocamento de forma a garantir que seja possível armazenar 7(sete) dias de operação sem comunicação com os Datacenters.
- ✓ **Sistema de Contagem de passageiros (Desembarque):** equipamento de contagem que registra o movimento de passageiros (desembarques) durante as paradas. Deverão ser implantadas em todos os veículos do sistema.
- ✓ **Câmeras:** sistema de gravação no interior do ônibus e captura de imagens. Deverão ser implantadas em todos os veículos do sistema.
- ✓ **Biometria:** equipamento que deverá verificar de forma rápida e automática os acessos realizados por passageiros que têm condição especial de pagamento de tarifa (gratuidades, descontos, etc) .
A imagem do usuário deverá ser comparada, por reconhecimento facial, com a imagem do cadastro, devendo ser gerada uma lista de acessos controversos que permita o bloqueio de cartões usados irregularmente.
Deverá ser implantada em todo veículo do sistema que estiver equipado com validador de cartões inteligentes sem contato, e em conformidade com a cláusula 1.2.1.7 do Projeto Básico.

- ✓ **Ar condicionado:** deverá ser implantado em 72 veículos do sistema e em conformidade com a cláusula 1.2.1.8 do Projeto Básico.
A manutenção preventiva dos aparelhos deverá ser periódica.

1.4.3.3. Identidade Visual

14.3.3.1 A identidade visual aqui apresentada serve como base para o entendimento do layout dos ônibus. Detalhes de pigmentos, dimensões, logotipos e eventuais modificações em função das dimensões dos carros, marcas e técnicas utilizadas, e outros elementos voltados ao bom entendimento do sistema pelo cidadão, deverão ser desenvolvidos sob a supervisão do Poder CONCEDENTE.

1.4.4. Veículo do tipo Van

1.4.4.1. O veículo deverá ser construído em uma só unidade, movido por motor próprio e solidário, onde, não será permitido o transporte de passageiros em pé.

1.4.4.2. Deverá contar com plataforma elevatória por comando intermitente, localizado lateralmente, à direita do motorista.

1.4.4.3. Internamente, deve possuir espaço para afixação de duas cadeiras de rodas com cinto de segurança e assento reservado para seus respectivos acompanhantes (um para cada usuário).

1.4.4.4. A operadora deverá apresentar o veículo para início da prestação dos serviços em conformidade com esta especificação mínima, que valerá a qualquer tempo, para todo o veículo novo que passar a integrar a frota do sistema de transporte coletivo do município de Bauru, sendo que a Gerenciadora reserva-se ao direito de avaliá-lo segundo as especificações aqui descritas, aceitando-o ou não.

1.4.4.5. Para os demais veículos não novos, que forem apresentados para fazer parte da frota do sistema, antes do início de operação, resultante deste processo licitatório, caberá a empresa vencedora do certame a apresentação de laudo de inspeção veicular, expedido por órgão devidamente credenciado, reservando a EMDURB o direito de aceita-los ou não.

1.4.4.6. Para início de operação, os veículos do tipo Van deverão contar com Sistema de Monitoramento e Controle Operacional: equipamento GPS, microcomputador de bordo, sensores e transmissor em GPRS ou outra tecnologia que venha a ser definida

1.4.4.7. Os veículos em geral, deverão observar a Portaria **INMETRO** nº 168 de 05/06/2008, as Resoluções **CONMETRO** nº 06 de 16/09/2008 e nº 01 de 13/01/2009, bem como as Normas da ABNT NBR 15570:2011 e NBR 9050/2004 e outras eventualmente aplicáveis a espécie que venham a ser editadas.

- **Equipamentos**

- ✓ **Câmera**: sistema de gravação no interior da Van e captura de imagens. Deverão ser implantadas em todos os veículos do sistema.
- ✓ **Sistema de Monitoramento e Controle Operacional**: equipamento GPS, microcomputador de bordo, sensores e transmissor em GPRS ou outra tecnologia que venha a ser definida. Controle de Geolocalização utilizando tecnologia (Global Positioning System). Este controle pode ser no validador, ou em equipamentos periféricos, desde que integrados ao SBE. Os dados de geolocalização deverão ser enviados em tempo real (a depender da conectividade disponível na região do veículo), com precisão mínima de 10 minutos. Equipamento a ser implantado em todos os veículos do sistema
 - Capacidade de armazenamento interno do histórico de deslocamento de forma a garantir que seja possível armazenar 7 (sete) dias de operação sem comunicação com os Datacenters.

1.5. LEGISLAÇÃO RELATIVA AO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO DE BAURU

Segue a citação das legislações federais inerentes a prestação de serviço de transporte coletivo de passageiros, que encontra-se disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8987compilada.htm e http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm:

1.5.1. LEIS FEDERAIS

- **Lei Federal nº 8.987 de 13/02/1995:** Que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal;
- **Lei Federal nº 10.098 de 19/12/2000:** Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- **Lei Federal nº 12.587 de 03/01/2012:** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências.

1.5.2. LEIS MUNICIPAIS

Segue a citação das legislações e Instruções Normativas pertinentes ao Serviço de Transporte Coletivo de Bauru, que encontram-se disponíveis em <https://www.bauru.sp.leg.br/legislacao/legislacao-municipal>, <http://www.bauru.sp.gov.br/juridico/legislacoes.aspx> e https://www.emdurb.com.br/php/transpcoletivo/instrucao_normativa:

- **Lei Municipal nº 3.245 de 13/07/1990:** Obriga o uso de equipamento especial em veículos utilizados no transporte coletivo de passageiros em Bauru (*escapamento dos ônibus posicionado na vertical*).
 - ✓ **Lei Municipal nº 3.356 de 17/05/1991:** Dá nova redação ao parágrafo único do artigo 1º da Lei nº 3.245/1990.
- **Lei Municipal nº 3.410 de 16/12/1991:** Regulamenta a concessão de reajustes das tarifas do transporte coletivo e dá outras providências (*determina que as tarifas do transporte público serão determinadas pelo Prefeito Municipal ouvido o Conselho de Usuários e após estudos da EMDURB*).
- **Lei Municipal nº 3.461 de 10/06/1992:** Concede gratuidade do transporte coletivo às pessoas portadoras de deficiências. Alterada pela:
 - ✓ **Lei Municipal nº 3.540 de 11/03/1993:** Altera dispositivos da Lei nº 3.461 de 10/06/1992 e revoga as Leis nº 3.530 e 3.531 de 11/01/1993.
- **Lei Municipal nº 3.556 de 04/05/1993:** Dispõe sobre a identificação dos Beneficiários do § 2º do art. 230 da CF e que trata da gratuidade do transporte coletivo urbano aos maiores de 65 anos de idade. (*Estabelece que a gratuidade no transporte coletivo para pessoas com mais de 65 anos será concedida mediante identificação dos beneficiários por carteira de identidade específica que deve ser emitida pela empresa operadora, contendo os dados da pessoa e foto, além do horário de utilização*).
- **Lei Municipal nº 3.689 de 21/03/1994:** Dispõe sobre o passe integração na cidade de Bauru (*garantindo o uso de dois ônibus com tarifa única, porém condicionando à construção de um terminal rodoviário urbano em local central*). Alterada pela:
 - ✓ **Lei Municipal nº 4.731 de 27/09/2001:** Revoga os artigos 2º e 4º da Lei Municipal nº 3.689 de 21/03/1994.
- **Lei Municipal nº 3.754 de 15/07/1994:** Institui o “Passe Saúde”. (*que oferece gratuidade no transporte coletivo para os usuários cadastrados no SUS*).

- **Lei Municipal nº 4.035 de 11/03/1996:** Dispõe sobre o Sistema Municipal de Transporte Público, autoriza a delegação do serviço de transporte coletivo e dá outras providências. Alterada pela:
 - ✓ **Lei Municipal nº 6.422 de 11/10/2013:** Altera a redação do caput do artigo 32 da Lei Municipal nº 4.035, de 11 de março de 1.996, que dispõe sobre a concessão de redução tarifária a estudantes, e acrescenta parágrafos no mesmo artigo;
 - ✓ **Lei Municipal nº 6.913 de 10/05/2017:** Dá nova redação ao inciso I, do Parágrafo único, do art. 30, da Lei Municipal nº 4.035, de 11 de março de 1.996, para dispor sobre isenção de pagamento de tarifa nas linhas urbanas de ônibus às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, no âmbito do Município de Bauru e dá outras providências.
- **Lei Municipal nº 4.177 de 12/12/1996:** Disciplina o transporte público coletivo a serviço de passageiros portadores de deficiência física. Alterada pela:
 - ✓ **Lei Municipal nº 4.802 de 15/03/2002:** Altera o Art. 1º e § 1º da Lei Municipal nº 4.177/1996. *(Obriga o oferecimento de veículos adaptados para o embarque e desembarque de passageiros portadores de deficiência física, gestantes, idosos e pessoas acompanhadas de criança de colo. Determina também o oferecimento pelas empresas operadoras de transporte alternativo através de utilitários, vans ou similares devidamente adaptados com acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência física e/ou com dificuldade locomotora, sendo o seu uso disciplinado pela EMDURB).*
- **Lei Municipal nº 4.232 de 13/08/1997:** Dispõe sobre a utilização de ônibus municipais por deficientes físicos. *(permite o embarque e o desembarque das pessoas com deficiência física, fora dos pontos de ônibus demarcados em sua rota de atendimento, desde que haja espaço suficiente para que o citado veículo possa estacionar regularmente).*
- **Lei Municipal nº 5.145 de 24/05/2004:** Dispõe sobre a colocação de placas indicativas em todos os pontos de transporte coletivo, no Município de Bauru, especialmente nos bairros *(pontos de parada com os itinerários das linhas)*.
- **Lei Municipal nº 5.224 de 22/12/2004:** Extingue CCT – Câmara de Compensação Tarifária, e autoriza o Poder Executivo a restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão de transporte coletivo e a compensar o déficit gerado pela CCT através do prazo de exploração *(prorrogação dos contratos de concessão em razão do déficit da CCT)*.
- **Lei Municipal nº 5.349 de 21/03/2006:** Estabelece o sistema de remuneração das CONCESSIONÁRIAS de transporte coletivo urbano no Município de Bauru *(sendo que este se dá exclusivamente pela receita resultante da tarifa paga pelos passageiros transportados)*.
- **Lei Municipal nº 6.557 de 24/09/2014:** Dispõem sobre o uso de aparelhos sonoros no transporte coletivo do Município de Bauru e das outras providências.
- **Lei Municipal nº 7.688 de 22/05/2023:** Dispõem sobre autorização para transporte de animais domésticos em transporte público na cidade de Bauru.
- **Lei Municipal nº 7.751 de 25/10/2023:** Autoriza a concessão de subsídio tarifário ao Transporte Público Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Bauru

1.5.3. Decretos Municipais

- **Decreto nº 7.657 de 26/04/1996:** Institui o Regulamento do Serviço Essencial de Transporte Coletivo de Passageiros no Município de Bauru.

- **Decreto nº 7.871 de 20/12/1996:** Regulamenta a aplicação do art. 29 c/c art. 40, letra c, da Lei 4035/1996, estabelecendo a delegação do serviço de controle da emissão do gerenciamento da comercialização de passes, vales e assemelhados.
- **Decreto nº 9.552 de 17/09/2003:** Transfere a comercialização dos passes do Sistema de Transporte Coletivo do Município (*Autoriza a EMDURB a outorgar às empresas operadoras do Sistema de Transporte Coletivo a comercialização dos bilhetes, passes, vales e assemelhados*).
- **Decreto nº 9.778 de 03/05/2004:** Institui o passe integração e fixa os valores das tarifas do Sistema de Transporte Coletivo do Município, e dá outras providências.
- **Decreto nº 9.791 de 26/05/2004:** Define datas de início para comercialização e para utilização dos créditos referentes à passagem integrada do transporte coletivo.
- **Decreto nº 9.792 de 26/05/2004:** Regulamenta os artigos 15 e 29 da Lei Municipal nº 4.035 de 11/03/96, quanto a venda de bilhetes magnéticos ou outros meios de coleta automática.
- **Decreto nº 10.507 de 24/08/2007:** Regulamenta a Lei Municipal nº 3.754 de 15/07/94, que institui o “Passe Saúde” e dá outras providências.
- **Decreto nº 10.708 de 13/08/2008:** Regulamenta a Lei Municipal nº 4.177, de 05 de dezembro de 1996, disciplinando o transporte público coletivo de passageiros com deficiência no âmbito do Município de Bauru e dá outras providências.
- **Decreto nº 10.931 de 28/04/2009:** Estabelece competências dos Órgãos Municipais no desenvolvimento do serviço previsto no Decreto nº 10.708 de 13/08/2008, que disciplina o Transporte Público de Passageiros com deficiência no âmbito do Município de Bauru e dá outras providências.
- **Decreto nº 10.688 de 2/07/2008:** Determina o credenciamento de postos de vendas de cartões para o Transporte Coletivo.
- **Decreto nº 11.550 de 05/10/2011:** Altera o benefício de redução de tarifa do sistema de Transporte Coletivo Urbano no Município de Bauru, concedido através do Decreto nº 11.550, de 27/05/2011 (concedida a estudantes)
- **Decreto nº 11.676 de 05/10/2011:** Altera o benefício de redução de tarifa do sistema de Transporte Coletivo Urbano no Município de Bauru, concedido através do Decreto nº 11.550, de 27/05/2011 (*concedida a estudantes*).
- **Decreto nº 12.386/14 de 07/01/2014:** Altera as alíneas “c” e “e” do art. 1º, e acrescenta alínea “f” no mesmo artigo, do Decreto nº 12.108, de 05 de abril de 2013, que fixou os valores das tarifas do Sistema de Transporte Coletivo Urbano do Município. (*Amplia a redução tarifária para 50% aos estudantes, especifica as fontes de recurso de subsídio para a ampliação desse benefício e exclui da participação desse benefício os estudantes que freqüentam cursos livres*).
- **Decreto nº 13.449 de 29/06/17:** Regulamenta a Lei Municipal 6.913 de 10/05/2017 e dá outras providências.
- **Decreto nº 16.358 de 31/10/2024:** Dispõe sobre a cobrança da Taxa de Administração do Sistema de Transportes

1.5.4. Decretos Municipais que fixaram os valores da tarifa do transporte coletivo

- **Decreto nº 10.094 de 23/09/2005:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 1,60 tarifa básica e R\$ 0,40 para degrau da tarifa integração. Em vigor a partir de 23/10/2005*).
- **Decreto nº 10.324 de 01/12/2006:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 1,70 tarifa básica e R\$ 0,40 para degrau da tarifa integração. Em vigor a partir de 02/01/2007. Revoga o Decreto nº 10.094/2005*).
- **Decreto nº 10.674 de 02/06/2008:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 1,85 tarifa básica com pagamento em cartão ou em espécie; R\$ 2,25 para tarifa integração com uso exclusivo do cartão e R\$ 2,00 para o*

pagamento da tarifa básica em espécie, a partir de 01/09/2008. Em vigor a partir de 02/07/2008)

- **Decreto nº 10.981 de 03/07/2009:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,00 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,46 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,15 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 03/08/2009*).
- **Decreto nº 11.241 de 12/05/2010:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,10 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,50 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,25 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 12/06/2010*).
- **Decreto nº 11.550 de 27/05/2011:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,25 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,60 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,40 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 27/06/2011*).
- **Decreto nº 11.820 de 30/03/2012:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,40 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,60 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,60 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 02/05/2012*).
- **Decreto nº 12.108 de 12/05/2010:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,70 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,70 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,90 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 06/05/2013*).
- **Decreto nº 12.162 de 10/06/2013:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,63 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,70 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 2,50 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 12/06/2013. Revoga o Decreto nº 12.108/2010*).
- **Decreto nº 12.531 de 23/07/2014:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 2,83 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 0,75 para tarifa integração com pagamento em cartão e R\$ 3,00 para pagamento da tarifa básica em espécie. Em vigor a partir de 23/08/2014. Revoga o Decreto nº 12.162/2013*).
- **Decreto nº 12.775 de 08/05/2015:** Fixa os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 3,20 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 3,50 para pagamento da tarifa em dinheiro. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 12.531/2014. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação*).
- **Decreto nº 13.079 de 13/05/2016:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município fixados através do Decreto nº 12.775/2015 (*R\$ 3,50 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 3,75 para pagamento da tarifa em dinheiro. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 12.775/2015. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação*).
- **Decreto nº 13.459 de 14/07/2017:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 3,65 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 3,80 para pagamento da tarifa em dinheiro. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 13.079/2016. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação*).
- **Decreto nº 13.631 de 20/12/2017:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 3,66 tarifa básica com pagamento em cartão; R\$ 3,75 para pagamento da tarifa em dinheiro. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 13.459/2017. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação*).
- **Decreto nº 13.817 de 20/06/2018:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (*R\$ 3,80 tarifa básica com pagamento em*

cartão; R\$ 4,00 para pagamento da tarifa em dinheiro. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 13.631/2017. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação.).

- **Decreto nº 14.299 de 25/06/2019:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (R\$ 4,20 para tarifa básica. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 13.817/2018. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação.)
- **Decreto nº 15.863 de 13/01/2022:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (R\$ 4,85 para tarifa básica. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 14.299/2019. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação.)
- **Decreto nº 16.357 de 31/10/2022:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (R\$ 4,75 para tarifa básica. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 15.863/2022. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação.)
- **Decreto nº 17.091 de 02/10/2023:** Altera os valores das tarifas do Sistema de Transportes Coletivo Urbano do Município (R\$ 5,00 para tarifa básica. Isenta o pagamento de viagem com característica de integração. Revoga o Decreto nº 16.357/2022. Em vigor em 30 dias da data de sua publicação.)

1.5.5. Instruções Normativas EMDURB

- **Instrução Normativa nº 003/2002 de 16/09/2002:** Referente a normatização para concessão de passe livre aos carteiros quando em serviço, por determinação judicial.
- **Instrução Normativa nº 004/2002 de 20/0/2002:** Referente a alteração da instrução normativa nº 03/2002.
- **Instrução Normativa nº 002/2014 de 24/03/2014:** Referente à alteração do padrão do relatório diário de quilometragem percorrida e passageiros transportados e relatório de arrecadação diária.
- **Instrução Normativa nº 003/2014 de 24/03/2014:** Definição de procedimentos para subsídio do passe estudante.
- **Instrução Normativa nº 005/2014 de 17/09/2014:** Estabelece procedimento para pedido de renovação e emissão de carteiras de Passe deficiente.
- **Instrução Normativa nº 002/2016 de 08/04/2016:** Estabelece os procedimentos a serem adotados pelo sistema de Bilhetagem para disponibilização dos dados gerados pelo sistema;
- **Instrução Normativa nº 004/2016 de 26/09/2016:** Regula a divulgação de cartazes no interior dos veículos do Transporte Coletivo Municipal.
- **Instrução Normativa nº 005/2016 de 27/09/2016:** Estabelece os procedimentos a serem observados no relacionamento com usuários do Sistema de Transporte Coletivo de Bauru no ato de registro de reclamações/sugestões.
- **Instrução Normativa nº 001/2017 de 23/03/2017:** Define o modelo do relatório de arrecadação diária ser enviado diariamente à EMDURB pelas empresas operadoras;
- **Instrução Normativa nº 003/2017 de 30/08/2017:** Definição de procedimentos para aquisição do passe estudante;
- **Instrução Normativa nº 002/2018 de 03/05/2018:** Complementa o enquadramento da condição de estudante para aquisição do benefício do Passe Estudante, estabelecido na Instrução Normativa nº 003/2017.
- **Instrução Normativa nº 001/2020 de 07/02/2020:** Referente à emissão de Ordens de Serviço Operacional em caráter temporário do Transporte Coletivo.

1.5.6. Instruções Normativas ABNT e CONMETRO

- **Portaria INMETRO nº 168, de 05 de junho de 2008.** – Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade para inspeção da Adaptação de acessibilidade em Veículos de características Rodoviárias para o transporte Coletivo de Passageiros;
- **Resolução CONMETRO nº 1, de 13 de janeiro de 2008.** – Determina que as empresas com características de urbanas, destinados ao transporte coletivo de passageiros deverão atender a norma da ABNT NBR 15570:2008;
- **Resolução CONMETRO nº 06, de 16 de setembro de 2008.** – Dispõe sobre a vinculação da Norma da ABNT NBR 15570:2008 especificações técnicas para fabricação de veículos com características urbanas para transporte coletivo de passageiros.

1.6 METODOLOGIA DE CÁLCULO DA TARIFA DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO

1.6.1. Metodologia adotada em Bauru, para o cálculo do custo do sistema, tarifa e reequilíbrio contratual

O cálculo tarifário do transporte coletivo na maioria das cidades brasileiras adota um modelo de planilha desenvolvido em 1982 e revisado em 1996, pelo GEIPOT/EBTU – Grupo de Trabalho, formado por técnicos de diversas capitais, funcionários do Ministério dos Transportes, entre outros, e coordenado pela Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes para padronizar a forma de cálculo da tarifa do ônibus. Muitas cidades brasileiras, inclusive Bauru, passaram a adotar esta planilha desde então.

A partir de meados de 2014, a Frente Nacional de Prefeitos – FNP, Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU e a Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP, iniciaram o desenvolvimento de uma nova planilha de custos, tendo esse trabalho sido publicado em agosto de 2017.

Assim, a metodologia aqui apresentada considera parâmetros adotados na planilha do GEIPOT, seguindo algumas recomendações da planilha da ANTP, e também contemplando ajustes que estão diretamente relacionados a operação do sistema de transporte coletivo do município de Bauru.

A adoção desta metodologia híbrida de cálculo, foi adotada visando uma política tarifária que proporcione maior equilíbrio ao sistema.

O restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro será definido com base na metodologia e na planilha de índices apresentada no item 1.6 do ANEXO I, sendo que apenas o item que originou a revisão deverá ser alterado.

1.6.2. Conceituação

1.6.2.1. A metodologia compreende, basicamente, a produção de um orçamento dos custos da prestação do serviço de transporte coletivo. O valor obtido permite o cálculo do custo por passageiro (que é uma referência para a fixação da tarifa), mediante o quociente de seu valor pela quantidade de usuários que pagam tarifas.

1.6.2.2. Os custos de prestação dos serviços são calculados através da estimativa das despesas que incidem sobre sua execução utilizando-se coeficientes ou índices de consumo padrão aplicados aos preços de insumos e salários vigentes e os dados de produção envolvidos.

1.6.2.3. O custo final é calculado mediante a consideração da incidência dos impostos e taxas sobre a receita bruta.

1.6.2.4. Os dados de produção necessários são a frota total e operacional, por tipo e faixa de tempo de fabricação (idade) e a quilometragem total, também por tipo de veículo.

1.6.2.5. O custo operacional com impostos é então resultado da seguinte equação:

$$Co = \frac{Cv \times km + Cfo \times Fo + Cfrt \times Frt}{(1 - i)}, \text{ onde:}$$

Co = Custo operacional mensal para um determinado período;
 Cv = custo variável com a rodagem, expresso em R\$/km
 Cfo = custo fixo da frota operacional, expresso em R\$/veículo/mês
 $Cfrr$ = custo fixo da frota de reserva, expresso em R\$/veículo/mês
 km = rodagem do período de cálculo, expressa em km;
 Fo = quantidade de veículos da frota operacional
 Frr = quantidade de veículos da reserva técnica
 i = parcela de impostos e taxas incidentes sobre a receita bruta

1.6.2.6. Para o cálculo do custo por passageiro, há necessidade de se considerar a incidência de reduções de valores de tarifa e isenções.

1.6.2.7. De fato, a quantidade de passageiros a ser considerada depende da composição de tarifas da localidade onde se efetua o cálculo. Define-se o conceito de passageiro equivalente para expressar a quantidade de passageiros que pagando a tarifa integral equivaleriam à receita do serviço de transporte.

1.6.2.8. Não havendo tarifa com desconto, o custo dos serviços é rateado entre os passageiros pagantes. Porém, como normalmente existem descontos para determinadas categorias de usuários, é necessário calcular o número de passageiros equivalentes ao pagamento da tarifa integral. Esse número é obtido através do produto da quantidade de passageiros de cada categoria pelo valor da tarifa desta categoria em relação à tarifa integral ou de referência.

1.6.2.9. O cálculo do custo por passageiro segue, portanto, a seguinte formulação matemática:

$$Cp = \frac{Co}{Pecon}, \text{ onde:}$$

Cp = Custo por passageiro

Co = Custo operacional mensal ou anual

$Pecon$ = quantidade de passageiros equivalentes econômicos, mensal ou anual

1.6.2.10. A metodologia define os custos em variáveis e fixos. Os custos variáveis são os custos que variam em função da rodagem executada (como exemplo: pneus e combustível). Os fixos são os custos que não variam com a rodagem, mas sim com a quantidade de veículos.

1.6.3. Custos variáveis

1.6.3.1. Os custos ou despesas variáveis são aqueles que ocorrem quando os carros efetivamente rodam, logo sua incidência só ocorre quando o veículo está em operação. Essa despesa, expressa em unidade monetária por quilômetro (R\$/km), é constituída pelas despesas com o consumo de combustíveis, lubrificantes, pneus, peças e acessórios. Cada parcela dos custos variáveis é resultado do produto do preço unitário de cada componente por um coeficiente de consumo.

1.6.3.2. Os custos considerados são os seguintes:

- a) Combustíveis: É realizado por tipo de veículo mediante o produto do preço do combustível pelo coeficiente de consumo. É expresso em litros/km pelo preço do óleo diesel, dado em R\$/litro, no caso de veículos movidos à óleo diesel. Para veículos do tipo elétrico deverá ser expresso em Kw/Km pelo preço do Kilowatt, dado em R\$/Kw;
- b) Lubrificantes: Também é realizado por tipo de veículo mediante o produto de coeficientes de consumo de diversos tipos de lubrificantes empregados, como óleo de motor, óleo de diferencial, óleo de caixa de mudança, fluído de freio e graxa, todos expressos em litros/km, exceto graxa que é dada em kg/km, pelo preço destes lubrificantes, em R\$/litro ou R\$/kg (no caso da graxa);
- c) Pneus: O cálculo do custo com pneus considera o custo com pneus novos e com os serviços e insumos de recapagem. O custo é calculado mediante a seguinte expressão:

$$C_{pneus} = N_p \times P_{pn} + N_{rec} \times N_p \times (P_{srec} + P_{ac}), \text{ onde:}$$

C_{pneus} = Custo total com pneus

N_p = Quantidade de pneus do veículo

P_{pn} = Preço do pneu novo

N_{rec} = Quantidade de recapagens médias que um pneu recebe durante a sua vida útil

P_{srec} = Custo unitário de um serviço de recapagem

P_{ac} = Custo dos insumos de acessórios, como protetor e câmeras

Para a transformação do custo com pneus em um custo por quilometro, divide-se o valor obtido pela vida útil média do pneu dado em quilômetros. Esta vida útil considera a vida útil do pneu novo e de cada recapagem;

- d) Peças e acessórios: Representa o valor gasto com peças e acessórios dos veículos. Esse valor é calculado através do produto do coeficiente de consumo pelo valor do veículo novo sem pneus por mês e dividido pelo PMM, em quilômetros.
- e) Percurso médio mensal – PMM: Define-se como PMM a quilometragem que cada veículo da frota percorre durante um determinado mês. Assim, esse índice é obtido da seguinte forma:

$$PMM = QM / FO, \text{ onde:}$$

PMM = percurso médio mensal

QM = quilometragem média mensal (dos últimos 12 meses)

FO = frota operante

1.6.4. Custos fixos

1.6.4.1. São os custos que não dependem da quilometragem percorrida, sendo calculado por veículo. Consideram-se os seguintes itens no seu cálculo:

- ✓ Despesas com o pessoal (salários e benefícios, encargos sociais, jornada de trabalho e horas extras);
- ✓ Depreciação e remuneração do capital aplicado em veículos;
- ✓ Remuneração do capital aplicado em almoxarifado, instalações e equipamentos;
- ✓ Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos;
- ✓ Despesas administrativas diversas;
- ✓ Seguro obrigatório.

a) Motoristas e cobradores

Representa a relação entre a quantidade de funcionários e a frota operacional. O valor corresponde a um equivalente econômico, ou seja, incorpora a quantidade física (por exemplo, "X" motoristas por veículo) e a incidência econômica de horas extras, férias, absenteísmo e outros, transformada em equivalente de pessoas, tomando como base o

quadro de horários definidos nas Ordens de Serviço (OSO), conforme a metodologia de cálculo das planilhas anexas.

No caso de motoristas, e conforme acordo coletivo, há a incidência de um custo adicional quando o ônibus operar sem a presença de cobrador. Essa prática visa remunerar o serviço adicional de cobrança de valores.

b) Tráfego

Expressa a relação entre a quantidade de pessoal do tráfego (fiscais, plantonistas, escalantes e outros) e a frota operacional.

c) Manutenção, administração e diretoria

É calculado como um percentual do custo com motoristas, cobradores e fiscais.

d) Benefícios

É calculado como o produto da quantidade de empregados pelo valor dos benefícios concedidos a cada um deles, que correspondem aos valores e quantidades definidas no Acordo Coletivo de Trabalho, como vale refeição, uniformes, etc.

e) Encargos Sociais

É calculado como o produto da taxa de encargos sociais incidente sobre o custo com mão de obra operacional (motoristas e cobradores) e de tráfego. Será restabelecido o equilíbrio econômico financeiro do contrato, caso a Lei 13.670/2018 não sofra alteração.

f) Despesas administrativas

Representa as despesas gerais como o consumo de serviços de concessionários (água, luz, telefone), material de escritório, serviços de terceiros, seguros, jornais, xerox, e todos os demais custos que resultem em necessidades administrativas. Este custo é estimado como um percentual do custo do veículo novo com pneus.

g) Despesas com licenciamento e licenças

Inclui as despesas com taxa de licenciamento, seguro obrigatório dos ônibus, taxa de aferição de cronotacógrafo, taxa de licença de software, etc.

h) Custos de capital com veículos

Os custos de capital incluem o custo com a depreciação e com a remuneração do capital correspondente ao valor investido em veículos.

1.6.5. Depreciação

1.6.5.1. A depreciação corresponde à recomposição do valor do capital investido, ou seja, representa a parcela que deve ser considerada no custo, suficiente para durante a vida útil do bem, pagar o seu valor inicial descontado algum valor residual que possa vir a ter no término deste prazo.

1.6.5.2. A depreciação da frota depende da quantidade de veículos por tipo e idade, da vida útil, em anos, adotada e do valor residual do veículo ao final deste período.

1.6.5.3. O cálculo da depreciação é realizado pelo Método de Cole (ou Método da Soma dos Dígitos Decrescentes), onde, para cada faixa de idade corresponde um fator de depreciação. É considerada, uma vida útil de 10 anos para os ônibus convencionais, 12 anos para ônibus elétrico e de 8 anos para van. O valor residual considerado foi de 20% do preço do veículo novo sem pneus para ônibus convencional e vans e 10% do preço do veículo novo sem pneus para ônibus do tipo elétrico. Dessa forma os fatores utilizados são as seguintes:

Faixa de idade	Fator de depreciação		
	ônibus convencional	ônibus elétrico	van
0 a 1	0,145455	0,138462	0,1778
1 a 2	0,130909	0,126923	0,1556
2 a 3	0,116364	0,115385	0,1333
3 a 4	0,101818	0,103846	0,1111
4 a 5	0,087273	0,092308	0,0889
5 a 6	0,072727	0,080769	0,0667
6 a 7	0,058182	0,069231	0,0444
7 a 8	0,043636	0,057692	0,0222
8 a 9	0,029091	0,046154	0,0000
9 a 10	0,014545	0,034615	0,0000
10 a 11	0,000000	0,023077	0,0000
11 a 12	0,000000	0,011538	0,0000
12 a 13	0,000000	0,000000	0,0000
Total	0,80000	0,90000	0,80000

1.6.6. Remuneração

1.6.6.1. A remuneração do capital corresponde ao valor que o empreendedor (operador) deve receber pela aplicação nos investimentos necessários na atividade de operação e não em uma outra qualquer. É, então, igual ao custo do dinheiro aplicado (juros).

1.6.6.2. O seu cálculo depende da fixação de um “valor do dinheiro” (taxa de juros). Para tanto, considerando o atual cenário econômico do país, será considerado nos cálculos tarifários a Meta Taxa SELIC – fim de período (% a.a), com base no boletim FOCUS Relatório de Mercado, fornecido pelo Banco Central do Brasil.

1.6.6.3. O cálculo da remuneração do capital dos veículos é feita através da aplicação do percentual de juros ao valor do capital dos veículos, que por sua vez é igual ao valor do veículo, descontado o valor depreciado. Assim, o valor da remuneração depende dos mesmos fatores incidentes no cálculo da depreciação, isto é, vida útil dos veículos e valor residual. Dessa forma os fatores utilizados são as seguintes:

Faixa de idade	Fator de remuneração		
	ônibus convencional	ônibus elétrico	van
0 a 1	1,000000	1,00000	1,0000
1 a 2	0,854545	0,86154	0,8222
2 a 3	0,723636	0,73462	0,6666
3 a 4	0,607272	0,61923	0,5333
4 a 5	0,505454	0,51538	0,4222
5 a 6	0,418181	0,42308	0,3333
6 a 7	0,345454	0,34231	0,2666
7 a 8	0,287272	0,27308	0,2222
8 a 9	0,243636	0,21538	0,2000
9 a 10	0,214545	0,17846	0,0000
10 a 11	0,200000	0,13462	0,0000
11 a 12	0,000000	0,11154	0,0000
12 a 13	0,000000	0,10000	0,0000

1.6.7. Custos de capital com outros ativos

1.6.7.1. Além da frota, são considerados outros ativos como instalações de garagem, equipamentos e estoque de peças (almoxarifado).

1.6.7.2. São considerados os custos com depreciação e remuneração das instalações e equipamentos e no caso dos estoques, apenas a remuneração.

1.6.7.3. A metodologia utiliza como estimador um percentual do valor do veículo novo com pneus para o cálculo da depreciação e da remuneração. O coeficiente deve ser multiplicado pelo valor do veículo novo completo e pela taxa de remuneração. A taxa de remuneração será a mesma utilizada no item 1.6.6.2.

1.6.8. Coeficientes adotados

As tabelas a seguir apresentam os coeficientes adotados durante a vigência do contrato.

Tabela10: Coeficientes de cálculo de custos para a tecnologia ônibus convencional

Item de custo	Unidade	Lote 1
1 Combustível		
Óleo Diesel (sem ar condic.)	l/Km	0,41 (a)
Óleo Diesel (com ar condic.)	l/Km	0,4715 (a) (e)
2 Lubrificantes		
Óleo de carter	l/Km	0,0068960 (a)
Óleo da caixa de mudança	l/Km	0,0004200 (a)
Óleo Diferencial	l/Km	0,0005800 (a)
Fluído de freio	l/Km	0,0001770 (a)
Graxa	Kg/Km	0,0003070 (a)
Arla	l/Km	0,05
3 Rodagem		
Pneus	unid.	de acordo com tipo veículo
Recapagens	unid.	2,5
Vida útil (novo + recapagens)	Km	100.000
4 Peças e acessórios		
Peças e acessórios	coeficiente	PMM até 7.500 Km = 0,0058 PMM acima 7.500 Km = 0,00725 (d)
5 Despesas com pessoal		
Motorista	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Cobrador	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Fiscal	func. equiv./veíc. operacional (FU)	0,1726
Manutenção, Administrativo e Diretoria	% em relação às despesas com a mão de obra operacional	28,74%
Encargos sociais	% sobre o ocusto de pessoal	(c)
Benefícios	R\$/emrpegado	Acordo coletivo de trabalho
Remuneração motorista sem cobrador	% sobre a folha de pagamento	Acordo coletivo de trabalho
6 Depreciação e Remuneração do capital em veículos		
Valor residual ao final da vida útil	% do valor do veículo novo sem pneu	20%
Vida útil do veículo	anos	10
Taxa de remuneração do capital	% ano	Taxa Selic (anual)
Remuneração do almoxarifado	% do valor do veículo novo com pneu	3%
Remuneração das instalações	% do valor do veículo novo com pneu	4%
Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos	% do valor do veículo novo com pneu	0,01%
Despesas Administrativas diversas	% do valor do veículo novo com pneu	0,35%

Tabela11: Coeficientes de cálculo de custos para a tecnologia ônibus elétrico

Item de custo	Unidade	Lote 1
1 Combustível		
Kilowatt	Kw / Km	1,25 (a) (f)
2 Lubrificantes		
Óleo de carter	l/Km	0,0019826 (a)
Óleo hidráulico	l/Km	0,000067 (a)
Óleo Diferencial	l/Km	0,000597 (a)
Graxa	Kg/Km	0,0003070 (a)
3 Rodagem		
Pneus	unid.	de acordo c/ tipo de veículo
Recapagens	unid.	2,5
Vida útil (novo + recapagens)	Km	100.000
4 Peças e acessórios		
Peças e acessórios	coeficiente	PMM até 7.500 Km = 0,0058 PMM acima 7.500 Km = 0,00725 (d)
5 Despesas com pessoal		
Motorista	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Cobrador	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Fiscal	func. equiv./veíc. operacional (FU)	0,1726
Manutenção, Administrativo e Diretoria	% em relação às despesas com a mão de obra operacional	Manutenção: 13,5% Administração: 8%
Encargos sociais	% sobre o ocusto de pessoal	(c)
Benefícios	R\$/emrpegado	Acordo coletivo de trabalho
Remuneração motorista sem cobrador	% sobre a folha de pagamento	Acordo coletivo de trabalho
6 Depreciação e Remuneração do capital em veículos		
Valor residual ao final da vida útil	% do valor do veículo novo sem pneu	10%
Vida útil do veículo	anos	12
Taxa de remuneração do capital	% ano	12%
Remuneração do almoxarifado	% do valor do veículo novo com pneu	3%
Remuneração das Instalações	% do valor do veículo novo com pneu	4%
Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos	% do valor do veículo novo com pneu	0,01%
Despesas Administrativas diversas	% do valor do veículo novo com pneu	0,35%

Tabela12: Coeficientes de cálculo de custos para a tecnologia mini ônibus

Item de custo	Unidade	Lote 1
1 Combustível		
Óleo Diesel (sem ar condic.)	l/Km	0,32
Óleo Diesel (com ar condic.)	l/Km	
2 Lubrificantes		
Lubrificantes	l/Km	0,026
Arla	l/Km	0,05
3 Rodagem		
Pneus	unid.	de acordo com tipo veículo
Recapagens	unid.	2,5
Vida útil (novo + recapagens)	Km	85.000
4 Peças e acessórios		
Peças e acessórios	coeficiente	PMM até 7.500 Km = 0,0058 PMM acima 7.500 Km = 0,00725 (d)
5 Despesas com pessoal		
Motorista	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Cobrador	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Fiscal	func. equiv./veíc. operacional (FU)	0,1726
Manutenção, Administrativo e Diretoria	% em relação às despesas com a mão de obra operacional	28,74%
Encargos sociais	% sobre o custo de pessoal	(c)
Benefícios	R\$/empregado	Acordo coletivo de trabalho
Remuneração motorista sem cobrador	% sobre a folha de pagamento	Acordo coletivo de trabalho
6 Depreciação e Remuneração do capital em veículos		
Valor residual ao final da vida útil	% do valor do veículo novo sem pneu	20%
Vida útil do veículo	anos	9
Taxa de remuneração do capital	% ano	Taxa Selic (anual)
Remuneração do almoxarifado	% do valor do veículo novo com pneu	3%
Remuneração das Instalações	% do valor do veículo novo com pneu	4%
Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos	% do valor do veículo novo com pneu	0,01%
Despesas Administrativas diversas	% do valor do veículo novo com pneu	0,35%

Tabela13: Coeficientes de cálculo de custos para a tecnologia van

Item de custo	Unidade	Lote 1
1 Combustível		
Óleo Diesel (sem ar condic.)	l/Km	0,16
2 Lubrificantes		
Lubrificantes	l/Km	0,039
3 Rodagem		
Pneus	unid.	de acordo c/ tipo de veículo
Vida útil (novo)	Km	50.000
4 Peças e acessórios		
Peças e acessórios	coeficiente	0,0083
5 Despesas com pessoal		
Motorista	func. equiv./veíc. operacional (FU)	(b)
Fiscal	func. equiv./veíc. operacional (FU)	0,1726
Manutenção, Administrativo e Diretoria	% em relação às despesas com a mão de obra operacional	28,74%
Encargos sociais	% sobre o custo de pessoal	(c)
Benefícios	R\$/empregado	Acordo coletivo de trabalho
6 Depreciação e Remuneração do capital em veículos		
Valor residual ao final da vida útil	% do valor do veículo novo sem pneu	20%
Vida útil do veículo	anos	8
Taxa de remuneração do capital	% ano	12%
Remuneração do almoxarifado	% do valor do veículo novo com pneu	3%
Remuneração das Instalações	% do valor do veículo novo com pneu	4%
Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos	% do valor do veículo novo com pneu	0,01%
Despesas Administrativas diversas	% do valor do veículo novo com pneu	0,35%

Observações referentes as tabelas 10, 11, 12 e 13:

- (a) caso a operação ocorra em trechos não pavimentados superiores a 20% de sua extensão será acrescentado 10% no valor do coeficiente de consumo. Esse cálculo deverá ser efetuado de acordo com as Ordens de Serviço em vigor de cada linha.
- (b) a ser calculado de acordo com as Ordens de Serviço e Método de Cálculo de FU apresentado a frente.
- (c) a ser calculado de acordo com o Método de cálculo dos Encargos Sociais apresentado a frente.
- (d) Define-se como Percurso Médio Mensal – PMM, a quilometragem que cada veículo da frota percorre durante um determinado mês. Assim, esse índice é obtido da seguinte forma:

$$PMM = QM / FO, \text{ onde:}$$

PMM = percurso médio mensal

QM = quilometragem média mensal (dos últimos 12 meses)

FO = frota operante

- (e) Quando do início da operação da frota com ar condicionado será considerado, para esse tipo de veículo, um acréscimo de 15% no índice de consumo do ônibus convencional (básico).
- (f) O índice de consumo de Kilowatt por quilometro (Kw/Km) é referente a média de consumo no período de abril/2023 a março/2024.

1.6.9. Número de passageiros transportados

1.6.9.1. Os dados referentes ao número de passageiros são obtidos através da leitura diária das catracas dos ônibus do Sistema, bem como do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

1.6.9.2. As catracas são todas mantidas com lacres, sob supervisão da EMDURB. Não é permitido o tráfego dos ônibus sem lacres nas catracas.

1.6.9.3. Para obtenção do IPK, é calculada a média dos últimos 12 meses. Meses com qualquer deficiência de operação (como por exemplo, greves) que resulte em distorções no número de passageiros transportados são desconsiderados para o cálculo.

1.6.10. Quilometragem percorrida

1.6.10.1 A quilometragem percorrida é obtida através da leitura diária dos odômetros dos veículos, bem como através do sistema de GPS.

1.6.10.2. Para inserir a quilometragem percorrida ao custo tarifário, é calculada a média dos últimos 12 meses.

1.6.10.3. Meses com qualquer deficiência de operação que resulte em diferenças significativas são desconsiderados para o cálculo.

1.6.11. Modelo da planilha adotada

CÁLCULO DO CUSTO DOS ÔNIBUS DA EMPRESA _____

data: _____

1- CUSTOS VARIÁVEIS:

	Índice de Consumo (l/km)		Preço (R\$/l)	=	Custo/Km (R\$/km)
1.1. Óleo Diesel		X		=	

1.2. Lubrificantes:

1.2.1. Óleo de Câter		X		=	
1.2.2. Óleo Cx. Mudança		X		=	
1.2.3. Óleo de Diferencial		X		=	
1.2.4. Fluido de Freio		X		=	
1.2.5 Graxa		X		=	
1.2.6 Arla					

1.2.7. Total					
--------------	--	--	--	--	--

	Índice de Consumo		Preço (R\$)	=	Custo (R\$)
1.3. Rodagem					
1.3.1. Pneus		X 6 X		=	
1.3.2. Recapagens		X 6 X		=	
1.3.3. Câmaras		X 6 X		=	
1.3.4. Protetores		X 6 X		=	

1.3.5. Total					
--------------	--	--	--	--	--

1.3.6. Vida Útil Total					
------------------------	--	--	--	--	--

1.3.7. Custo/km (1.3.5 / 1.3.6)					
---------------------------------	--	--	--	--	--

1.4. Peças e Acessórios	Índice	Preço do Veículo novo sem pneus	Custo (R\$/km)
--------------------------------	--------	------------------------------------	----------------

Custo de Peças e acessórios / PMM

1.5. Total dos Custos Variáveis (CV)

Diesel (1.1)	
Lubrificantes (1.2.7)	
Rodagem (1.3.7)	
Peças e Acessórios(1.4)	
1.5.1. Total	

2. CUSTOS FIXOS:

2.1. Despesas com Pessoal:

	Fator de Utilização		Valor	Encargos	Custo (R\$/veic.)
2.1.1. Motoristas		x		x	=
2.1.2. Cobradores		x		x	=
2.1.3. Fiscais		x		x	=
2.1.5. Benefícios		x		x	=
2.1.6. Sub-Total 1					
2.1.7. Pessoal Manut., Adm., Dir.	%	x	(2.1.6)		
2.1.8. Sub-Total (2.1.6 + 2.1.7)					

	FU	Dias trab.	Valor	Encargos	Custo (R\$/veic.)
2.1.9. Adicional (art. 71, 4º CLT) Mot.					
2.1.10. Adicional (art. 71, 4º CLT) Cob.					

	Frota op.	Arrecadação	Encargos	Custo (R\$/vei)
2.1.11. Remuneração X% arrecadação (X%: conforme acordo coletivo)				
2.1.12. Total (2.1.8 + 2.1.9 + 2.1.10 + 2.1.11)				

2.2 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos

Vida útil = 10 anos

Valor residual = 20% ao final da vida útil

Taxa de remuneração do Capital = % ao ano

Preço do Chassi sem pneus, câmara e protetores	=	
Preço da Carroceria	=	
Preço do veículo completo	=	

2.2.1. Custo de Depreciação e Remuneração dos Chassis

Preço do Chassi sem pneus, câmaras e protetores =

Faixa de Idade	Quant. Ônibus (1)	Participa. (3)	Depreciação			Remuneração			
			Fator deprec. anual (4)	Coef. Deprec. anual (5)	R\$/Veí.mês (6)	Fator remun. anual (7)	Coef. Remun. anual (8)	R\$/Veíc.mês (9)	Total R\$/ Veí.mês (10)
0-1			0,145455			1,000000			
1-2			0,130909			0,854545			
2-3			0,116364			0,723636			
3-4			0,101818			0,607272			
4-5			0,087273			0,505454			
5-6			0,072727			0,418181			
6-7			0,058182			0,345454			
7-8			0,043636			0,287272			
8-9			0,029091			0,243636			
9-10			0,014545			0,214545			
+10			0,000000			0,200000			
Total	(2)				(11)				(12)

Custo de Depreciação e Remuneração dos Chassis = (11+12)

2.2.2. Custo de Depreciação e Remuneração das Carrocerias:

Preço da Carroceria =

Faixa de Idade	Quant. Ônibus (1)	Participa. (3)	Depreciação			Remuneração			
			Fator de deprec. anual (4)	Coef. Deprec. anual (5)	R\$/Veí.mês (6)	Fator remun. anual (7)	Coef. Remun. anual (8)	R\$/Veíc.mês (9)	Total R\$/Veí.mês (10)
0-1			0,145455			1,000000			
1-2			0,130909			0,854545			
2-3			0,116364			0,723636			
3-4			0,101818			0,607272			
4-5			0,087273			0,505454			
5-6			0,072727			0,418181			
6-7			0,058182			0,345454			
7-8			0,043636			0,287272			
8-9			0,029091			0,243636			
9-10			0,014545			0,214545			
+10			0,000000			0,200000			
Total	(2)				(11)				(12)

Custo de Depreciação e Remuneração referente à Carroceria (11+12)

2.2.3. Custo de Depreciação e Remuneração ref. aos veículos (2.2.1 + 2.2.2)

2.3. Remuneração de Capital aplicado em almoxarifado e instalações

2.3.1. Remuneração do Capital aplicado em almoxarifado

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores =
 (R\$/veí.mês)

2.3.2. Remuneração do capital aplicado em instalações e equipamentos

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores	=		(R\$/veí.mês)
Total			(2.3.1 + 2.3.2)

2.4. Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores	=		(R\$/veí.mês)
--	---	----------------------	---------------

2.5. Despesas Administrativas Diversas

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores	=		(R\$/veí.mês)
--	---	----------------------	---------------

2.6. Despesas com Seguro Obrigatório, IPVA, Licenças e Taxas

Seg. obr. / IPVA	
R\$/ano veículo	
Licenças e Taxas – R\$/mês veíc.	
Total – R\$/mês veículo	(R\$/veíc. mês)

2.7. Total dos Custos Fixos Operacionais (CFo)

2.7.1. Pessoal (2.1.12)		(R\$/veí.mês)
2.7.2. Depreciação e Rem. do capital aplicado em veículos (2.2.3)		(R\$/veí.mês)
2.7.3. Rem. De Almoxarifado e Instalações (2.3)		(R\$/veí.mês)
2.7.4. Deprec. de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)		(R\$/veí.mês)
2.7.5. Despesas Administrativas Diversas (2.5)		(R\$/veí.mês)
2.7.6. Despesas com Seguro Obrig., IPVA, Licenças e Taxas (2.6)		(R\$/veí.mês)
2.7.7. Pró Labore de Diretoria	0	(R\$/veí.mês)
2.7.8. Total		(R\$/veí.mês)

2.8. Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica (CFrt)

2.8.1. Depreciação e Rem. do capital aplicado em veículos (2.2.3)		(R\$/veí.mês)
2.8.2. Rem. de Almoxarifado e Instalações (2.3)		(R\$/veí.mês)
2.8.3. Deprec. de Máquinas, Instalações e Equipamentos (2.4)		(R\$/veí.mês)
2.8.4. Despesas Administrativas Diversas (2.5)		(R\$/veí.mês)
2.8.5. Despesas com Seguro Obrig., IPVA, Licenças e Taxas (2.6)		(R\$/veí.mês)
2.8.6. Total		(R\$/veí.mês)

Onde:

1. No item 1.1 - Óleo Diesel, da planilha acima apresentada, substituir por Kilowatt quando se tratar de ônibus elétrico .

2. No item 1.2 Lubrificante, da planilha acima apresentada, substituir pelos insumos correspondentes ao ônibus elétrico.

3. Quanto ao item 1.4 (Peças e acessórios):

PMM: Percurso Médio Mensal - quilometragem que cada veículo da frota percorre durante um determinado mês. Assim, esse índice é obtido da seguinte forma:

$$PMM = QM / FO, \text{ onde:}$$

PMM = percurso médio mensal

QM = quilometragem média mensal (dos últimos 12 meses)

FO = frota operante

4. Quanto ao item 1.2.6 (ARLA):

O índice de consumo é calculado através do produto da proporção referente a quantidade de carros que utilizam o arla, o coeficiente de consumo do diesel e a porcentagem de consumo do arla (5%).

5. Quanto ao item 2.1 (Despesas com Pessoal):

- Os salários deverão seguir o piso da categoria.
- O índice funcionário/veículo deverá refletir a necessidade de pessoal para a prestação do serviço, para cobertura de folgas e férias.
- Os benefícios correspondem a somatória dos itens: cesta básica, uniforme, tíquete refeição, plano de saúde, plano de lucros e resultados conforme acordo coletivo da categoria.

6. Quanto ao item 2.2.1 (custo de depreciação e remuneração dos chassis):

(1) = Quantidade de chassis por faixa etária

(2) = Total de ônibus do lote

(3) = $1 \div 2$

(5) = 3×4

(6) = $(5 \times \text{preço do chassi novo sem pneus, câmaras e protetores}) / 12$

(8) = 7×3

(9) = $8 \times \text{Preço do chassi novo sem pneus, câmaras e protetores}$

(10) = $9 \times \text{Tx. de Remuneração Mensal} = 9 \times ((1 + \text{tx. Remun. Capital} / 100) \times 0,0833 - 1)$

(11) = Total da coluna (6)

(12) = Total da coluna (10)

Índices de depreciação utilizados ao longo do contrato

Faixa de idade	Fator de depreciação	
	ônibus convencional	ônibus elétrico
0 a 1	0,145455	0,138462
1 a 2	0,130909	0,126923
2 a 3	0,116364	0,115385
3 a 4	0,101818	0,103846
4 a 5	0,087273	0,092308
5 a 6	0,072727	0,080769
6 a 7	0,058182	0,069231
7 a 8	0,043636	0,057692
8 a 9	0,029091	0,046154
9 a 10	0,014545	0,034615
10 a 11	0,000000	0,023077
11 a 12	0,000000	0,011538
12 a 13	0,000000	0,000000
Total	0,80000	0,90000

7.Quanto ao item 2.2.2 (custo de depreciação e remuneração das carrocerias):

(1) = Quantidade de carrocerias por faixa etária

(2) = Total de ônibus do lote

(3) = $1 \div 2$

(5) = 3×4

(6) = $(5 \times \text{preço da carroceria nova}) / 12$

(8) = 7×3

(9) = $8 \times \text{Preço da carroceria nova}$

(10) = $9 \times \text{Tx. de Remuneração Mensal} = 9 \times ((1 + \text{tx. Remun. Capital} / 100) \times 0,0833 - 1)$

(11) = Total da coluna (6)

(12) = Total da coluna (10)

Índices de remuneração utilizados ao longo do contrato

Faixa de idade	Fator de remuneração	
	ônibus convencional	ônibus elétrico
0 a 1	1,000000	1,00000
1 a 2	0,854545	0,86154
2 a 3	0,723636	0,73462
3 a 4	0,607272	0,61923
4 a 5	0,505454	0,51538
5 a 6	0,418181	0,42308
6 a 7	0,345454	0,34231
7 a 8	0,287272	0,27308
8 a 9	0,243636	0,21538
9 a 10	0,214545	0,17846
10 a 11	0,200000	0,13462
11 a 12	0,000000	0,11154
12 a 13	0,000000	0,10000

CÁLCULO DO CUSTO DAS VANS – Transporte Especial

data: _____

1- CUSTOS VARIÁVEIS:

	Índice de Consumo (l/km)		Preço (R\$/l)	=	Custo/Km (R\$/km)
1.1. Óleo Diesel		X		=	
1.2. Lubrificantes:					
1.2.1. Lubrificantes		X		=	
1.2.6. Total					
	Índice de Consumo		Preço (R\$)	=	Custo (R\$)
1.3. Rodagem					
1.3.1. Pneus		X 4 X		=	
1.3.5. Total					
1.3.6. Vida Útil Total					
1.3.7. Custo/km					
1.4. Peças e Acessórios			Preço do Veículo novo sem pneus		Custo (R\$/km)
Custo de Peças e acessórios	Índice / PMM				

1.5. Total dos Custos Variáveis (CV)

Diesel	
Lubrificantes	
Rodagem	

Peças e Acessórios

1.5.1. Total

2. CUSTOS FIXOS:

2.1. Despesas com Pessoal:

	Fator de Utilização	Valor	Encargos	Custo (R\$/veic.)
2.1.1. Motoristas			X =	
2.1.2. Fiscais			X =	
2.1.4. Benefícios			x =	
2.1.5. Sub-Total 1				
2.1.6. Pessoal Manut., Adm, Dir.	%			
	FU	Dias trab.	Valor	Encargos
2.1.7. Adicional (art. 71, 4º CLT) Mot.				
2.1.8. Total				

2.2 Depreciação e Remuneração do Capital de Veículos

Vida útil = 8 anos

Valor residual = 20% ao final da vida útil

Taxa de remuneração do Capital = % ao ano

Preço do veículo completo =

2.2.1. Custo de Depreciação e Remuneração dos Chassis

Preço do veículo sem pneus =

Faixa de Idade	Quant. Van	Participação	Depreciação			Remuneração			
			Fator deprec. anual	Coef. Deprec. anual	R\$/Veí.mês	Fator remun. anual	Coef. Remun. anual	R\$/Veíc.mês	Total R\$/Veíc.mês
0-1			0,1778			1,000000			
1-2			0,1556			0,822200			
2-3			0,1333			0,666600			
3-4			0,1111			0,533300			
4-5			0,0889			0,422200			
5-6			0,0667			0,333300			
6-7			0,0444			0,266600			
7-8			0,0222			0,222200			
+8			0			0,200000			
Total									

2.2.3. Custo de Depreciação e Remuneração ref. aos veículos

2.3. Remuneração de Capital aplicado em almoxarifado e instalações

2.3.1. Remuneração do Capital aplicado em almoxarifado

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

=

2.3.2. Remuneração do capital aplicado em instalações e equipamentos

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

=

Total

2.4. Depreciação de máquinas, instalações e equipamentos

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

=

2.5. Despesas Administrativas Diversas

% mensal sobre o valor do veículo novo com pneus, câmaras e protetores

=

2.6. Despesas com Seguro Obrigatório, IPVA e Licenças

Seg. obr./IPVA - R\$/ano veículo

Licenças - R\$/mês veíc.

Total – R\$/mês veículo

2.7. Total dos Custos Fixos Operacionais (CFo)

2.7.1. Pessoal

2.7.2. Depreciação e Rem. do capital aplicado em veículos

2.7.3. Rem. De Almoxarifado e Instalações

2.7.4. Deprec. de Máquinas, Instalações e Equipamentos

2.7.5. Despesas Administrativas Diversas

2.7.6. Despesas com Seguro Obrig., IPVA e Licenças

2.7.8. Total

2.8. Total dos Custos Fixos da Frota Reserva Técnica (CFrt)

2.8.1. Depreciação e Rem. do capital aplicado em veículos

2.8.2. Rem. De Almoxarifado e Instalações

2.8.3. Deprec. de Máquinas, Instalações e Equipamentos

2.8.4. Despesas Administrativas Diversas

2.8.5. Despesas com Seguro Obrig., IPVA e Licenças

2.8.6. Total

DIRETORIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES
CUSTO ÔNIBUS CONVENCIONAL, ÔNIBUS ELÉTRICO E VAN

Data: _____

CUSTO ÔNIBUS CONVENCIONAL

PERÍODO	EMPRESA	CV	Kmp	CF	Fop	Cfrr	Frr	Coc
MÊS								
	Total							

CUSTO ÔNIBUS ELÉTRICO

PERÍODO	EMPRESA	CV	Kmp	CF	Fop	Cfrr	Frr	Coe
MÊS								
	Total							

CUSTO VANS

PERÍODO	EMPRESA	CV	Kmp	CF	Fop	Cfrr	Frr	Cvan
MÊS								
	Total							

CV..... Custo variável da empresa no período por quilômetro
Kmp..... Quilometragem percorrida no período
CF..... Custo Fixo da frota operante
Fop..... Frota operante
Cfrr..... Custo Fixo da frota reserva
Frr..... Frota reserva
Coc..... Custo ônibus convencional
Coe..... Custo ônibus elétrico
Cvan..... Custo van

DIRETORIA DE TRÂNSITO E TRANSPORTES

CÁLCULO TARIFÁRIO - Tarifa Pública

Data: _____

PERÍODO	EMPRESA	Coc	Coe	Cvan	Cqi	TCqi	%TCqi	Tarifa Remuneração
mês								
	Total							

Passag. Equivalente
Tarifa Pública
tarifa comum
tarifa comum integrada
tarifa escolar
tarifa escolar integrada

Considerações:

A. Impostos (i) = 7,5%, onde:

- Taxa de gerenciamento - 3,5%
- ISS - 2,00%
- INSS - 2,00%

Onde:

- Coc** Custo ônibus convencional
- Coe** Custo ônibus elétrico
- Cvan** Custo van
- Cqi** Custo total da empresa no período
- TCqi** Custo total da empresa considerando impostos
- $TCqi = Cqi + (i / (100 - i)) * Cqi$

MÉTODO PARA O CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO DE MOTORISTA E COBRADOR

O Fator de Utilização – FU, deverá ser calculado com base na programação padrão dos horários estabelecidos nas Ordens de Serviço de Operação – OSO, para um “dia tipo” (um dia útil, um sábado e um domingo).

O primeiro passo é determinar, para cada “dia tipo”, a quantidade de veículos que é utilizada em cada faixa horária, devendo-se considerar os percursos garagem-ponto inicial/final-garagem (Tabela13).

De acordo com a Instrução Normativa 004/00, para cada faixa horária será considerado o tempo real de operação dos veículos, sendo atribuído, 20 minutos na entrada e 20 minutos na saída da operação para cada veículo, a título de preparo do veículo, deslocamento ao ponto inicial, recolhimento à garagem e acertos na garagem. A contagem se dará em número de carros em operação por faixa horária.

O passo seguinte é identificar a maior quantidade de veículos em uma faixa horária, o que deve ocorrer em um dia útil, e considerar esse valor como sendo 100% da frota operante. No cálculo deste fator deve ainda ser considerado um adicional para a tripulação efetiva, necessário para cobrir folgas, férias, faltas justificadas (óbitos, doença, etc), ou faltas não justificadas.

Tabela13:

FU - Contagem de Carros em operação / faixa horária

Período considerado: _____

Empresa Operadora: _____

Categoria: _____

Faixa Horária	Quantidade de Carros em Operação		
	Dia Útil	Sábado	Domingo
5 – 6			
6 – 7			
7 – 8			

8 – 9			
9 – 10			
10 – 11			
11 – 12			
12 – 13			
13 – 14			
14 – 15			
15 – 16			
16 – 17			
17 – 18			
18 – 19			
19 – 20			
20 – 21			
21 – 22			
22 – 23			
23 – 00			
00 – 01			
01 – 02			
02 – 03			
03 – 04			
04 – 05			
Total	Σ	Σ	Σ

Tabela13:

PROGRAMA DE CÁLCULO DO FATOR DE UTILIZAÇÃO

Período considerado: _____

Empresa Operadora: _____

Categoria: _____

1. Contingente de Escala:

	1º Turno	2º Turno	Total
Dia Útil:	(a1)	(b1)	(a1)+(b1)=(c)
Sábado:	(a2)	(b2)	(a2)+(b2)=(d)
Domingo:	(a3)	(b3)	(a3)+(b3)=(e)
		Total	(c)+(d)+(e)=(f)

(a) = Com base na Tabela12, preencher com a quantidade máxima de veículos nesse turno (fx. horária c/ maior qtde veículo)

(b) = Com base na Tabela12, preencher com a quantidade máxima de veículos nesse turno (fx. horária c/ maior qtde veículo)

2. Contingente de Folgas:

Número de duplas: $((e)+(d)-(c))/5 = (g)$

3. Contingente de Férias:

Número de duplas: $((c)+(g))/11 = (h)$

4. Contingente de Reserva:

Número de duplas: $0,03*((c)+(g)+(h)) = (i)$

5. Contingente Total:

Número de duplas: $(c)+(g)+(h)+(i) = (j)$

6. Adicionais em valor:

Jornada de Trabalho:

(k)

 (k) = conforme Acordo Coletivo

6.1 - Horas Extras:

- Dia Útil:	-valor do acréscimo hora extra dia útil:	0,50	(50% acréscimo - conforme acordo coletivo)
	-soma do total de carros/hora dia útil	(l)	(l) = Com base na Tabela 12,preencher com a soma total de carros/hora dia útil (Σ de todas as fx. horárias)
Dias úteis:		(l) / (c) = (m)	
- coef. físico:		(m) / (k) = (n)	
-em valor:		((n)-1)*(1+valor da hora extra dia útil)+1 = (o)	
- Sábado:	-valor do acréscimo hora extra sábado:	0,50	(50% acréscimo - conforme acordo coletivo)
	-soma do total de carros/hora Sábado:	(p)	(p) = Com base na Tabela 12,preencher com a soma total de carros/hora sábado (Σ de todas as fx. horárias)
Sábados:		(p) / (d) = (q)	
- coef. físico:		(q) / (k) = (r)	
-em valor:		((r)-1)*(1+valor da hora extra sábado)+1 = (s)	
- Domingo:	-valor do acréscimo hora extra domingo:	1,10	(110% acréscimo - conforme acordo coletivo)
	-soma do total de carros/hora domingo:	(t)	(t) = Com base na Tabela 12,preencher com a soma total de carros/hora domingo (Σ de todas as fx. horárias)
Domingos:		(t) / (e) = (u)	
- coef. físico:		(u) / (k) = (v)	
-em valor:		((v)-1)*(1+valor da hora extra domingo)+1 = (w)	

- Média Ponderada:

$$((5*(c)*(o)) + ((d)*(s)) + ((e)*(w))) / (5*(c)+(d)+(e)) = (x)$$

6.2 - Feriados:

Valor =

$$(11*(e)/(52*(5*(c)+(d)+(e))))*100 = (y)$$

6.3 - Total:

Valor =

$$((x)-1)*100+(y) = (z)$$

7. Cálculo do F.U.:

Valor =

$$((j)*((z)/100+1))/(a1) = FU$$

MÉTODO PARA O CÁLCULO DOS ENCARGOS SOCIAIS

Os encargos sociais, na planilha de cálculo de custo do sistema de transporte coletivo de Bauru, seguirá o recomendado pela planilha GEIPOT. Os encargos podem ser classificados em quatros grupos distintos:

GRUPO A: encargos que incidem diretamente sobre a folha de pagamento e sobre benefícios pagos como salários:

As alíquotas deste grupo decorrem de legislação federal e são válidas para todo território nacional.

Os encargos deste grupo compreendem: INSS, Acidentes de Trabalho, Salário-Educação, INCRA, SENAT, SEST, SEBRAE e FGTS.

GRUPO B: Os valores desse item devem ser calculados para cada cidade.

Os encargos referentes ao repouso remunerado, às férias e aos feriados não são considerados, tendo em vista que estão previstos na metodologia do cálculo do FU.

Os encargos deste grupo compreendem: abono de Férias, aviso prévio trabalhado, licença-paternidade, licença-funeral, licença-casamento, décimo terceiro salário e adicional noturno.

Para calcular o adicional noturno, devem ser utilizados os dados relacionados ao Cálculo do Fator de Utilização, observando o intervalo entre 22:00 hs e 5:00 hs.

GRUPO C: Os valores desse item devem variar de acordo com as características do mercado de trabalho local.

São os seguintes os encargos do Grupo C: depósito por rescisão, aviso prévio indenizado e indenização adicional.

GRUPO D: incidência cumulativa dos encargos do Grupo A sobre os do Grupo B.

Dessa forma temos:

GRUPO A

INSS

SEST / SENAT / SEBRAE

Salário Educação

Incra

Acidentes de trabalho

FGTS

Total do Grupo A

GRUPO B

13º Salário

Adicional noturno

Abono de férias

Aviso prévio trabalhado

Licença funeral / casamento

Licença paternidade

Total do Grupo B

GRUPO C

Depósito por rescisão

Aviso prévio indenizado

Indenização adicional

Total do Grupo C

GRUPO D

Incidência do Grupo A sobre o Grupo B

Total do Grupo D

GRUPO E

Provisionamento

Total do Grupo E

TOTAL

1.7. ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE BILHETAGEM ELETRÔNICA

1.7.1. Neste item apresenta-se a especificação básica para o desenvolvimento e implantação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, que deverá ocorrer desde o início das atividades de prestação do serviço de transporte público coletivo de passageiros do Município de Bauru.

1.7.2. O Sistema de Bilhetagem Eletrônica tem como principal objetivo controlar e gerenciar a arrecadação do transporte público de passageiros através do uso de equipamentos eletrônicos, softwares, cartões inteligentes, e afins tornando o processo mais seguro e eficiente

1.7.3. Ressalte-se que hoje, a cidade já conta com um Sistema de Bilhetagem Eletrônica, cujas características, principalmente na interface com os usuários (tipos de cartões, procedimentos de cadastro, acesso às recargas, comercialização do Vale Transporte, etc) deverão ser mantidos, visando a conveniência e o conforto dos passageiros na fase de transição.

1.7.4. Dessa forma, deve a nova CONCESSIONÁRIA iniciar seus serviços com a Bilhetagem Eletrônica implantada, conforme especificações mínimas aqui apresentadas, integrando-se ao sistema atualmente operado. A operação deverá estar em conformidade com os Decretos Municipais nº 9.552, de 17 de setembro de 2003, 9.791 e 9.792, de 26 de maio de 2004 e nº 16.358, de 31 de outubro de 2022.

1.7.5. A contratação dos equipamentos e serviços com a Fornecedora de Tecnologia do Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá ser de exclusiva responsabilidade da vencedora do certame licitatório.

1.7.6. Caberá a nova CONCESSIONÁRIA, que vier a assinar o Contrato de Concessão decorrente do processo licitatório, a contratação e implantação da Bilhetagem Eletrônica, integrando-se totalmente aos equipamentos, soluções tecnológicas, licenças de sistemas, contratação de serviços, manutenção do sistema e processos que já estão sendo executados e nos moldes como ele se encontra atualmente, visando a total continuidade dos serviços prestados e arcando com todos os custos de investimentos, sem qualquer prejuízo a plena continuidade dos serviços atualmente desenvolvidos.

1.7.7. O Município de Bauru e a Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru – EMDURB, órgão gestor, não serão responsáveis por quaisquer encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, sindicais e comerciais resultantes do fornecimento dos produtos e da execução dos serviços de Fornecimento do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

1.7.8. Os revendedores eventualmente cadastrados para a venda de cartões e créditos eletrônicos não terão qualquer relacionamento comercial com o Município de Bauru e Órgão Gestor, sendo de responsabilidade integral das operadoras do sistema, individualmente ou em consórcio, o recebimento dos valores arrecadados e os demais atos relacionados ao comércio de créditos eletrônicos, praticados por tais revendedores.

1.7.9. Entre outros itens, o sistema de bilhetagem contempla:

- a) Controle dos usuários do transporte, através da passagem pelas catracas;
- b) Controle das receitas;
- c) Controle de horários;
- d) Controle da quilometragem através do sistema GPS;
- e) Integração tarifária;
- f) Possibilitar a adoção de diversos produtos diferenciados (com descontos ou acréscimos em relação à tarifa básica);
- g) Recarga embarcada;
- h) Bloqueio do cartão e restituição do crédito (dentro de parâmetros específicos).

1.7.10. O Sistema de Bilhetagem Eletrônica de Bauru é um conjunto de agentes, equipamentos, programas aplicativos e procedimentos operacionais para a execução dos serviços de arrecadação automática de tarifas e de coleta e processamento de dados necessários ao controle do desempenho do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Bauru, visando:

- a) integrar o sistema de transporte através da utilização de cartão que permita o transbordo entre linhas de ônibus, podendo ocorrer a complementação de nova tarifa;
- b) propiciar o controle numérico dos passageiros para que todos os usuários, classificados por categoria, sejam contabilizados pelos validadores colocados nos ônibus;
- c) aferir o cumprimento dos quadros de horários e obter os dados operacionais necessários para o cálculo tarifário dos serviços prestados;
- d) permitir uma coleta de dados que subsidie o planejamento do sistema de transporte coletivo e a programação dos serviços.

1.7.11 Principais conceitos que fazem parte do atual Sistema de Bilhetagem Eletrônica:

- a) Cartão Inteligente (casco): cartão de plástico de forma e dimensões padronizadas pela ISO, e atendendo a Norma ISO 14.443 – Smart Card Contactless;
- b) Validador: equipamento, instalado nos ônibus ou em pontos de integração, que faz a leitura e gravação em cartões inteligentes, e registra demais informações operacionais necessárias para o controle do sistema de transporte coletivo;
- c) Crédito Eletrônico: valor inserido nos cartões inteligentes a ser usado para pagamento de passagens no sistema de transporte público;
- d) Cartão de Operação: cartão utilizado pelos prepostos das operadoras para registrar o início e término do expediente e controle da operação diária da frota de veículos;
- e) Cartão Avulso: cartão utilizado pelos usuários no sistema de transporte coletivo, ao portador e sem necessidade de cadastramento dos usuários;
- f) Cartão Múltiplo Smart: cadastrado no sistema, sendo que além de sua versão comum, pode ser vinculado a empresa que fornece Vale Transporte a seus funcionários;
- g) Cartão Escolar: cartão personalizado para os estudantes cadastrados no sistema de transporte coletivo;
- h) Cartão Vale Transporte: cartão onde serão carregados os créditos eletrônicos adquiridos como vale transporte, com cadastro apenas em nome de empresas;
- i) Posto de Venda: local onde se comercializam os cartões e créditos eletrônicos;
- j) Sistema Central de Processamento de Informações e Sistemas Periféricos: conjunto dos programas e aplicativos que gerenciam o Sistema de Bilhetagem Eletrônica e auxiliam o planejamento do serviço de transporte público de passageiros;

1.7.12 Obrigações da CONCESSIONÁRIA

- a) implantar e operar o Sistema de Bilhetagem Eletrônica, respondendo por seu correto funcionamento e continuidade dos serviços hoje executados;
- b) adotar as providências necessárias à implantação dos equipamentos e softwares do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- c) contratar a instalação dos circuitos de comunicação de dados necessários à operação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, de acordo com a tecnologia atualmente adotada;
- d) manter atualizado tecnologicamente o Sistema de Bilhetagem Eletrônica visando a manutenção e suporte dos firmwares e softwares;
- e) manter instalados e em pleno funcionamento em toda a frota do serviço, os equipamentos e softwares necessários à operação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- f) instalação de equipamentos embarcados, com a finalidade de coletar e registrar

- informações operacionais e transmiti-las a outros equipamentos nas garagens;
- g) instalação de equipamentos de coleta e transmissão de dados nas garagens, com a finalidade de colher e registrar informações operacionais e transmiti-las ao Sistema Central e atualizar os equipamentos embarcados com novas informações operacionais;
 - h) infra-estrutura para rede de comunicação de dados.
 - i) apresentar ao Órgão Gestor para avaliação e aprovação prévia, o conteúdo programático e os recursos didáticos a serem utilizados no Sistema de Bilhetagem Eletrônica, visando a total continuidade da prestação do serviço hoje executado;
 - j) providenciar, a pedido do Órgão Gestor, alterações paramétricas no software, tais como: integrações permitidas, tempo de tolerância para integração temporal, valor da tarifa, etc.
 - k) submeter-se ao sistema e política tarifária do Município:
 - ✓ A operação do Sistema Central de Processamento das informações referentes ao Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
 - ✓ A comercialização e distribuição, aos vários tipos de usuários, diretamente (via dinheiro e pix), através de terceiros credenciados, no site ou pelo aplicativo, dos cartões inteligentes de passagens e de vale transporte e dos créditos eletrônicos na loja física, via dinheiro e pix, no site (loja virtual de compra de créditos) e pelo aplicativo;
 - ✓ A responsabilização pela arrecadação dos valores pertinentes;
 - ✓ A emissão, revalidação e cancelamento dos cartões escolares;
 - ✓ O cadastramento dos usuários do cartão vale transporte, inserção nos cartões dos créditos eletrônicos, recebimento dos valores correspondentes e controle contábil dos créditos;
 - ✓ A administração da lista de interdições, que contem os cartões perdidos, roubados, fraudados e outros, cujo uso se queira proibir;
 - ✓ Emissão dos diversos tipos de cartão necessários à operação do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
 - ✓ Cadastrar os usuários dos cartões personalizados;
 - ✓ Instalação e operação, diretamente ou através de terceiros credenciados, de postos de venda de cartões e créditos eletrônicos;
 - ✓ Fornecer cartões inteligentes de acordo com a demanda existente;
 - ✓ Comercialização e distribuição dos créditos eletrônicos para todos os tipos de cartões, recebimento dos valores correspondentes e controle contábil dos créditos;
 - ✓ Venda de créditos eletrônicos vale-transporte, diretamente no site (loja virtual de compra de créditos).

1.7.13 Procedimentos de Operação do Sistema

1.7.13.1. Os cartões são carregados com créditos eletrônicos para uso como passagens e integrações, mediante compra de créditos eletrônicos;

1.7.13.2. Os cartões escolares contêm, em sua face externa, nome, número da carteira de identidade e foto do portador;

1.7.13.3. Em cada cartão serão gravadas, entre outras informações, o número de créditos eletrônicos do mês, o número do código dos créditos eletrônicos, o código da empresa adquirente e o posto de venda em que se realizou a operação, e no caso de carga a bordo, o código da linha e do veículo com horário e data do processo de carga;

1.7.13.4. Deverá ser oferecida às empresas interessadas na compra de cartões, a possibilidade de efetuarem o carregamento dos créditos a bordo, desde que solicitados e pagos antecipadamente;

1.7.13.5. O crédito que a empresa compradora adquire tem um prazo máximo de 03 (três) dias

úteis para estar disponível nos carros das empresas operadoras contado da comprovação do pagamento;

1.7.13.6. O cartão avulso conterà os créditos eletrônicos que forem adquiridos, por conta própria, para utilização no sistema de transporte público. Esses cartões terão valores de face fixos e serão emitidos ao portador, sem necessidade de cadastramento dos usuários;

1.7.13.7. Os veículos não poderão iniciar viagem ou receber embarque de passageiros ao longo do itinerário se os validadores apresentarem defeito que impeça a correta cobrança de tarifas e o adequado registro de informações ou que impossibilite a interpretação de suas mensagens;

1.7.13.8. Os validadores deverão ser construídos ou instalados de modo a permitir a visualização do saldo de créditos em seu mostrador aos usuários, para a verificação da autenticidade do cartão por algoritmo de segurança, da presença do cartão na lista de interdições e do prazo de validade e, caso o cartão não esteja apto para a operação em execução, deverá ocorrer emissão de mensagem no mostrador para apresentação de inserção para verificação, constando na lista de impedimentos será liberado a passagem e recolhido para o cofre;

1.7.13.9. Os validadores deverão emitir um sinal sonoro e mensagem no mostrador para a identificação do usuário de cartão escolar junto ao motorista;

1.7.13.10. Deverão os validadores, verificar também, a última validação efetuada com o cartão, para avaliação de possíveis integrações e abatimento do valor da tarifa pertinente;

1.7.13.11. Os validadores deverão gravar no cartão e em seu banco de dados as informações pertinentes às transações realizadas;

1.7.13.12. O validador deve ter capacidade para armazenar e processar informações:

- a) cadastrais dos veículos;
- b) operacionais das viagens;
- c) qualitativas e quantitativas dos passageiros, enquanto usuários do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus do Município de Bauru;
- d) constantes na Lista de Interdições;
- e) constante na matriz de integrações permitidas;
- f) de controle das funções de operadores e fiscais;
- g) outras que vierem a ser definidas.

1.7.13.13. A transmissão das informações registradas pelos validadores dos veículos e a atualização destes pelas informações emitidas pelo Sistema Central, será efetuada diariamente nas garagens, através de equipamentos apropriados;

1.7.13.14. O sistema de transmissão das informações deverá garantir máxima segurança aos dados coletados, ficando as operadoras responsáveis pela segurança do sistema;

1.7.13.15. As informações serão transmitidas ao Sistema Central e serão acessadas pelo Órgão Gestor;

1.7.13.16. Os validadores deverão ter memória com capacidade para armazenar os dados de, no mínimo, 02 (dois) dias corridos de operação sem descarga na garagem;

1.7.13.17. Transcorridos 02 (dois) dias corridos sem que a descarga tenha sido realizada, o validador deverá permanecer inabilitado para qualquer registro devendo contabilizar apenas o número de eventuais giros da catraca;

1.7.13.18. O tempo médio de descarga por validador não deverá exceder 05 (cinco) minutos;

1.7.13.19. Em caso de necessidade, a descarga das informações poderá ser feita em regime de contingência, com a utilização de equipamento portátil;

1.7.13.20. Os dados produzidos nos postos de venda de créditos, validadores e garagens serão transferidos e centralizados no Sistema Central de Processamento do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;

1.7.13.21. O Sistema Central de Processamento é a ferramenta do Sistema de Bilhetagem Eletrônica destinada ao gerenciamento, ao auxílio no planejamento e na avaliação do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros, ao fornecimento de subsídios para o funcionamento do sistema, à redefinição das especificações constantes de quadros de horários, listas de indisponibilidades, entre outros, e à atualização de bancos de dados;

1.7.13.22. O Órgão Gestor deverá ter acesso e conhecimento pleno das partes constituintes e do funcionamento do Sistema Central de Processamento de Informações;

1.7.13.23. O Sistema Central de Informações e seus Sistemas Periféricos processarão informações sobre:

- a) comportamento da oferta de viagens;
- b) comportamento da demanda, inclusive por viagens das linhas e por tipo de usuário;
- c) comportamento das vendas por tipo de posto de venda, em cada posto e por tipo de cartão;
- d) perfil dos usuários, por tipo de benefício, incluindo linhas, horários, regiões e operadoras do sistema escolhidos para a utilização do serviço;
- e) ocorrência de perdas de cartões, por tipo de cartão e com controle de emissão de segunda via e de reposição dos créditos;
- f) controle de variação da receita em períodos parametrizáveis;
- g) composição da receita por tipo de tarifa;
- h) relação entre volume e capacidade de atendimento dos postos de venda para fins de apuração da qualidade do serviço neles prestado;
- i) a evolução das integrações temporais e a análise do tempo de integração;
- j) a evolução do cadastramento das empresas usuárias do vale transporte, o volume adquirido em função do número de funcionários, a oscilação do número de empresas cadastradas e o total de empresas cadastradas que tenham interrompido suas compras.

1.7.13.24. As informações contidas no Sistema Central de Informações devem permitir:

- a) avaliação da política tarifária relativa às passagens unitárias ou complementações;
- b) avaliação do impacto da integração temporal nas vendas de créditos eletrônicos;
- c) análise de custos e benefícios dos investimentos nos postos de venda;
- d) controle da eficácia das manutenções corretiva, preventiva e evolutiva do Sistema de Bilhetagem Eletrônica e suas tecnologias, incluindo equipamentos e aplicativos;
- e) acompanhamento do comportamento financeiro do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- f) acompanhamento da regularidade do serviço prestado pelas operadoras do sistema.

1.7.13.25. Diariamente, o Sistema Central de Informações:

- a) será abastecido, pelas operadoras do sistema, com as informações relativas aos cartões inteligentes e créditos eletrônicos comercializados nos postos de venda naquela data, inclusive o código de origem dos créditos eletrônicos;
- b) receberá, das garagens das operadoras do sistema, as informações relativas aos

créditos eletrônicos utilizados nos ônibus naquela data, inclusive o código de origem dos créditos eletrônicos;

- c) será alimentado, pelas operadoras do sistema, com as identificações de cartões cancelados e incluídos na Lista de Interdições, cujo o usuário não habilitado fez uso, resultando no recolhimento;
- d) enviará diariamente às garagens das operadoras do sistema, as atualizações das informações necessárias ao funcionamento do Serviço Público de Transporte Coletivo de Passageiros por Ônibus de Bauru.

1.7.13.26. Sistema de coleta de dados veículo/garagem: radiofrequência ou outro dispositivo tal como interface de rede sem fio (wi fi);

1.7.13.27. Sistema de comunicação SISTEMA CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES / Órgão Gestor: (via Web)

1.7.13.28. Sistema de comunicação garagem / SISTEMA CENTRAL DE PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES: Rede Segura (VPN);

1.7.14 Processos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE

1.7.14.1. Os processos deverão ser realizados pela CONCESSIONÁRIA com profissionais técnicos capacitados e treinados para o melhor desempenho do sistema, quanto à segurança e confiabilidade.

1.7.14.2. A implantação do SBE deve permitir a realização dos processos apresentados a seguir:

a) Processo de gerenciamento do Sistema Central:

Consiste no processamento dos dados diários relativos à comercialização, validação, cadastramento e cancelamento, necessários para o acompanhamento gerencial, operacional e financeiro do sistema.

b) Processo de cadastramento:

Consiste na identificação e cadastramento dos usuários com direito a benefícios tarifários (estudantes, idosos e pessoas com deficiência e eventuais acompanhantes), com direito ao vale transporte, bem como os demais usuários comuns.

c) Processo de distribuição e comercialização

Compreende toda a operacionalização dos postos de venda integrados com o Sistema Central de Processamento de Informações e dos postos de venda off-line que possibilitarão aos usuários a aquisição dos créditos eletrônicos.

d) Processo de validação

Consiste na autorização da passagem pelo validador no momento em que o usuário aproximar o seu cartão, desde que contenha créditos, ocorrendo dessa maneira o débito de uma unidade correspondente e a conseqüente liberação do bloqueio da catraca.

O processo deverá permitir a adoção de políticas de controle de uso dos benefícios de isenção ou redução tarifária. Além disso, deve propiciar solução alternativa de prévia apresentação do cartão com foto impressa pelo usuário, para verificação pelo motorista. Após o reconhecimento do portador do cartão, o motorista libera passagem pela catraca mediante um botão.

e) Processo de comunicação

Consiste das ações de transmissão de dados que são realizadas ao longo dos processos do Sistema de Bilhetagem, quer seja: entre o validador e o computador de garagem (Sistema Garagem); entre o computador de garagem e a central de processamento (Sistema Central), entre os postos de venda e a central de processamento e entre o Sistema Central e seu “espelho”, na Gestora do Serviço.

f) Processos de Garagem

O Sistema de Garagem realiza as operações rotineiras (diárias) de comunicação de

dados entre o Sistema Central e as empresas operadoras (dados armazenados nos validadores). Ao final de cada dia de operação, as informações armazenadas no validador de cada veículo são transmitidas para um sistema instalado no computador das garagens e posteriormente enviadas ao Sistema Central.

g) Processos de Verificação do Saldo

Consiste em oferecer oportunidade de consulta do saldo de créditos eletrônicos contidos no cartão por parte do usuário, quer seja: via site (TRASURB) e via aplicativo

1.8 ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE MONITORAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL

Serão apresentados a seguir os conceitos, requisitos e especificações básicas do Sistema de Monitoramento e Controle Operacional do Transporte Coletivo de Bauru - SMTC.

O objetivo da exposição deste conteúdo é esclarecer aos interessados na concessão, as características deste sistema que serão exigidas pelo Município quando da implantação do serviço concedido, permitindo, portanto, que sejam realizados os orçamentos correspondentes, visando subsidiar os participantes da licitação na elaboração de suas propostas.

1.8.1 Entendimento global do Sistema

1.8.1.1. O Programa de Transporte Coletivo de Bauru definiu como um dos eixos centrais de melhoria da qualidade dos serviços prestados a incorporação intensiva de recursos tecnológicos, entre eles, aqueles voltados ao monitoramento e controle operacional da oferta dos serviços, visando uma melhor gestão da operação.

1.8.1.2. De fato, a modernização da gestão da operação, com tais recursos técnicos, é de uma importância singular para a eficiência e qualidade da execução dos serviços, ao proporcionar informações para uma melhor regularidade operacional e para o aproveitamento racional dos recursos disponibilizados para a prestação do serviço.

1.8.1.3. O SMTC deverá trazer no seu bojo, a implementação de novos processos de trabalho de gestão operacional, apoiados em informações proporcionadas por equipamentos e sistemas de processamento de dados.

1.8.1.4. Os equipamentos e sistemas compõem-se das unidades relacionadas a seguir.

a) Equipamentos tecnológicos:

- ✓ Módulo GPS instalado no ônibus;
- ✓ Equipamento de captura de sinais GPS instalado no ônibus e conectado ao computador de bordo para localização georreferenciada da posição em que o veículo se encontra;
- ✓ Dispositivo de comunicação para envio e recebimento de mensagens;
- ✓ Câmeras de captura de imagens e gravação;
- ✓ Equipamento para contagem de passageiros (desembarques) realizado em determinada parada.

b) Infra-estrutura:

- ✓ Sala equipada, configurada como Centro de Controle Operacional – CCO, para controle da movimentação da frota e monitoramento das imagens do CFTV nas operadoras;
- ✓ Equipamento implantado na EMDURB, configurado para receber em modo “espelho” as informações de movimentação da frota;
- ✓ Data Center com configuração de infra-estrutura de Tecnologia de Informação;
- ✓ Centro de análise das imagens gravadas nas câmeras instaladas nos veículos;

c) Sistemas de processamento de dados:

- ✓ Sistema de cadastro das informações do serviço, como: linhas, itinerários, pontos de parada, veículos, empresa operadora, motorista, quadros de horários etc;
- ✓ Sistema de tratamento das informações de posição dos veículos (rastreamento), representação em mapas geográficos e sinóticos, cruzamento com os dados cadastrais, emissão de alertas operacionais (alteração de rotas, atrasos e outras intercorrências) e outras funcionalidades de apoio a ações operacionais;
- ✓ Sistema de manutenção de bancos de dados da operação prevista e realizada, com funcionalidades de log de sistema, emissão de relatórios, exportação de dados, backups e armazenamento de dados entre outros;

1.8.1.5. O Município de Bauru espera obter os seguintes benefícios com a implantação do SMTC:

a) Para os usuários:

- ✓ Melhoria da qualidade dos serviços, em razão da confiabilidade da operação, bem como da pontualidade no cumprimento dos quadros de horários definidos para os serviços, principalmente, por permitir uma regularidade em pontos intermediários do percurso, somente alcançável com um sistema de controle de posição e interface de informações com o veículo;
- ✓ Acesso a informações abrangentes, corretas e de pronta consulta sobre os serviços que permitam o seu uso de forma prática.
- ✓ Maior segurança, em razão do acompanhamento por imagens da situação a bordo dos ônibus e nos principais locais de concentração de passageiros.

b) Para a gestão pública: obtenção de informações sobre o cumprimento dos horários e sobre a regularidade da operação, que permita uma avaliação da qualidade do serviço, e um acompanhamento da situação da operação com maior rapidez e abrangência.

c) Para a operação privada: maior eficiência, eficácia e efetividade do processo operacional, com otimização dos recursos empregados e um controle abrangente, em tempo real, da situação da operação em campo.

1.8.2 Requisitos a serem atendidos pelo SMTC

1.8.2.1. O SMTC deverá ser implantado mediante uma arquitetura de sistemas e processos de trabalho nos níveis de atuação descritos a seguir e em conformidade com o que já vem sendo implantado pelas demais CONCESSIONÁRIAS, buscando dessa forma um serviço único e integrado.

a) Captura, concentração e armazenamento de dados operacionais nos veículos da frota:

O SMTC deverá contar com equipamentos e sistemas para captura, concentração e armazenamento de dados operacionais instalados nos veículos com as seguintes funções:

- ✓ Localização automática de veículos por coordenadas espaciais;
- ✓ Registro de data e hora;
- ✓ Armazenamento de dados durante a operação;
- ✓ Interface com outros equipamentos e ou sensores instalados no veículo, principalmente com o equipamento de bilhetagem;
- ✓ Transmissão de dados armazenados no sistema GPS do veículo para a CCO;

b) Transmissão de dados e imagens

O SMTC deverá permitir:

- ✓ O intercâmbio de informações entre o CCO e todos os ônibus, pessoal de campo e garagens;
- ✓ A remessa ou envio, para o CCO e para a EMDURB quando solicitado, de imagens capturadas pelas câmeras;
- ✓ A transmissão, por interface internet, ou outros meios, dos dados de horários reais, linhas em operação, etc.

c) Recepção, processamento e disponibilização de dados operacionais

O SMTC deverá permitir:

- ✓ A conversão dos dados da operação em informações estatísticas, que permitam subsidiar estudos de ajustes da oferta e da demanda;
- ✓ A consolidação, em tempo real, do posicionamento da frota em operação, permitindo a visualização, atrelada à linha, do cumprimento das viagens (alertas de desvios, atrasos e outras intercorrências) e da regularidade da operação em todos os pontos de parada e, em especial, em pontos escolhidos do trajeto para fins de monitoramento da regularidade;
- ✓ Emissão de relatórios quanto a as intercorrências com a frota (alteração de rota estabelecida, atrasos e outras)
- ✓ Quilometragem percorrida pela frota
- ✓ A consolidação do quadro geral da oferta do serviço por dia e período, em data imediatamente posterior à operação, para fins de alimentação do Sistema de Gestão da Qualidade e da fiscalização realizada pela EMDURB.
- ✓ Todas as informações relativas ao sistema, poderão ser solicitadas pela EMDURB, cabendo as operadoras mantê-las pelo prazo mínimo de 07 (sete) dias.

1.8.3 Especificação básica dos equipamentos e sistemas do SMTC

1.8.3.1. Centro de Controle Operacional (CCO)

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ser implantado na garagem da operadora e nas dependências da Gerenciadora do Transporte Coletivo, concentrando toda a atuação da equipe de controladores de transporte, supervisores, analistas e técnicos que integram a equipe de controle operacional. Assim, o CCO deverá possuir os seguintes ambientes:

a) Sistema de monitoramento da operação em tempo real:

Ambiente com dimensão para acomodação dos controladores para monitoramento e controle da linha e respectivos veículos em operação, constituído por mesas de trabalho (consoles) com estações de trabalho (CPU's, monitores de vídeo e periféricos), equipamento de módulo GPS e outros equipamentos de acordo com o provedor da tecnologia. É recomendável a existência de monitor de vídeo com tela de grande dimensão (40 polegadas ou superior) para projeção de mapas e quadros sinóticos com informações da operação.

b) Sala “espelho” nas dependências da Gerenciadora do Sistema:

A Contratada deverá disponibilizar para a EMDURB que é a gerenciadora do sistema os seguintes equipamentos:

- **03 (três) Micro-Computadores**, com as configurações mínimas relacionadas abaixo:

- ✓ Placa de Vídeo off-board 1gb DDR5
- ✓ Placa Mãe com chipset Intel c/ hdmi
- ✓ Processador Intel Core I5 14ª geração
- ✓ Memória 8GB DDR4
- ✓ HD sata 1tb
- ✓ Windows 11 professional (x64)
- ✓ Teclado
- ✓ Mouse
- ✓ Estabilizador 500va
- ✓ Gabinete ATX com fonte 500w real
- ✓ Gravador DVD Sata
- ✓ Monitor Led 21.5 Polegadas com cabo e entrada hdmi

- **1 (um) Hub** para gerenciamento dos monitores, com as configurações mínimas relacionadas abaixo:

- ✓ Hub Switcher Splitter Hdmi 1x4 Amplificador 3d Fullhd

- 2 (dois) Monitores externos, com as configurações mínimas relacionadas abaixo:

- ✓ Monitor Led 42 Polegadas com cabo e entrada hdmi

Os equipamentos serão incorporados ao **patrimônio público da EMDURB gerenciadora do transporte coletivo a partir do momento de sua entrega**, que deverá ser feito até o primeiro dia de operação do sistema.

c) Sistema de controle e análise das imagens das câmeras embarcadas nos veículos:

Ambiente com estações de trabalho (CPUs, monitores de vídeo e periféricos), para leitura das imagens.

Os ambientes de trabalho deverão ser projetados e implantados de forma compatível com a quantidade de profissionais dimensionados para cada ambiente, com a quantidade de equipamentos e mobiliário, tudo de forma compatível com os requisitos dos trabalhos a serem executados.

1.8.3.2. Data Center

1.8.3.2.1. O Data Center constitui ambiente específico para a centralização dos recursos tecnológicos de processamento e armazenamento de dados em larga escala, atendendo requisitos de flexibilidade, alta segurança e igual capacidade de desempenho para conexão e disponibilização de dados processados ao CCO.

1.8.3.2.2. Os equipamentos deverão ser dimensionados para suportar a recepção e o processamento dos dados enviados pelos veículos e pelos equipamentos, além de armazenamento e back-ups.

1.8.3.2.3. A relação de equipamentos e sistemas que integram o Data Center deverá observar a solução tecnológica do provedor de tecnologia contratado.

1.8.3.3. Sistema de monitoramento de frota

1.8.3.3.1. Os equipamentos e sistemas de monitoramento da frota de ônibus deverão permitir o monitoramento e o acompanhamento operacional, em tempo real, da posição dos ônibus no trajeto das linhas (alteração da rota, atrasos e outras intercorrências), utilizando tecnologias de hardware e software instalados nos veículos e conectados ao CCO via rede de transmissão de dados, como rede 3G de telefonia celular.

1.8.3.3.2. A tecnologia a ser fornecida deverá contemplar as seguintes funções:

a) Módulo Embarcado:

- ✓ Local de processamento e armazenamento de informações pertinentes a operação do veículo.
- ✓ Integração com outros sistemas embarcados, como bilhetagem eletrônica.

b) Módulo Rastreador: obtém a localização do veículo utilizando o sistema GPS de recepção de sinais de satélites.

c) Interface de transmissão e recepção de dados (Modem): realizar a comunicação do computador de bordo com o CCO para envio e recepção de dados e mensagens.

d) Terminal de comunicação com o motorista: módulo de comunicação do motorista com o CCO e vice versa, através da conexão 3G ou similar, que permita a comunicação através de painel de mensagens de texto e teclado com mensagens pré-codificadas.

e) Módulo de gravação de imagens geradas nas câmeras embarcadas: sistema estático, posicionado estrategicamente e acionado de forma automática, utilizado para gravar todos os eventos durante a operação do veículo, o qual deverá observar os seguintes requisitos:

- ✓ Gravação em mídia digital com capacidade mínima para gravação de 24 horas de operação, devendo esta ser analisada diariamente, pelo CCO.

1.8.3.3.3. Todos os veículos deverão contar com câmeras de monitoramento posicionadas para gravação de imagens.

1.8.3.4. Câmeras de vídeo embarcadas para monitoramento nos veículos

1.8.3.4.1. O uso da tecnologia de monitoramento de imagem embarcado nos veículos oferece alguns benefícios diretos, principalmente relacionados à segurança do veículo, do motorista e dos passageiros.

1.8.3.4.2. Com o monitoramento, a tendência é que os funcionários permaneçam mais atentos na execução de suas atividades, evitando falhas e negligências.

1.8.3.4.3. A instalação de câmeras internas influencia diretamente na redução de furtos, assaltos e atos de vandalismo dentro dos veículos, dando maior tranquilidade aos motoristas e aos passageiros.

1.8.3.4.4. Com câmeras posicionadas na parte dianteira interna do veículo, direcionada para o trânsito, tem-se a captação de informações para a análise das condições do tráfego, permitindo avaliações de desempenho da via, bem como imagens da operação do ônibus e eventuais ocorrências como, por exemplo, o não atendimento em pontos quando houver solicitação, desvio de rotas ou ultrapassagem indevidas em pontos de parada de embarque e desembarque, parada sobre a faixa de pedestre, avanço em sinal vermelho, etc.

1.8.3.4.5. O sistema a ser implantado deverá ser composto por gravador digital de vídeo, com as seguintes funcionalidades:

- ✓ Gravação em cartão de memória;
- ✓ Sistema com detecção digital de movimento para gravação;
- ✓ Acesso a imagens por dia, data e hora;
- ✓ Disponibilização de vídeo em mídia digital.

1.8.3.4.6. O posicionamento das câmeras, nos veículos do tipo ônibus, será definido em conjunto entre EMDURB e Empresas CONCESSIONÁRIAS do Sistema de Transporte Coletivo, de acordo com os modelos de carroceria a serem utilizados, prevendo-se no mínimo 04 postos de observação a saber:

- ✓ salão frontal, com visão para o motorista;
- ✓ dianteira interna do veículo, com visão para a rua;
- ✓ salão principal, com visão para as portas traseiras e interior do veículo;
- ✓ salão principal, com visão para a catraca.

1.8.3.4.7. Para os veículos do tipo van, o posicionamento das câmeras será definido em conjunto entre EMDURB e Empresas CONCESSIONÁRIAS do Sistema de Transporte Coletivo, prevendo-se no mínimo 3 postos de observação a saber:

- ✓ salão frontal, com visão para o motorista;
- ✓ dianteira frontal, com visão para a rua;
- ✓ salão frontal, com visão para a parte traseira, onde ficam os usuários.

1.8.3.5. Sistema de contagem de passageiros que desembarcam nas paradas regulamentadas.

1.8.3.5.1. Os equipamentos e sistemas de **contagem de passageiros (desembarques)** deverão permitir o acompanhamento, com maior agilidade sem a necessidade de pesquisa “in loco”, da quantidade de passageiros dentro do coletivo durante a operação no Trecho Crítico. Tal

permitira que seja averiguado se o coletivo esta com lotação, pois com a tecnologia existente, apenas conseguimos constatar a demanda total naquela viagem.

1.8.3.5.2. A instalação dessa tecnologia influencia diretamente na implantação de carros extras com maior precisão a respeito da real necessidade

1.8.3.5.3 Esta tecnologia também permitira a verificação da utilização ou não de determinado ponto.

1.8.4 Central de apoio ao usuário - CAU

As informações são fatores de qualidade que agregam valor na forma de economia ao cidadão e de imagem tanto para o órgão público quanto para os operadores do sistema de transporte. Assim, o atendimento aos usuários do sistema de transporte da cidade é uma prestação de serviço de altíssima importância.

Desse modo, para o atendimento das requisições efetuadas pelos usuários a CONCESSIONÁRIA, através da implantação de uma CENTRAL DE APOIO AO USUÁRIO – CAU deverá oferecer o serviço de Sistema de Informações e Sistema Reclamações/Sugestões. Esse atendimento deverá utilizar ambiente via internet e telefone;

1.8.4.1. Quanto ao Sistema de Informações:

1.8.4.1.1. Tem como principal objetivo oferecer respostas sobre os melhores roteiros de viagens, considerando as alternativas mais rápidas e/ou econômicas.

1.8.4.1.2. Deverá utilizar recursos de mapeamento digital como suporte às consultas, com o objetivo de melhorar o atendimento em termos de informações prestadas aos usuários, e ao mesmo tempo facilitar o trabalho do atendente, agilizando assim todo o processo.

1.8.4.1.3. Este sistema opera a partir de bases de dados que deverão estar atualizadas para permitir as seguintes informações básicas:

- ✓ Informações gerais da linha: identificação dos pontos de parada, empresa operadora, horário de operação por dia (alertando o usuário caso haja previsão de alteração próxima), atendimentos especiais, etc;
- ✓ Itinerário da linha, alertando, caso haja previsão de alteração próxima;
- ✓ Localização e horário de funcionamento dos postos de venda de crédito e cartões;
- ✓ Valor da tarifa (abrangendo todas as modalidades);
- ✓ Informações sobre atendimentos especiais (dia das mães, shows, finados, etc).

1.8.4.2. Quanto ao Sistema de Reclamações/Sugestões:

1.8.4.2.1. Este sistema permite o gerenciamento das reclamações/sugestões dos usuários a partir de vários canais de entrada: telefone, carta, fax, mensagem eletrônica, aplicativos, etc.

1.8.4.1.2. Durante o processo, o usuário pode obter informações sobre o trâmite da sua reclamação/sugestão, ou seja, é possível informá-lo sobre o encaminhamento aos órgãos competentes.

1.8.4.1.3. A CONCESSIONÁRIA se obriga a colaborar com o órgão gestor a fim de encaminhar e resolver adequadamente todas as observações pertinentes da população.

1.8.4.1.4. Tal sistema deverá possuir as seguintes funcionalidades básicas:

- ✓ Registrar a ocorrência relatada pelo usuário;
- ✓ Enviar as ocorrências aos responsáveis pelos encaminhamentos formais (órgãos externos, unidades internas da Gestão e empresas operadoras);

- ✓ Receber retorno dos órgãos competentes e responsáveis pelos encaminhamentos, com suas respectivas análises;
- ✓ Finalizar e elaborar resposta para os usuários na forma que foi solicitado no ato do registro da reclamação.

1.9 ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO O SISTEMA DE BIOMETRIA FACIAL

1.9.1. Com o avanço e consolidação do sistema de bilhetagem eletrônica, fez-se necessário também o aperfeiçoamento das rotinas de fiscalização, monitoramento e controle efetivo do sistema, em especial no tocante ao uso de cartões com reduções ou isenções tarifárias, de forma a coibir o uso indevido ou fraudulento do cartão eletrônico de transporte, ou seja, quando o portador do cartão eletrônico não for o titular que recebeu o benefício tarifário, e assim, promover a prática de uma justa política de benefícios no âmbito do transporte coletivo de passageiros.

1.9.2. O Sistema de Biometria Facial deverá estar incorporado ao Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

1.9.3. Deverá ser formado por três fases fundamentais: rastreamento da face, extração e seleção de características faciais e reconhecimento facial.

1.9.4. Acima dos validadores, onde os passageiros apresentam o cartão, deverá haver uma câmera que capta imagens de quem passa pela catraca utilizando o cartão com redução ou isenção tarifária (no mínimo 04 fotos). Por meio de um software, essas imagens deverão ser comparadas com as fotos já cadastradas no sistema. Quando o programa, automaticamente, detectar divergências, ou seja, que a imagem do usuário não coincide com as imagens cadastradas, gerará uma lista de acessos controversos, para posterior análise, a ser realizada por equipe própria, para confirmar se é caso de fraude. Caso confirmada a irregularidade, o beneficiário terá o benefício suspenso e se abrirá um processo administrativo em que o usuário terá direito ao contraditório e à ampla defesa. Se ainda assim os esclarecimentos forem insatisfatórios, o cartão será bloqueado.

1.10 ESPECIFICAÇÕES BASICAS APLICATIVO

Atualmente o Transporte Coletivo de Bauru possui um aplicativo ao usuário onde conta com um Serviço de Informação aos usuários do sistema de transporte municipal de passageiros, através de aplicativo a ser disponibilizado gratuitamente ao público interessado. Com isso oferece um serviço de informação mostrando o trajeto dos ônibus, os locais dos pontos de paradas, as linhas que atendam o local ou as proximidades do local onde se encontra o usuário. O usuário poderá saber também quais linhas que atendem o local onde ele está relacionando-as ao destino pretendido, e em quanto tempo os veículos disponíveis nas proximidades precisarão para chegar até ele, além de informações quanto a mudanças na tabela horária, itinerários e etc. A operação é de responsabilidade da Concessionária. A finalidade desse Sistema é disponibilizar informações aos usuários que permitam que o mesmo se programe para os horários previstos atualizados em tempo real de chegada dos ônibus aos pontos de embarque, além de poder visualizar os horários das tabelas de horário de viagens futuras, o itinerário das linhas e os pontos de embarque. Por meio de aplicativos para smartphone e Tablets (iOS e Android), portal web que possa ser visto em microcomputadores, aplicativo para monitores fixos externos, o usuário deverá poder obter estas informações com as seguintes funcionalidades mínimas:

1.10.1. Conexão automática do usuário no mapa de vias de localidade onde se encontra apresentando os pontos de embarque próximos. A funcionalidade deverá permitir que se o usuário se movimente pelo mapa da região, com a apresentação dos pontos de embarque próximos facilitando a escolha do usuário

1.10.2. Consulta a um ponto de embarque: permite ao usuário saber o endereço do mesmo, sua imagem pelo street view (ou similar) e através de uma tabela de linhas, horários e prefixos dos ônibus, todas as linhas que passam por este ponto e os horários previstos de chegada atualizados em tempo real dos próximos ônibus que eles passarão pelo ponto de embarque.

1.10.3. Pesquisa de pontos de embarque próximos através da escolha de palavras chaves ou pontos de referência.

1.10.4. Linha de consulta: permite a visualização do itinerário de qualquer linha especificamente, georreferenciada no mapa da cidade, as rotas e ruas em que ela está programada, seus pontos de início e final e os demais pontos de embarque e a posição geográfica dos ônibus que estão operando nessa linha em tempo real.

1.10.5. Roteirizador que permite ao usuário pesquisar quais linhas por horário futuro ou no tempo atual, mesmo com transbordo, ele deve usar para se deslocar de um ponto de origem para outro de destino na cidade ou região através de pesquisa por palavras chaves ou pontos de referência. A apresentação deverá ser organizada passo a passo para cada um dos pontos de embarque que deverá atingir, linhas a utilizar, horários previstos e caminhar a pé se necessitar para deslocar-se até os pontos de embarque.

1.10.6. Função Favoritos deve ser disponível para que o usuário cadastre seus pontos e linhas mais utilizados e possa utilizar o aplicativo com mais agilidade

1.10.7. Função Notícias e Alertas onde permite que o usuário acesse informações sobre mudanças na operação do Transporte Coletivo, por exemplo mudanças de horários e itinerários.

1.10.8. Além destas propriedades de informações de linhas ao usuário, o aplicativo para smartphone deverá também disponibilizar função que permita ao usuário adquirir créditos de viagens para seu cartão de transportes. Esta funcionalidade deverá permitir que o usuário se cadastre juntamente com o número de série de seu cartão de transporte.

1.11 CÓDIGO DE CONDUTA

Neste item apresenta-se o Código de Conduta a ser adotado no transporte coletivo de Bauru.

O Código é um instrumento à disposição do Sistema de Transporte Coletivo de Bauru, pelo qual se introduz conceitos e padrões de atuação na relação dos operadores com os passageiros e destes com o serviço que é ofertado.

De fato, o tratamento de várias questões pertinentes ao relacionamento entre os operadores e os usuários passa por constantes ações de treinamento, qualificação profissional e campanhas de esclarecimento à sociedade. É, portanto, algo a ser tratado como um processo permanente de atuação da operação e do poder público, pautado em um conjunto de orientações que definam uma diretriz de atuação, sobre os quais vários materiais informativos e instrumentos como campanhas publicitárias possam ser desenvolvidos.

O Código trata de ações corriqueiras e mais previsíveis durante a operação, com intenção de orientar a atuação dos profissionais que lidam diretamente com o público.

O Código deverá ser usado como base para programas de treinamento e de capacitação dos profissionais de transporte ou para campanhas publicitárias, direcionadas ao usuário e público em geral, por meio de confecção de cartilhas e cartazes informativos e outros produtos.

1.11.1 Diretrizes fundamentais

1.11.1.1. Pretende-se com o Código de Conduta apoiar a empresa operadora na definição de procedimentos básicos para orientar seus funcionários, mesmo tendo claro que a enorme variedade de situações a que eles estão sujeitos jamais poderá ser esgotada em um “manual de procedimentos”, e sempre exigirá desses profissionais bom senso, iniciativa e compromisso com o seu papel de prestador de um serviço público, independente de atuarem em empresas privadas.

1.11.1.2. Neste sentido, considerando que as ações dos operadores pode comumente exigir respostas relativamente imprevistas, suas atitudes devem procurar observar algumas diretrizes fundamentais, relacionadas a seguir, e que possuem entre si uma certa ordem de prioridade:

- a) Segurança: a preocupação com a segurança dos passageiros e dos demais usuários da via deve ser prioridade na operação do transporte coletivo, principalmente com os cuidados relativos à manutenção preventiva da frota e com a condução responsável, lembrando que os ônibus são veículos de grande porte, transportando normalmente um grande número de pessoas.
- b) Essencialidade do serviço: o transporte coletivo é um serviço público essencial para a vida das pessoas e para o funcionamento da cidade; conseqüentemente, qualquer anomalia na prestação desse serviço poderá causar graves transtornos não apenas para os usuários, mas para toda a cidade, devendo ser adotado todo o cuidado para que problemas operacionais não acarretem prejuízos ou incômodos desnecessários para a população.
- c) Regularidade da operação: a operação do transporte coletivo procura seguir uma programação previamente elaborada, planejada em função das necessidades dos usuários; porém, esta operação está sujeita a uma imensa variedade de interferências imprevisíveis, como, por exemplo, acidentes, avarias, quebras mecânicas, assaltos, mau súbito de passageiros, congestionamentos, etc. A regularidade da operação fica ainda mais vulnerável quando inexistem condições especiais de tratamento do sistema viário visando dar prioridade à circulação dos coletivos. De qualquer forma, a atuação dos fiscais e dos motoristas é sempre fundamental para a normalidade da operação, atuando preventivamente para evitar avarias ou falhas mecânicas do veículo em operação, ou buscando cumprir os horários das partidas programadas, de maneira a evitar atrasos.
- d) Conforto: os serviços de transporte coletivo não oferecem os mesmos atributos de conforto dos meios de transporte individual, porém o conforto e o bem estar dos passageiros devem ser uma preocupação constante dos operadores, desde a perícia e o esmero na condução do veículo, evitando movimentações bruscas do veículo em acelerações ou freadas, até a atenção prestada diretamente aos usuários, em especial aos idosos ou às pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida.

1.11.1.3. Direitos e responsabilidade dos usuários

Os usuários são os “clientes” finais dos serviços públicos. O reconhecimento, na Constituição Federal, da essencialidade do transporte urbano aumenta a responsabilidade de todos os envolvidos com a sua satisfação, uma vez que para muitos a prestação adequada desses serviços significa a garantia do direito constitucional de ir e vir.

- a) Direitos dos usuários: a legislação federal que rege as concessões e permissões dos serviços públicos enumera alguns direitos dos usuários, que devem ser garantidos na sua prestação:
 - ✓ Dispor dos serviços de forma adequada, em condições de regularidade, eficiência, segurança, higiene, conforto, cortesia e liberdade de escolha;
 - ✓ Receber informação sobre qualquer alteração ocorrida no serviço com a antecedência necessária;
 - ✓ Obter as informações necessárias para o bom uso do serviço;
 - ✓ Externar reclamações e sugestões através dos operadores ou pelos canais próprios instituídos pelo Poder Público e pelas CONCESSIONÁRIAS;

- ✓ Ser tratado com urbanidade e respeito;
- ✓ Utilizar-se das gratuidades e abatimentos das tarifas previstos na legislação;
- ✓ Garantir livre acesso de pessoas com necessidades especiais e ou mobilidade reduzida;
- ✓ Exigir o fiel cumprimento de todas as obrigações dos concessionários, impostas pelo Poder Público.

b) Responsabilidades dos usuários: os usuários também são responsáveis pela normalidade da prestação dos serviços prestados. Assim, em contrapartida aos direitos relacionados anteriormente, correspondem alguns deveres:

- ✓ Levar ao conhecimento do Poder Público, as irregularidades de que tenham conhecimento, referentes à operação dos serviços, participando, de forma ativa, de sua fiscalização;
- ✓ Pagar pelo serviço utilizado, de acordo com a legislação;
- ✓ Zelar pelos bens vinculados à prestação de serviço, preservando-os;
- ✓ Portar-se de maneira adequada e utilizar o serviço de acordo com as normas estabelecidas pelo Poder Público;
- ✓ Zelar pela eficiência do serviço, não praticando atos que possam prejudicá-lo ou os demais usuários.

1.11.2 Conduta dos operadores

A qualidade final dos serviços colocados à disposição dos usuários e da população depende de uma ampla variedade de profissionais. Na CONCESSIONÁRIA, a operação não poderia ocorrer sem o apoio das áreas administrativas e de manutenção, do mesmo modo que os agentes de trânsito ou as equipes que cuidam da manutenção e conservação do sistema viário e do mobiliário urbano, por exemplo, executam atividades que impactam fortemente no resultado final do serviço a ser prestado.

Porém os profissionais que têm contato direto com o público são aqueles que representam e constroem a imagem do serviço, não apenas da empresa ou do órgão no qual trabalham, mas do próprio serviço público no qual atuam.

Em Bauru, onde a prestação do transporte coletivo é totalmente delegada à iniciativa privada, por meio de concessão, os funcionários dessas empresas, envolvidos diretamente com a operação, são os primeiros responsáveis pela percepção que a população e os usuários têm a respeito da qualidade do atendimento.

Pelo poder público CONCEDENTE, a interface com os usuários, faz-se, primeiramente, através da equipe de fiscalização da Empresa Municipal de Desenvolvimento Urbano e Rural de Bauru - EMDURB, para os quais devem ser aplicadas, no que couber, todas as orientações aqui destacadas.

1.11.2.1. Condutas elementares

1.11.2.1.1. Os operadores dos serviços de transporte coletivo, mesmo quando funcionários de empresas privadas, são prestadores de um serviço público essencial, responsáveis pelo primeiro relacionamento dos usuários e da população.

1.11.2.1.2. Neste sentido, em qualquer situação, todos os agentes envolvidos na prestação dos serviços de transporte coletivo, em particular aqueles que mantêm contato direto com a população, devem assumir as seguintes condutas:

- ✓ Respeitar os usuários e seus direitos, considerando a universalidade do direito a um bom atendimento, tratando-os com urbanidade e cortesia;

- ✓ Ser proativo, prestativo, cortês, ágil e eficaz, respeitando as normas e procedimentos do sistema de transporte coletivo;
- ✓ Estar atento para abordar ou ser abordado pelos usuários de modo a informá-los e orientá-los para o uso correto do sistema de transporte coletivo;
- ✓ Manter postura profissional durante o atendimento, de modo a evitar o envolvimento emocional ou atrito pessoal;
- ✓ Trajar-se de forma adequada e manter uma boa aparência;
- ✓ Atuar de forma preventiva, antecipando-se às situações que possam gerar ocorrências;
- ✓ Preservar a segurança e a integridade do usuário, tanto no aspecto físico como moral;
- ✓ Prestar assistência, quando em serviço, em quaisquer ocorrências ou acidentes;
- ✓ Ter como premissa o empenho de esforços para resolver possíveis insatisfações e dúvidas dos usuários e, quando esgotados os recursos, informar as opções e orientar o usuário a utilizar outros canais de relacionamento existentes;
- ✓ Evitar confronto com os usuários, mesmo que estes atuem de modo agressivo ou constrangedor e, se a situação evoluir para o conflito, o funcionário deve solicitar a presença da autoridade policial.

1.11.2.2. Procedimentos relacionados à operação

1.11.2.2.1. Cuidados na condução dos ônibus

Os índices de acidentes de trânsito no Brasil são alarmantes, justificando todos os esforços possíveis na luta pela sua redução. Independente das ações específicas na gestão da política municipal de trânsito, a Prefeitura deve atuar em todas as frentes possíveis, inclusive na gestão dos serviços públicos sob sua responsabilidade, justificando, assim, normas gerais para os motoristas na condução dos ônibus.

Além da segurança, a forma de conduzir os ônibus interfere diretamente no conforto dos usuários e na qualidade da operação, portanto, na condução dos ônibus, os motoristas em operação no serviço municipal de transporte devem estar atentos aos seguintes procedimentos:

- ✓ Respeitar as leis de trânsito e dirigir com prudência;
- ✓ Tratar com urbanidade os demais usuários das vias públicas, mesmo quando esses cometerem infrações de trânsito;
- ✓ Aguardar a acomodação dos usuários, antes de colocar o veículo em movimento;
- ✓ Não prosseguir a viagem com as portas abertas;
- ✓ Evitar freadas bruscas, trancos ou solavancos na condução do veículo;
- ✓ Não utilizar telefone celular, fone de ouvido ou aparelhos sonoros, salvo aqueles instalados nos ônibus como apoio à comunicação com o Centro de Controle Operacional, mesmo assim, de acordo com os procedimentos definidos;
- ✓ Não permitir a prática de comércio ambulante ou mendicância dentro dos ônibus;
- ✓ Orientar os passageiros contra práticas que promovam incômodos aos demais passageiros, como ruído excessivo, algazarra, uso de aparelhos de som, molestações de qualquer espécie, etc.
- ✓ Manter o GPS ligado

1.11.2.2.2. Procedimentos no embarque e no desembarque de passageiros

Apesar da vigência da atual regulamentação a respeito da acessibilidade universal aos serviços de transporte coletivo urbano, muitas vezes nem os veículos nem os pontos de parada oferecem condições adequadas para o embarque e desembarque dos passageiros com conforto e segurança. Alguns cuidados a serem observados pelos motoristas contribuem de modo decisivo para que estas operações se dêem de forma satisfatória:

- ✓ Parar no ponto, sempre que solicitado;
- ✓ Posicionar o veículo o mais próximo possível da calçada e longe de obstáculos;

- ✓ Posicionar o veículo o mais próximo possível do alinhamento do ponto de parada definido pela posição dos abrigos, colunas ou demais marcações na via;
- ✓ Respeitar o ritmo de cada passageiro, em especial quando o usuário for pessoa com necessidades especiais e/ou tiver sua mobilidade reduzida;
- ✓ Aguardar o embarque e desembarque de todos os usuários antes de colocar o veículo em movimento;
- ✓ Somente colocar o veículo em movimento com as portas fechadas

1.11.2.2.3. Procedimentos no atendimento aos passageiros

Atender as demandas dos usuários com urbanidade e presteza é uma exigência básica para todo profissional que trata diretamente com o público. Os usuários vêm os funcionários do sistema, motoristas e fiscais, referências a quem recorrer em emergências ou apenas para solicitar informações a respeito dos serviços. Nestes casos, os operadores do sistema devem:

- ✓ Prestar informação aos usuários de forma educada e objetiva, jamais se utilizando de termos grosseiros;
- ✓ Auxiliar as pessoas com necessidades especiais ou com mobilidade reduzida a ingressarem no ônibus, solicitando ajuda, quando necessário;
- ✓ Garantir o respeito à utilização dos assentos reservados às pessoas com necessidades especiais e/ou usuários com mobilidade reduzida, agindo com educação na orientação dos passageiros que, de forma indevida ocupem eventualmente esses assentos.

1.11.2.2.4. Procedimento de cobrança de tarifas

O sistema de transporte coletivo de Bauru está totalmente equipado com equipamentos de bilhetagem eletrônica, porém ainda há passageiros que não utilizam os cartões eletrônicos e efetuam o pagamento da passagem em dinheiro, o que exige algumas precauções:

- ✓ Efetuar a cobrança com rapidez, de forma a minimizar o atraso na operação da linha, mas com os devidos cuidados para não causar situações de risco de acidentes;
- ✓ Solicitar com gentileza o pagamento de forma a facilitar o troco;
- ✓ Tratar os passageiros com paciência e urbanidade, principalmente no caso de pessoas idosas ou com necessidades especiais, que limitem a sua agilidade.

1.11.2.3. Procedimentos no atendimento de pessoas com necessidades especiais

Se todos os usuários exigem atenção, respeito e urbanidade o tratamento por parte dos operadores e fiscais do sistema de transporte coletivo, mais ainda àqueles que apresentam dificuldades de locomoção ou necessidades especiais. Para estas situações há procedimentos gerais a serem observados, bem como atitudes específicas que variam de acordo com a necessidade de cada grupo de usuários.

1.11.2.3.1 Orientações gerais

Pessoas com necessidades especiais e/ou mobilidade reduzida também dependem do uso dos serviços de transporte coletivo para terem acesso ao emprego, à escola, ou ao mero lazer, enfrentando inúmeras dificuldades para tal. Nestes casos, os operadores devem:

- ✓ Não usar termos grosseiros;
- ✓ Agir de modo natural, não demonstrar comoção ou pena com a situação do passageiro, porém agir com sensibilidade em relação a ele;
- ✓ Havendo acompanhante, somente interferir se solicitado;
- ✓ Não tocar na pessoa sem antes perguntar qual a melhor maneira de ajudá-la;
- ✓ Dirigir-se diretamente ao acompanhante, se perceber que a pessoa não consegue se comunicar sozinha.

1.11.2.3.2 No atendimento de pessoas com deficiência auditiva

As pessoas com deficiência auditiva podem apresentar plenas condições físicas de mobilidade, mas nem por isto demandam menos cuidados por parte dos operadores do sistema, dentre eles:

- ✓ Falar diretamente com a pessoa, mesmo que ela esteja acompanhada;
- ✓ Falar de maneira clara, pronunciando bem as palavras, elevando o tom da voz ou reduzindo a velocidade se a pessoa pedir;
- ✓ Manter sempre o contato visual, pois o desvio do olhar pode significar que a conversa foi encerrada;
- ✓ Permanecer em lugar bem iluminado para facilitar a leitura labial;
- ✓ Pedir para a pessoa repetir, caso não tenha compreendido a sua resposta;
- ✓ Não se assustar se for tocado, pois normalmente é assim que uma pessoa surda inicia um contato e chama a atenção de seu interlocutor.

1.11.2.3.3 No atendimento de pessoas com deficiência visual

- ✓ Falar diretamente com a pessoa, mesmo que ela esteja acompanhada;
- ✓ Não segurar a pessoa pelo braço;
- ✓ Caso a pessoa necessite de ajuda, deixar que se apoie com a mão sobre o seu ombro e orientá-la verbalmente e de modo claro as ações que deverá tomar, indicando obstáculos.

1.11.2.3.4 No atendimento de pessoas com deficiência mental

- ✓ Oferecer ajuda, mas respeitar uma eventual recusa;
- ✓ Tentar ser o mais claro e objetivo possível na comunicação;
- ✓ Ter calma no caso da pessoa demorar um pouco mais para compreender as orientações;
- ✓ Agir com naturalidade e tratar a pessoa de acordo com a sua idade;
- ✓ Procurar acalmar a pessoa com palavras, em caso de agressividade, evitando o contato físico.

1.11.2.3.5 No atendimento a usuário de cadeira de rodas

O atendimento a usuários de cadeira de rodas apresenta algumas diferenças, dependendo da solução de acessibilidade que o veículo dispõe. Independente disso, de modo geral, a conduta do operador deverá se pautar pelos seguintes princípios:

- ✓ Antes de conduzir o usuário, observar a estrutura e funcionamento da cadeira de rodas;
- ✓ Manter o usuário em posição de participar do diálogo, posicionando a cadeira de frente;
- ✓ Pedir autorização ao usuário para movimentar a cadeira;
- ✓ Movimentar a cadeira de rodas com cuidado, pois ela é quase uma extensão do corpo da pessoa;
- ✓ Pedir ajuda ao acompanhante ou ao próprio usuário, se necessário, para realizar o procedimento;
- ✓ Retirar qualquer objeto que possa cair ou machucar o usuário durante a manobra;
- ✓ Tomar cuidado para não bater em algum obstáculo pelo caminho;
- ✓ Utilizar a plataforma elevatória do ônibus, seguindo as orientações de operação do fabricante do equipamento;
- ✓ Auxiliar a plataforma elevatória do ônibus, seguindo as orientações de operação do fabricante do equipamento;
- ✓ Auxiliar o usuário a se posicionar na plataforma elevatória;
- ✓ Verificar se o usuário está seguro para a operação;

- ✓ Utilizar, dentro do ônibus, o espaço reservado para acomodar o usuário de cadeira de rodas, ancorando-a com cinto de segurança e trava de rodas;
- ✓ Para o desembarque, auxiliar o usuário a remover o cinto de segurança e a trava de rodas;
- ✓ Repetir os mesmos movimentos utilizados para o embarque;
- ✓ Após o desembarque, acomodar o usuário na calçada, em local que facilite o seu deslocamento.

1.11.2.3.6 No atendimento a pessoas com muletas e/ou aparelhos ortopédicos

- ✓ Respeitar o ritmo da pessoa e os seus próprios limites;
- ✓ Cuidar para não tropeçar nas muletas e bengalas;
- ✓ Não pegar nos braços da pessoa, antes desta indicar onde segurá-la;
- ✓ Ajudar o usuário a se sentar ou levantar, quando solicitado;
- ✓ Manter as muletas e bengala sempre perto da pessoa;
- ✓ Ajudar se a pessoa cair, sem se precipitar na tentativa de levá-la imediatamente; procurando antes saber qual a melhor forma de ajudá-la e respeitando se a pessoa preferir se levantar sozinha.

1.11.2.4 Procedimentos em caso de incidentes dentro do ônibus

As vezes é necessário intervir frente a eventuais problemas que possam ocorrer dentro dos ônibus. Em qualquer situação, os operadores devem procurar manter a calma e a tranquilidade, sem se envolver em conflitos e tratando todos os passageiros com educação, urbanidade e respeito, porém não se omitindo na solução de situações de pequena complexidade.

Quaisquer acidentes devem ser comunicados aos responsáveis pela empresa, que também, em casos mais graves, poderão orientar devidamente seus funcionários sobre comportamentos a serem seguidos, além de garantir a eventual intervenção de outras áreas, como apoio jurídico ou policial, se for o caso.

1.11.2.4.1 Em caso de discussões, desentendimentos ou brigas entre passageiros, deve-se:

- ✓ Parar o veículo em local seguro, se possível de forma a não atrapalhar a fluidez do tráfego na via;
- ✓ Intervir de forma educada e respeitosa, procurando encerrar a discussão ou o desentendimento, de forma a permitir o prosseguimento da viagem;
- ✓ Não intervir em brigas, mesmo que seja para apartar os envolvidos;
- ✓ Se necessário, solicitar a presença da autoridade policial para restabelecer a ordem no ambiente;
- ✓ Comunicar o incidente ao Centro de Controle Operacional.

1.11.2.4.2 Em caso de assalto ou furto

- ✓ Não reagir;
- ✓ Comunicar o ocorrido ao Centro de Controle Operacional para que este atue no contato com as autoridades e oriente a atuação do motorista;
- ✓ Na impossibilidade de contato com o Centro de Controle Operacional, solicitar diretamente a presença da autoridade policial;
- ✓ Caso possível, e sob orientação do Centro de Controle Operacional, retomar a operação do serviço e proceder de acordo com as orientações dos operadores do CCO;
- ✓ Sempre que possível, solicitar dois usuários como testemunhas, anotando seus dados;
- ✓ Se não for possível dar continuidade à operação, garantir o ingresso dos passageiros em ônibus subseqüentes, sem pagamento de nova tarifa.

1.11.2.4.3 Em caso de ocorrência de mal súbito com passageiros

- ✓ Averiguar as condições da vítima, sem tentar movê-la, limitando-se a tentar acalmá-la;
- ✓ Verificar se o usuário precisa de atendimento médico;
- ✓ Procurar ajuda, conduzindo o veículo até o pronto socorro mais próximo, alterando o trajeto normal, se necessário, explicando o caso aos demais usuários;
- ✓ Comunicar o ocorrido ao Centro de Controle Operacional para que este atue no contato com as autoridades e oriente a atuação do motorista.

1.11.2.5 Procedimentos em caso de acidentes de trânsito

Na prestação do serviço de transporte coletivo, os operadores estão sujeitos a presenciar ou a se envolver em acidentes de trânsito, de maior ou menor gravidade.

Em qualquer caso, o motorista deverá verificar a sua gravidade e a existência de vítimas, sem jamais omitir socorros aos passageiros ou a terceiros. Como em outras situações de emergência, o Centro de Controle Operacional deverá ser imediatamente comunicado para orientação e apoio.

Diálogo com os demais envolvidos no acidente (motoristas ou pedestres) devem ser tratados com objetividade e educação; qualquer conflito deve ser encaminhado aos setores competentes da empresa.

Conforme orientações do CCO, a viagem poderá ser interrompida, situação que ensejará o apoio ao ingresso dos passageiros em ônibus subseqüentes, sem pagamento de nova tarifa.

1.11.2.5.1 Em caso de acidente sem envolvimento do ônibus

- ✓ Em pequenos acidentes, não se envolver e dar prosseguimento normal à viagem;
- ✓ Intervir apenas em caso de acidentes graves, onde seja necessário prestar socorro às vítimas, quando o fato deverá ser imediatamente informado ao Centro de Controle Operacional.

1.11.2.5.2 Em caso de acidente com envolvimento do ônibus e sem vítimas

- ✓ Estacionar o veículo em local seguro e, se possível, de forma que não atrapalhe a fluidez da via;
- ✓ Em caso de pequenas avarias, que não prejudiquem a continuidade da operação, completar a viagem;
- ✓ Não sendo possível a continuidade da viagem, sinalizar a via pública na forma preconizada pelo CTB – Código de Trânsito Brasileiro – e de acordo com as boas práticas profissionais;
- ✓ Comunicar o acidente ao Centro de Controle Operacional sobre o acidente, que providenciará o acionamento das autoridades policiais e/ou agentes de trânsito;
- ✓ Na impossibilidade de contato com o Centro de Controle Operacional, solicitar diretamente a presença da autoridade policial;
- ✓ Garantir o ingresso dos passageiros em ônibus subseqüentes, sem pagamento de nova tarifa;
- ✓ Em caso de pequenas avarias, que não prejudiquem a continuidade da operação, após liberação por parte da autoridade policial, proceder conforme orientações do Centro de Controle Operacional a respeito da continuidade da operação e, no final da jornada de trabalho, informar ao setor de manutenção da empresa sobre a avaria;
- ✓ Em caso de avaria que impossibilite o retorno à operação, recolher o veículo à garagem para os devidos reparos ou aguardar a sua remoção com carro guincho.

1.11.2.5.3 Em caso de acidente com envolvimento do ônibus e com vítimas

- ✓ Em caso de atropelamento, averiguar as condições da vítima, sem tentar movê-la, limitando-se a tentar acalmá-la;

- ✓ Solicitar atendimento de urgência (Corpo de Bombeiros. SAMU, etc);
- ✓ Comunicar o acidente ao Centro de Controle Operacional;
- ✓ Sinalizar a via pública na forma preconizada pelo CTB – Código de Trânsito Brasileiro – e de acordo com as boas práticas profissionais;
- ✓ Garantir o ingresso dos passageiros em ônibus subseqüentes, sem pagamento de nova tarifa;
- ✓ Seguir as instruções da autoridade policial, para remoção do veículo da via e comparecimento ao plantão policial para registro de boletim de ocorrência;
- ✓ Após liberação por parte da autoridade policial, agir de acordo com as orientações do Centro de Controle Operacional a respeito da comunidade da operação e, no final da jornada de trabalho informar ao setor de manutenção da empresa sobre as avarias;
- ✓ Em caso de avaria que impossibilite o retorno à operação, recolher o veículo à garagem para os devidos reparos ou aguardar a sua remoção com carro guincho.

1.11.2.6 Procedimentos relacionados à manutenção

Apesar da manutenção não ser uma atividade de responsabilidade dos motoristas, alguns cuidados básicos devem ser observados para minimizar a ocorrência de problemas que interfiram na prestação do transporte coletivo.

As operadoras possuem políticas específicas de manutenção preventiva e corretiva, bem como rotinas operacionais para tratamento de quaisquer problemas dessa natureza na operação dos serviços.

Os procedimentos relacionados a seguir estão mais focados no comportamento dos operadores visando minimizar possíveis transtornos aos usuários.

1.11.2.6.1 Procedimentos de início de jornada

1.11.2.6.1.1. No início da jornada, os motoristas devem realizar uma inspeção no veículo para o qual foi escalado, verificando itens básicos (pneus, freios, parte elétrica, plataforma elevatória, etc) que possam prejudicar a qualidade da operação e, principalmente comprometer a segurança do transporte.

- ✓ Caso o veículo apresente defeitos críticos para a segurança dos passageiros, encaminhá-lo para o setor de manutenção;
- ✓ Em caso de pequenas avarias, que não comprometam a operação e a segurança dos usuários, dar prosseguimento à jornada e, no recolhimento à garagem, encaminhar o veículo para manutenção.

1.11.2.6.2 Procedimentos relativos à limpeza e conservação dos ônibus

A exemplo da manutenção, as empresas têm rotinas diárias para limpeza e conservação da frota, porém, durante a operação, eventos imprevistos podem demandar ações dos operadores de modo a garantir conforto aos passageiros.

- ✓ Verificar as condições de higiene e limpeza do ônibus quando realizar a inspeção no início da jornada;
- ✓ Garantir as condições mínimas de limpeza e de higiene nos veículos durante a operação, informando ao centro de Controle Operacional a ocorrência de situações críticas, como é o caso de resíduos de vômitos, e procedendo conforme orientações recebidas em relação à limpeza ou a retirada do ônibus de circulação, bem como a eventual necessidade de garantir o ingresso dos passageiros em ônibus subseqüentes, sem pagamento de nova tarifa.

1.11.2.6.3 Procedimentos relativos às ocorrências de manutenção durante a operação

Quando o veículo, em operação, apresentar problema de manutenção, os operadores devem avaliar o problema, agindo em função da sua gravidade.

1.11.2.6.4 Em caso de pequenas avarias, que não prejudiquem a continuidade da operação ou a segurança dos usuários

- ✓ Dar continuidade à operação programada;
- ✓ No final do dia, encaminhar o veículo ao setor de manutenção.

1.11.2.6.5 Em caso de avarias que impeçam a continuidade da operação

- ✓ Estacionar o veículo em local seguro e que, se possível, não atrapalhe a fluidez da via pública;
- ✓ Sinalizar a via pública na forma preconizada pelo CTB – Código de Trânsito Brasileiro – e de acordo com as boas práticas profissionais;
- ✓ Informar ao Centro de Controle Operacional o ocorrido, que orientará como agir;
- ✓ Garantir o ingresso dos passageiros em ônibus subsequentes, sem pagamento de uma nova tarifa;
- ✓ Recolher o veículo à garagem ou aguardar socorro mecânico na via pública, devidamente sinalizada.

1.11.3 Conduta dos passageiros

1.11.3.1. A realização de viagens de transporte coletivo de modo seguro, confortável e agradável também depende de um adequado comportamento dos passageiros em relação aos operadores, ao veículo e aos demais passageiros. De fato, muitas situações indesejáveis decorrem de comportamentos inadequados que podem ser evitados por uma boa convivência no ambiente coletivo que é o ônibus.

1.11.3.2. De modo geral, os passageiros devem ser alertados por informações impressas, por campanhas realizadas e até por ação direta dos operadores sobre alguns princípios, entre os quais, os mais importantes são:

- a) Respeitar o trabalho do motorista, ele conduz o ônibus atendendo a coletividade, em uma ação de prestador de um serviço público, portanto serve a todos;
- b) Respeitar as características do serviço de transporte coletivo, que não é um serviço motorizado individual, e que, portanto observa algumas regras, como exemplo o de não parada em qualquer local;
- c) Agir com educação no trato com o motorista e ou funcionário da operadora ou da EMDURB a serviço, procurando expressar as suas dúvidas e reclamações de forma objetiva, direta e atenta apenas aos fatos sem agressão;
- d) Ser solidário e cortês, contribuindo para uma convivência saudável no ônibus e nos pontos de parada;
- e) Respeitar o direito ao uso dos assentos preferenciais nas condições estabelecidas;
- f) Entender e respeitar o fato de que o embarque e o desembarque de passageiros com necessidades especiais, notadamente usuários de cadeira de rodas, requer um maior tempo para a sua realização, evitando comentários maledicentes e ou reclamações com o motorista;
- g) Agir com urbanidade com os demais passageiros, principalmente em relação à postura:
 - ✓ Evitar contato físico desnecessário;
 - ✓ Não importunar outro passageiro com conversas e comentários inadequados, assim configurados pela recusa da interlocução;
 - ✓ Não promover algazarras, gritarias, correrias e outros atos que importunem os passageiros ou os exponha à riscos;
 - ✓ Não ouvir música sem fones de ouvido;

- ✓ Manter o celular no modo silencioso ou com volume baixo;
- ✓ Ao falar ao celular evitar conversas em tom elevado que importunem os demais passageiros e que exponha de modo desnecessário a conversa em curso.
- h) Manter a limpeza do ônibus e dos pontos de parada, dispensando o lixo nas lixeiras, e quando, indisponíveis, mantendo consigo até encontrar um local adequado para fazê-lo;
- i) Nunca dispensar qualquer objeto pelas janelas dos ônibus;
- j) Conserva os ônibus e os pontos de parada, não promovendo depredações de qualquer espécie, não usando objetos que promovam desgaste de materiais e não realizando inscrições de textos e figuras na forma de pichações;
- k) Contribuir com a boa ocupação dos ônibus, quando em circulação, evitando obstruir as portas;
- l) Garantir a observância da ordem de chegada dos passageiros nos locais de embarque, formando filas, ou obedecendo a preferência do embarque;
- m) Contribuir com a melhoria contínua do serviço de transporte, registrando reclamações e sugestões por meio dos canais de comunicação disponibilizados para tanto;
- n)** Informar com a maior precisão possível os dados que caracterizam incidentes e/ou queixas sobre o serviço, como é o caso do prefixo do ônibus, o horário, a linha, o nome do operador ou outra informação útil para uma boa identificação do ocorrido.