
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES
CONCORRÊNCIA – N.º 001/2014

ANEXO 01
PROJETO BÁSICO

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES
CONCORRÊNCIA -N.º 001/2014

ANEXO 01

PROJETO BÁSICO

**Sub-anexo 1.1 – Informações da cidade de Salvador e do atual
serviço de transporte coletivo**

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

1 Características da cidade de Salvador e do seu atual serviço de transporte coletivo

Este Anexo apresenta uma descrição geral das características do Município de Salvador e do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador - STCO, sob responsabilidade do Município.

O documento não tem a pretensão de ser exaustivo em razão de se destinar a evidenciar a existência de outras modalidades de transporte, cujas informações devem ser conhecidas pelos interessados na concessão, permitindo uma avaliação dos impactos e interferências com os serviços que são objetos da licitação. Oferece, ainda, informações sobre a atual estrutura e organização da rede de serviço de transporte coletivo da cidade.

1.1 O Município de Salvador

Salvador é a capital do Estado da Bahia e primeira capital do Brasil. Situada na microrregião homônima, Salvador é uma metrópole nacional com mais de 2,6 milhões de habitantes, sendo o município mais populoso do Nordeste, a terceira mais populosa do Brasil e a oitava mais populosa da América Latina (superada por São Paulo, Cidade do México, Buenos Aires, Lima, Bogotá, Rio de Janeiro e Santiago). As belezas naturais e os sítios históricos, que se desenvolveram ao longo de seus 459 anos, fazem do turismo sua principal fonte de renda.

Cidade de topografia irregular e encostas com declividades acentuadas, tem em seu meio físico os maiores determinantes de sua ocupação, que se desenvolveu nas cumeadas e meia-encostas, reservando-se os vales como grandes espaços, destinados à drenagem e à circulação urbana.

Conta com uma estreita faixa de planícies, que em alguns locais se alargam. A cidade está a 8 metros acima do nível do mar. A capital baiana é dividida em duas partes: a Cidade Alta, a maior delas (e mais recente), e a Cidade Baixa, cortada por faixas litorâneas.

A superfície do município de Salvador é de 706,8 km² (fonte: IBGE), e suas coordenadas, a partir do marco da fundação da cidade, na Fortaleza de Santo Antônio, são 12° 58' 16" sul e 38° 30' 39" oeste.

Centro econômico do Estado da Bahia é também porto exportador, centro industrial, administrativo e turístico e também sede de importantes empresas regionais, nacionais e internacionais. Sua Região Metropolitana, conhecida como "Grande Salvador", possui 3,5 milhões de habitantes (IBGE/2010), o que a torna a terceira mais populosa do Nordeste, sétima do Brasil e uma das 120 maiores do mundo.

É classificada pelo IBGE em comparação com a rede urbana das outras cidades brasileiras como um centro metropolitano nacional.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

1.2 Atual Sistema de Transporte Coletivo

1.2.1 Aspectos Físico-Operacionais

Os modos de transporte à disposição da população de Salvador e RMS compreendem ônibus urbanos e metropolitanos, táxis, vans, trem suburbano, ferry-boat, e lanchas, além do transporte vertical - ascensores, passarelas e escadarias - subordinados a diferentes níveis da administração pública Municipal e Estadual. Há também o transporte fretado de passageiros dos polos petroquímico e industrial, sob a responsabilidade direta das empresas ali implantadas.

As obras do Metrô de Salvador, do Tramo 1, trecho Lapa-Acesso Norte de 6 km, encontra-se em fase de conclusão.

Diariamente, são realizadas na cidade 4,6 milhões de viagens, das quais 44,3% através do transporte coletivo, 32,8% através dos modos não-motorizados e 23,0% por transporte individual (Fonte: Pesquisa OD/2012). O índice médio de mobilidade de Salvador é de 1,69 viagens / habitante, considerando-se o total de viagens por todos os modos.

Os principais corredores de transporte coletivo por ônibus de Salvador são também as duas mais importantes vias metropolitanas: a BR-324 e a Av. Paralela.

A BR-324 liga-se no interior da malha urbana com as Avenidas Bonocô e Antônio Carlos Magalhães, permitindo o acesso aos Terminais da Lapa e da Rodoviária, respectivamente. Este corredor apresenta, na hora do pico, volumes que alcançam valores acima de 540 ônibus/hora/sentido, sendo que destes, 414 são ônibus urbanos de Salvador e 156, metropolitanos.

Já a Av. Paralela interliga-se à BR-324, na interseção do Acesso Norte, ligando-se com as avenidas Bonocô e Barros Reis que proporcionam o acesso aos terminais da Lapa, Aquidabã e Barroquinha. Alguns trechos deste corredor apresentam fluxos de ônibus com valores acima de 332 ônibus/hora/sentido.

Penetrando em direção à Área Central de Salvador estes corredores conectam-se também com a Av. San Martin proporcionando o acesso à Estação da Calçada e ao Terminal da França utilizando as avenidas Oscar Pontes, Frederico Pontes, Estados Unidos e França, onde os volumes de ônibus alcançam o patamar de 375 ônibus/hora/sentido.

Também se constituem como importantes corredores as Avenidas Suburbana e Oceânica. A primeira, localizada no lado interno da Baía de Todos os Santos, com seu traçado seguindo a linha do trem, liga parte do Centro Industrial de Aratu e o subúrbio de Salvador à Calçada. Este corredor chega a apresentar, em alguns trechos, carregamento de 163 ônibus/hora/sentido.

A Avenida Oceânica localiza-se do lado externo da Baía de Todos os Santos já na faixa litorânea onde se concentram as mais frequentadas praias de Salvador. Este corredor é um importante elemento da

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

infraestrutura de turismo, já que proporciona o acesso a importantes equipamentos turísticos, implantados ao longo das praias. Todos os serviços de transporte coletivo público de passageiros atualmente ofertados em Salvador são descritos a seguir: ônibus convencionais, transportes especiais e complementares, transportes ferroviário, hidroviário e vertical.

1.2.1.1 Serviço Convencional

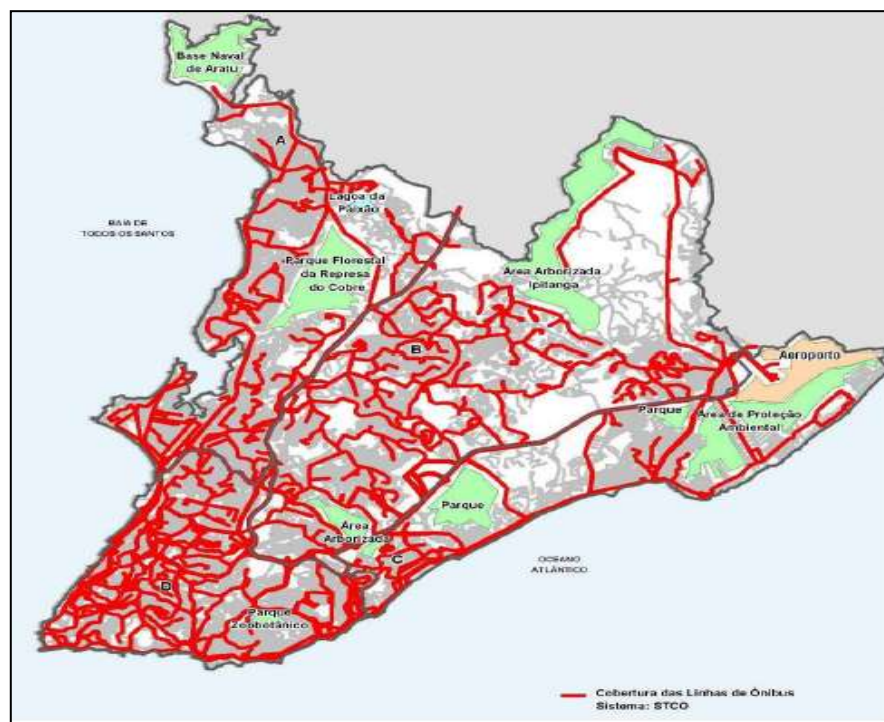
O transporte público coletivo por ônibus é o principal meio de transporte da cidade, atendendo a mais de 94% da demanda transportada.

Atualmente, existem 18 empresas operadoras no sistema de transporte coletivo por ônibus de Salvador - STCO, que contam com uma frota de 2.432 veículos em operação, atendendo a uma demanda mensal de 28 milhões passageiros equivalentes. Os ônibus têm programado um percurso mensal de cerca de 18 milhões de km. O índice atual de passageiros por quilômetro (IPK) é de 1,52.

O sistema tem quatro terminais principais: Lapa, Pirajá, Mussurunga e Rodoviária/Iguatemi.

O modelo físico-operacional caracteriza-se por linhas diretas dos bairros para o centro e sub-centros, que representam 88% da demanda total, ficando o restante de 12% das linhas integradas nos subsistemas tronco-alimentador da Estação Pirajá e Estação Mussurunga.

Figura 1: Cobertura espacial das linhas do STCO



SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

1.2.1.2 Serviços Especiais e Complementares

Os serviços especiais e complementares de Salvador são: Minibus, Seletivo, Pernoitão, Especial, Extraordinário, STEC - Subsistema de Transporte Especial Complementar, Vertical, Ferroviário e Hidroviário. Esses serviços são descritos sumariamente a seguir.

a) Minibus

O Minibus é um serviço especial faz um serviço interbairros na cidade. Teve sua operação iniciada em 02/12/2000, operadas com veículos de menor capacidade, desde a sua criação até o momento, não foi oficialmente regulamentado.

O sistema transporta em média 227.213 passageiros/ mês, 09 linhas e com uma frota de 46 veículos.

b) Seletivo

O serviço de linhas seletivas com ônibus equipados com ar condicionado foi criado em 1975 e atualmente está regulamentado pelo Decreto no. 9.711 de 10/10/1992, alterado pelo Decreto no. 10.942 de 01/01/1995, juntamente com todo o serviço convencional de transporte coletivo de passageiros por ônibus no município de Salvador.

A tarifa se constitui na única fonte de arrecadação para ressarcimento dos custos do serviço. Respalhada pelo Art. 23 do Regulamento e seu Parágrafo Único, essa tarifa pertence a um nível tarifário diferenciado, por se tratar de um tipo especial de serviço de transporte, e é fixada baseada em estudos técnicos específicos.

Esse serviço transporta mensalmente cerca de 364.000 passageiros, sendo que nos últimos dois anos, houve uma queda de 41% na demanda, redução de frota e substituição pelo serviço convencional.

c) Pernoitão

Este serviço atende à demanda dos deslocamentos no período da madrugada e é composto de 12 linhas que operam no período de 00:00 às 04:00 horas da manhã. A demanda pagante transportada é pouco significativa, cerca de 950 passageiros/noite. Dados da TRANSALVADOR indicam uma demanda transportada total de cerca de 1750 passageiros/noite.

d) Especial

O Serviço Especial é prestado nos casos de atendimento a eventos especiais, tais como: carnaval, férias escolares, clássicos de futebol, shows, festas populares, período natalino, linhas de praia aos domingos e feriados durante o verão, etc.

e) Extraordinário

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Os atendimentos do serviço de ônibus em dias de demanda atípica, imprevisíveis, tais como, feriados parciais, dias de chuvas torrenciais, greves de trabalhadores, etc., caracterizam o Serviço Extraordinário.

Nesses casos, as linhas de caráter emergencial, operam com programações nas quais o número de viagens e frota são adequados à situação de demanda do momento, atendendo a requisitos mínimos de Intervalos, de forma a não penalizar os usuários.

f) STEC

Subsistema de Transporte Especial Complementar - STEC, transporta 95 mil pax/dia, em 64 linhas, com uma frota de 282 veículos, operando em seis áreas da cidade: Paripe, Periperi, Brasilgás, Cajazeiras, CEASA, S. Cristóvão e Itapuã. Realiza ligações inter setoriais, de média e curta distâncias, sem integração tarifária com os demais sistemas da rede. Operação através de Permissão outorgada em caráter pessoal e intransferível, limitada a um veículo por permissionário.

g) Vertical

Subsistema vertical, também denominado de ASCENSORES, chega a transportar por ano, 13.000.000 de passageiros.

Para fazer a ligação Cidade Alta – Cidade Baixa existem as alternativas de transporte vertical, por meio do Elevador Lacerda e dos Planos Inclinados Gonçalves, Pilar e Liberdade/ Calçada que, juntos, transportam em torno de 1,2 milhão de passageiros mensalmente, sendo 65% destes pelo Elevador Lacerda.

O Elevador Lacerda, transporta em média, 681.386 passageiros/mês; o Plano Inclinado Pilar, o Liberdade/Calçada e o Gonçalves, transportam 16.197, 304.611 e 167.762 passageiros /mês, respectivamente.

O Plano Inclinado Pilar foi reativado em 29.03.2006 e o elevador do Taboão continua desativado.

h) Ferroviário

Além do transporte coletivo por ônibus, o eixo da Av. Suburbana é atendido por um sistema ferroviário urbano composto por uma linha de 13,5 km de extensão, que liga a Estação da Calçada ao bairro de Paripe, com nove estações de embarque/desembarque ao longo do percurso. O transporte ferroviário é de responsabilidade do Governo Estadual.

i) Hidroviário

O transporte hidroviário municipal é pouco representativo, existindo apenas duas ligações hidroviárias: Plataforma – Ribeira e Itamoabo (Ilha da Maré) – São Thomé de Paripe. A ligação Itamoabo – São Thomé de Paripe, tem uma demanda estimada de 460 passageiros/dia, realizando 30 viagens por 7 embarcações. Vale ressaltar que esse subsistema hidroviário municipal é gerenciado pela AGERBA.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Na área metropolitana, são encontradas as ligações hidroviárias de Mar Grande – Terminal Turístico de Salvador; Bom Despacho – Salvador; Madre Deus – Bom Jesus dos Passos e Paramana (Frades) – Madre Deus.

2.3 Aspectos Institucionais e Gerenciais

Apresenta-se a seguir a estrutura organizacional e gerencial do transporte e tráfego de Salvador, com o detalhamento das atribuições dos órgãos componentes.

1.2.1.3 Conselho Municipal dos Transportes - CMT

Órgão Colegiado representativo da comunidade na gestão política de transporte da cidade, funcionando em caráter consultivo, fiscalizador e deliberativo, sendo integrante da estrutura da Secretaria Municipal de Urbanismo e Transportes - SEMUT (Lei nº 6.588/2004), de acordo com o Art. 250 da Lei Orgânica e a Lei nº 4.971/95, publicada no Diário Oficial do Município - DOM de 04.01.95.

O Conselho Municipal de Transporte, com caráter consultivo, na discussão da política de transporte da Cidade de Salvador é composto de 28 (vinte e oito) membros, sendo 07 (sete) pelo Executivo Municipal; 07 (sete) pelo Legislativo Municipal e 14 (quatorze) pelas entidades representativas dos trabalhadores e da sociedade civil.

1.2.1.4 Secretaria Municipal de Urbanismo e Transportes – SEMUT

Criada pela Lei no. 6.588 de 28 de dezembro de 2004, alterada pela Lei no. 7.610 de 20 de dezembro de 2008 e modificada pela LEI Nº 80.376/2012 tem por finalidade planejar e executar a política urbana e dos transportes públicos do município em articulação com os órgãos e entidades municipais, e a regulação e controle dos serviços municipais de transporte coletivo de passageiros.

1.2.1.5 Superintendência de Trânsito e Transporte de Salvador – TRANSALVADOR

Criada pela Lei no. 7.610 de 20 de dezembro de 2008 absorveu as funções da STP- Superintendência de Transporte Público e da SET-Superintendência de Engenharia de Tráfego, e tem por finalidade gerir o Sistema de Transporte Público do Município de Salvador, o Sistema de Trânsito, os Estacionamentos Públicos do Município de Salvador e executar as atividades previstas no Código de Trânsito Brasileiro.

1.3 Sistema de Bilhetagem Eletrônica e Integração

1.3.1 Bilhetagem Eletrônica

O STCO opera por meio de sistema de bilhetagem eletrônica, o que diversifica os valores cobrados na utilização do serviço de transporte e permite a criação de integrações temporais entre os diversos serviços de transporte da cidade.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A Bilhetagem Eletrônica possibilita, ainda, o fornecimento diário de dados sobre as viagens realizadas, sobre o número de passageiros transportados e sobre as gratuidades.

A Bilhetagem Eletrônica, com o uso do cartão eletrônico, proporciona maior segurança aos USUÁRIOS e aos CONCESSIONÁRIOS, ao diminuir, de maneira expressiva, o volume de dinheiro dentro dos ônibus.

Atualmente, a Bilhetagem Eletrônica é composta dos seguintes produtos:

- Meia Passagem Eletrônica-MPE
- Vale Transporte Eletrônico-VTE
- Bilhete Avulso e
- Gratuidades.

A Meia Passagem Eletrônica - MPE tem cadastrados mais de 310 mil cartões de estudantes ativos. Anualmente, são inscritos no sistema cerca de 70 mil novos alunos, além de serem confeccionados cerca de 40 mil cartões de segunda via.

Para atender ao processo de revalidação, de venda de créditos e de atendimentos diversos, são disponibilizados três postos de Salvador Card: um no Iguatemi, outro no Comércio e o maior deles, na Lapa. Estes postos proporcionam um dos melhores níveis de atendimento para os estudantes no país. A capacidade de atendimento dos postos é de 25 mil estudantes por dia, e o tempo de permanência nas filas nos horários de pico, é de no máximo 15 minutos. São realizados nos postos, cerca de 450 mil atendimentos mensais com uma média diária superior a 17 mil atendimentos.

O Vale Transporte Eletrônico-VTE, atualmente, é utilizado por mais de 23 mil empresas e pessoas físicas que usam cerca de 370 mil cartões. A maior parte das vendas, hoje, é efetuada via Internet através do site <http://www.vteonline.com.br> (embora a compra possa ser efetuada em qualquer um dos postos).

Eventuais problemas com este produto são atendidos através de um serviço de Call Center ou, diretamente, no posto do Comércio.

O Bilhete Avulso visa o atendimento aos usuários do serviço de transporte público que desejem usufruir as facilidades permitidas pela Bilhetagem Eletrônica Plena, ou seja, rapidez durante a passagem nas catracas, a segurança pessoal pela não portabilidade de dinheiro em espécie e a integração física e tarifária temporal e aberta, respeitadas as regras já plenamente divulgadas e de conhecimento público. A sua aquisição pode ser efetuada em qualquer dos postos de Salvador Card. Atualmente, estão em circulação mais de 40 mil cartões de Bilhetes Avulsos.

As Gratuidades regulamentadas através de legislação municipal contam hoje com mais de 70 mil cartões chipados. O atendimento aos cidadãos com deficiência física, auditiva, mental ou visual é realizado pela

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Prefeitura de Salvador na UGPD, com o apoio do SETPS – Sindicato das empresas de transporte de passageiros de Salvador, através de convênio celebrado com esta finalidade.

As demais categorias que utilizam o cartão de gratuidade são atendidas diretamente na sede de Salvador Card localizado em Brotas.

As gratuidades legalmente amparadas referentes ao serviço objeto da concessão serão mantidas.

A implantação da integração aberta e temporal no sistema de ônibus de Salvador, com a utilização da Bilhetagem Eletrônica, ocorreu em duas fases: a Fase I iniciou-se em 15/01/2007, somente para os estudantes portadores de Salvador Card e, a Fase II, a partir de 17/02/08, quando o benefício da integração foi estendido a todos os demais usuários portadores de cartão: vale transporte, avulsos e gratuitos.

A integração aberta e temporal no STCO em vigor obedece aos seguintes parâmetros:

- O período para integração é de duas horas;
- A integração é gratuita na segunda viagem, tanto nos terminais fechados como na integração aberta;
- Limitado a uma integração (transbordo) nesse período;
- A integração ainda não é permitida nas linhas dos serviços especiais: seletivos, transporte complementar (STEC) e linhas metropolitanas.

Com a nova concessão, a cobrança de passagens com o uso de sistema de bilhetagem eletrônico será mantido, na forma disposta no Sub-anexo 1.3 deste Edital, cabendo observar, que ele deverá ser interoperável com os demais sistemas de transporte em operação no âmbito da Cidade de Salvador em todos os veículos da frota determinada e ainda, prever a interoperabilidade com os futuros modos ferroviários urbanos.

1.4 Modelo Tarifário do Sistema de Transporte de Salvador

A tarifa cobrada ao usuário do serviço de transporte coletivo de Salvador é única, decretada pelo Poder Executivo Municipal, baseado em estudos de custos desenvolvidos pela TRANSALVADOR, que **adota a Planilha de Custos do GEIPOT, estabelecendo índices e coeficientes de consumo e produtividade adequados ao tipo de operação e às características da nossa cidade.**

A política tarifária, estabelecida pela legislação municipal pertinente, define como única fonte de remuneração dos serviços a tarifa cobrada ao usuário.

O custo de benefícios de gratuidades e descontos na tarifa dos serviços é transferido aos usuários pagantes através do INDICADOR “Passageiro Equivalente”, que corresponde à soma dos passageiros transportados com

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

a ponderação correspondente às tarifas dos diferentes serviços, descontos ou isenção de pagamento em relação à tarifa predominante.

Coexistem três tipos de integração tarifária, exclusivamente para as linhas do STCO:

- (i) Integração fechada, nas estações de transbordo Pirajá e Mussurunga, onde os passageiros embarcam nas linhas alimentadoras e integram com as linhas troncais dentro da estação sob o regime de área paga, ou seja, a segunda viagem é gratuita.
- (ii) Integração aberta e temporal entre as linhas convencionais. O tempo de integração é de duas horas e não sendo cobrado a tarifa na segunda linha.

A tarifa cobrada aos usuários dos serviços admite benefícios de gratuidade para idosos acima de 65 anos, crianças menores de 5 anos e portadores de deficiência física, motora, visual, auditiva e mental, incluindo acompanhantes quando constatada essa necessidade.

Ainda é concedido o benefício da gratuidade a determinadas categorias funcionais tais como policiais civis e militares, carteiros, membros do Conselho Tutelar, fiscais de transporte e monitores de trânsito, oficiais da justiça federal e estadual, fiscais do trabalho e comissário de menores.

Aos estudantes das redes pública e privada, do 1º ao 3º grau, é dado o benefício da Meia Passagem Escolar mediante decreto municipal, que fixa desconto de 50% no valor da tarifa inteira.

É praticada ainda a tarifa denominada “Domingo é Meia” no âmbito do Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador – STCO e no Subsistema de Transporte Especial Complementar - STEC, com valor de passagem correspondente a 50% (cinquenta por cento) do valor da tarifa integral, válida exclusivamente nos dias de domingo para os passageiros que paguem a prestação do serviço em espécie e através cartão avulso no interior do veículo.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES

CONCORRÊNCIA – N.º 001/2014

ANEXO 01

PROJETO BÁSICO

Sub-anexo 1.2 - Delimitação das Áreas de Operação e características do serviço de transporte coletivo e objeto da Concorrência

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

2 Delimitação das Áreas de Operação e características do serviço de transporte coletivo a ser ofertado

2.1 Delimitação das Áreas de Operação

A necessidade de racionalizar os serviços de transporte coletivo, visando melhorar a produtividade, mediante procedimentos de economia de escala que evitem desnecessárias superposições de percursos e/ou horários, sem prejuízo do atendimento aos usuários, levou a Prefeitura de Salvador estabelecer, através da Portaria SMTU nº 15/2003, três (03) Bacias /Áreas Operacionais, buscando assim obter uma maior padronização dos serviços, a maior eficiência da operação e o aumento dos níveis de flexibilidade, produtividade e qualidade da prestação dos serviços de transporte coletivo por ônibus de Salvador.

Essas Áreas Operacionais tiveram seus limites ajustados à situação atual do transporte coletivo por ônibus, visando um maior equilíbrio dos parâmetros operacionais das linhas existentes.

As três (03) Áreas Operacionais tem a seguinte denominação:

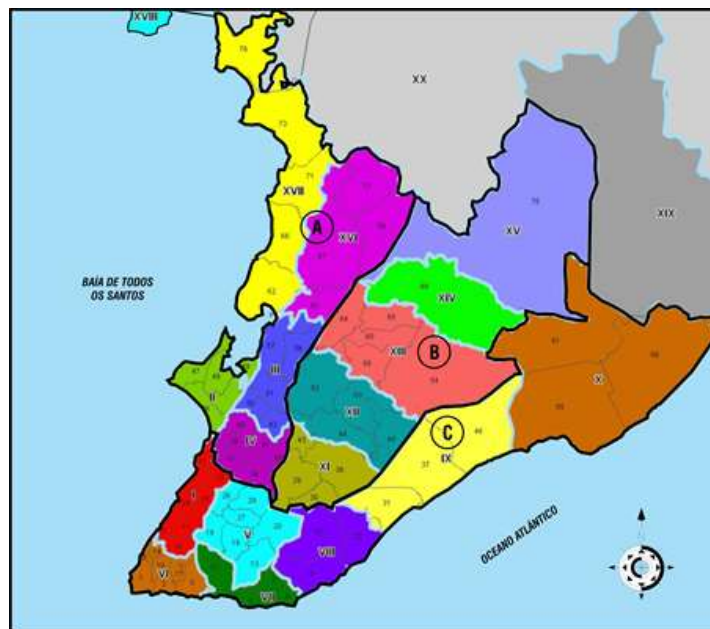
- Região A – SUBÚRBIO/PENÍNSULA;
- Região B – MIOLO; e
- Região C – ORLA/CENTRO

Os limites geográficos das áreas operacionais correspondem ao agrupamento de Regiões Administrativas (RAs) definidas no PDDU/2008 e estas, por sua vez, correspondem à reunião de Zonas de Informação (ZIs).

A figura a seguir mostra os limites geográficos das Áreas de Operação.

Figura 1 – Limites das Áreas de Operação

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT



2.1.1 Delimitação da Área Operacional A - SUBÚRBIO/PENÍNSULA

A Área Operacional “A” (VERMELHA) compreende as seguintes Regiões Administrativas – RAs, definidas no PDDU/2008:

- RA II – Itapagipe
- RA III – São Caetano
- RA XVI – Valéria
- XVII – Subúrbio Ferroviário

A tabela abaixo apresenta a relação das ZIs que estão abrangidas nos seus limites.

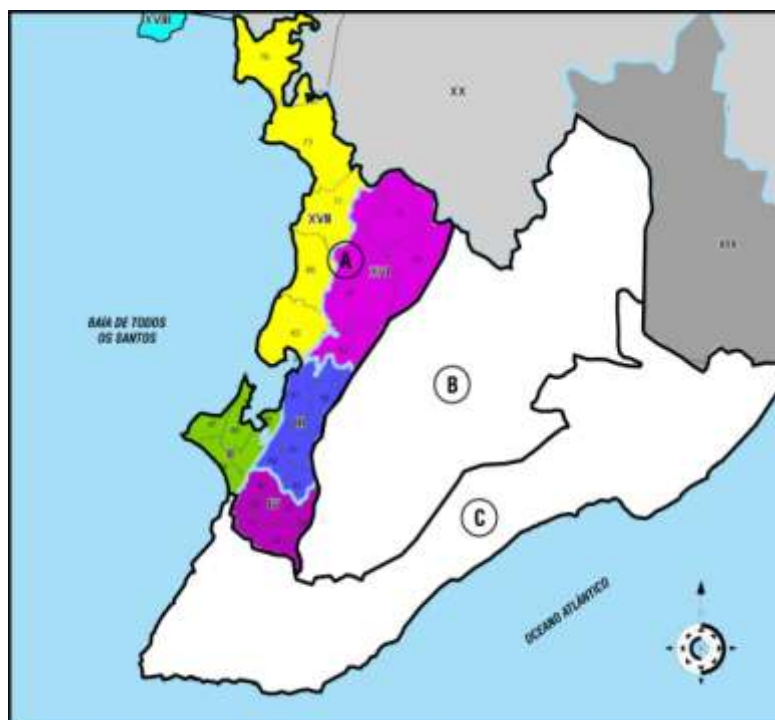
Tabela 1: Zonas de Informação abrangidas na Área Operacional A – Subúrbio/Península

Região Administrativa	Zona de Informação	
II – Itapagipe	38	Mares
	47	Bonfim
	48	Massaranduba
	49	Uruguai
III – São Caetano	42	Fazenda Grande
	50	Alto do Peru
	51	São Caetano
	57	Lobato
	58	Marechal Rondon
XVI – Valéria	63	Pirajá

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

	67	São Bartolomeu
	68	Valéria
	72	Palestina
XVII – Subúrbio Ferroviário	62	Plataforma
	66	Periperi
	71	Coutos
	73	Paripe
	76	Aratu

Figura 2 – Limites da Área Operacional “A”



2.1.2 Delimitação da Área Operacional B - MIOLO

A Área Operacional “B” (VERDE) compreende as seguintes Regiões Administrativas – RAs, definidas no PDDU/2008:

- RA XI – Cabula
- RA XII – Tancredo Neves
- RA XIII – Pau da Lima
- RA XIV – Cajazeiras

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- XV – Ipitanga

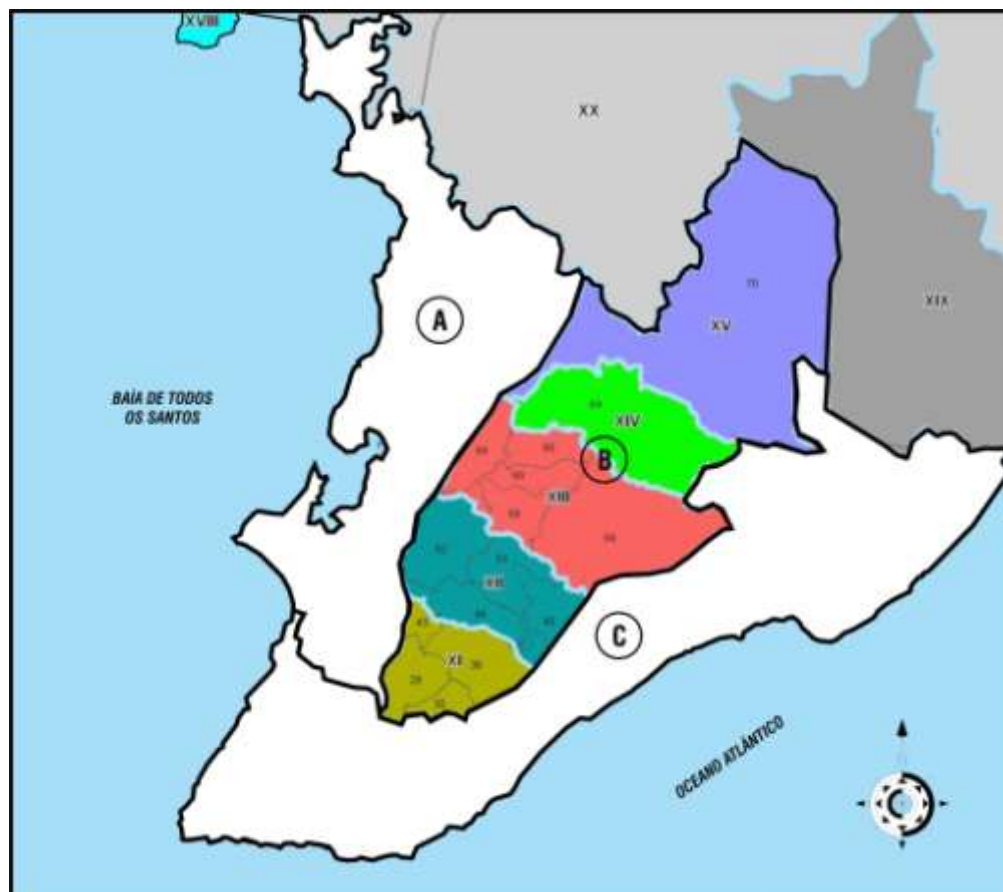
A tabela a seguir apresenta a relação das ZIs que estão abrangidas nos seus limites.

Tabela 2: Zonas de Informação abrangidas na Área Operacional B – Miolo

Região Administrativa	Zona de Informação	
XI - Cabula	29	Cabula
	30	Penambué
	36	Narandiba
	43	São Gonçalo do Retiro
XII – Tancredo Neves	44	Tancredo Neves
	45	Cabula/CAB
	52	Mata Escura
	53	Sussuarana
XIII – Pau da Lima	54	Estrada Velha Aeroporto
	59	Pau da Lima
	60	Sete de Abril
	64	Porto Seco
	65	Castelo Branco
XIV – Cajazeiras	69	Cajazeiras
XV – Ipitanga	70	CEASA

Figura 3 – Limites da Área Operacional "B"

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT



2.1.3 Delimitação da Área Operacional C – Orla/Centro

A Área Operacional “C” (Azul) compreende as seguintes Regiões Administrativas – RAs, definidas no PDDU/2008:

- RA I – Centro
- RA IV – Liberdade
- RA V - Brotas
- RA VI – Barra
- RA VII – Rio Vermelho
- RA VIII – Pituba
- RA IX – Boca do Rio
- RA X – Itapuã.

A tabela a seguir apresenta a relação das ZIs que estão abrangidas nos seus limites.

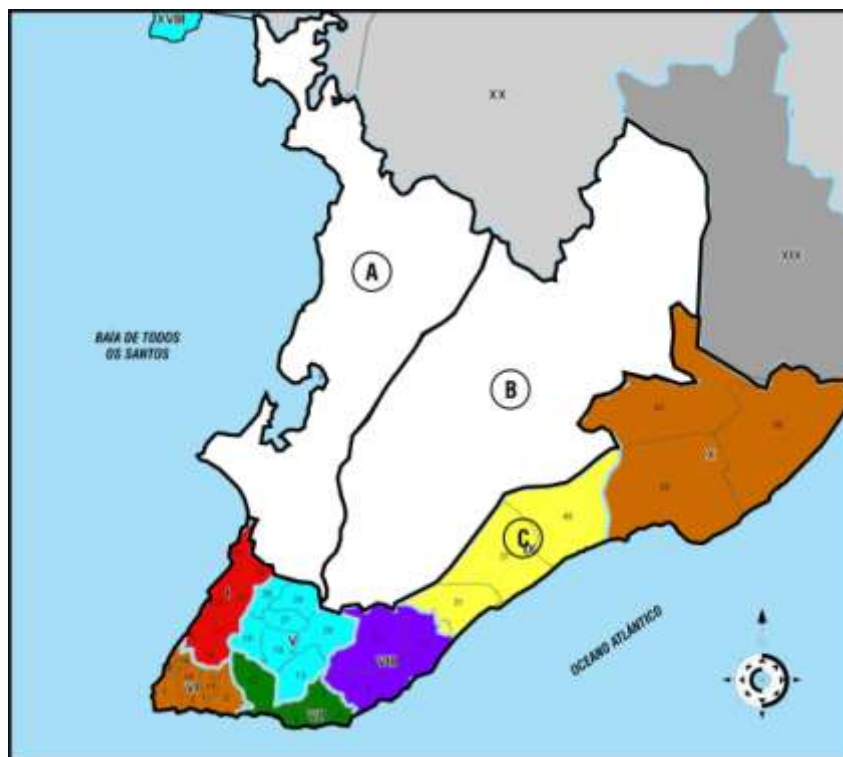
Tabela 3: Zonas de Informação abrangidas na Área Operacional C – Orla / Centro

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Região Administrativa	Zona de Informação	
I - Centro	15	Centro
	16	Garcia
	17	Barris
	23	Comércio
	24	Centro Histórico
	25	Nazaré
	32	Barbalho
IV - Liberdade	33	Caixa D'Água
	34	Cidade Nova
	35	Bairro Reis
	39	Pero Vaz
	40	Liberdade
	41	IAPI
V - Brotas	13	Horto Florestal
	18	Engenho Velho da Brotas
	19	Acupe
	20	Brotas
	26	Matatu
	27	Cosme de Farias
	28	Luis Anselmo
VI - Barra	1	Barra
	2	Apipema
	3	Ondina
	9	Vitória
	10	Graça
	11	Federação
	14	Canela
VII – Rio Vermelho	4	Paciência
	5	Rio Vermelho
	6	Nordeste
	7	Santa Cruz
	12	Engenho Velho de Brotas
VIII – Pituba	8	Pituba
	21	Itaigara
	22	Armação
IX – Boca do Rio	31	Boca do Rio
	37	Pituaçu
X - Itapuã	46	Piatã
	55	Itapuã
	56	Stella Maris
	61	São Cristóvão

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Figura 4 – Limites da Área Operacional “C”



Relação dos serviços por Áreas de Operação

As tabelas a seguir apresentam a composição operacional por Área de operação na forma da situação atual. Serviços e/ou linhas serão reestruturados, suprimidos, implantados e/ou modificados até a formação da nova Rede de Transporte (vide Sub-Anexo 1.4). Estas informações operacionais deverão ser empregadas nos estudos econômico-financeiros, na formulação da proposta, conforme Anexo 3 deste Edital.

Tabela 4: Dados operacionais por Área Operacional

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Área	Passageiros Equivalente Mensal	Rodagem Mensal s/ociosa	Frota convencional	Frota Micro-ônibus	Frota Total
A	9.490.175	6.145.418	781	33	814
B	10.019.732	6.345.635	830	23	853
C	8.785.584	5.644.845	686	79	765
TOTAL	28.340.820	18.135.919	2.297	135	2.432

Fonte: Transalvador - ago/2013

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Tabela 5: Relação de linhas da Área de Operação A

Área	Código	Linha	Km Mensal	Frota	Pass. Equiv.	PMM	IPK	Conv.	Micros
A	111	ALTO DO CABRITO/BOA VISTA LOB. X CALÇADA	6.823	1	2.724	6.288	0,41	0	1
A	201	RIBEIRA/BONFIM X C. GRANDE	50.098	6	56.017	7.695	1,15	6	0
A	205	MASSARANDUBA x FORTE S. PEDRO	29.469	6	76.881	4.526	2,68	6	0
A	207	MASSARANDUBA X ITAIGARA	59.183	8	94.742	6.818	1,65	8	0
A	208	MASSARANDUBA X LAPA	35.485	6	60.271	5.450	1,75	6	0
A	209	RIBEIRA X BARROQUINHA (DENDEZ.)	9.186	3	14.903	2.822	1,67	3	0
A	210	Ribeira x C. Grande	41.971	5	74.902	7.736	1,84	5	0
A	211	RIBEIRA X V. LAGOS	60.324	8	77.709	6.949	1,33	8	0
A	212	RIBEIRA X BARROQUINHA (DENDEZ.)	11.764	2	9.935	5.421	0,87	2	0
A	213	RIBEIRA X FEDERAÇÃO	42.015	8	104.308	4.840	2,55	8	0
A	216	RIBEIRA X LAPA	36.207	5	47.285	6.673	1,34	5	0
A	218	Ribeira x Pituba	81.672	11	132.697	6.842	1,67	11	0
A	219	Ribeira x Estação Iguatemi	69.121	11	165.475	5.791	2,46	11	0
A	221	RIBEIRA-BARBALHO/GARCIA	62.589	11	177.521	5.244	2,92	11	0
A	222	Rua Direta x Fazenda Garcia	17.540	3	22.656	5.388	1,33	3	0
A	224	THOMÉ DE SOUSA X LAPA	18.423	3	16.809	5.659	0,94	3	0
A	230	Ribeira x HGE	14.693	2	18.346	6.770	1,28	2	0
A	237	RIBEIRA X TEREZINHA	28.122	3	38.934	8.639	1,42	3	0
A	238	RIBEIRA - PLATAFOMA / S J CABRITO	26.160	3	42.834	8.036	1,68	3	0

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A	301	ALTO DO PERU X BARROQUINHA	16.703	3	26.262	5.131	1,62	3	0
A	302	BOA V S CAETANO X CAMPO	23.704	4	46.367	5.461	2,01	4	0
A	303	BOA V S CAETANO X NAZARE	17.492	4	46.088	4.030	2,71	4	0
A	304	Bom Juá x Barra	18.656	3	26.213	5.731	1,45	3	0
A	305	Bom Juá x Estação da Lapa	12.075	2	11.910	5.564	1,01	2	0
A	306	BOA VISTA DO SÃO CAETANO X L. DO TANQUE	6.394	2	3.182	2.946	0,51	0	2
A	311	Capelinha x Nazaré	21.683	4	25.609	4.996	1,22	4	0
A	313	F. GRANDE X BARRA	66.290	14	106.078	4.364	1,65	14	0
A	315	F. GRANDE X ITAPUÃ	108.555	11	106.211	9.095	1,01	11	0
A	316	F. GRANDE X LAPA	45.953	7	59.341	6.050	1,33	7	0
A	317	F. GRANDE X PERNAMBUÉS	52.207	9	57.330	5.346	1,13	9	0
A	321	MAL RONDON-BARRA	52.243	9	105.342	5.350	2,07	9	0
A	322	MAL RONDON-EST LAPA	30.168	4	46.215	6.950	1,58	4	0
A	323	MAL RONDON-(BXA SAPAT)TERM	15.930	3	27.120	4.894	1,75	2	1
A	324	MAL RONDON-PITUBA	49.736	8	98.918	5.729	2,05	8	0
A	334	SÃO CAETANO X BARRA	61.208	9	105.582	6.268	1,77	9	0
A	336	S. CAETANO X ENG. VELHO DA FEDERAÇÃO	37.567	8	55.974	4.328	1,53	8	0
A	337	S. CAETANO X LAPA	32.128	6	40.175	4.935	1,29	6	0
A	343	F. GRANDE X RIBEIRA	24.108	4	38.349	5.554	1,64	4	0
A	345	BOA VISTA S.CAETANO X PITUBA	75.974	13	169.379	5.386	2,29	13	0
A	346	Bom Juá x Bx dos Sapateiros - Barroquinha	25.437	4	40.679	5.860	1,65	4	0
A	349	MAL RONDON(S CAETANO)	48.455	10	128.946	4.465	2,74	10	0

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A	353	CAPELINHA X C.GRANDE R1	23.188	4	28.943	5.342	1,28	4	0
A	354	Capelinha x Lapa - C. Grande	18.437	3	26.243	5.664	1,46	3	0
A	411	Duque de Caxias x Barra	30.870	5	65.863	5.690	2,20	5	0
A	412	Duque de Caxias x Pituba	60.815	9	124.677	6.227	2,11	9	0
A	413	IAPI x Barra	96.471	12	173.477	7.409	1,85	12	0
A	416	IAPI x T. da frança - C. Grande	36.410	7	73.500	4.794	2,08	7	0
A	417	IAPI x Estação da Lapa	28.271	5	76.788	5.211	2,79	5	0
A	422	PERO VAZ X ITAIGARA	95.181	16	212.809	5.482	2,30	16	0
A	423	Pero Vaz - Lapa	13.336	2	13.567	6.145	1,05	0	2
A	424	Stª Monica x Barroquinha	19.289	4	54.831	4.444	2,92	4	0
A	425	Stª Monica x Barra	15.912	2	20.014	7.332	1,29	2	0
A	426	Stª Monica x Pituba	120.312	17	278.553	6.522	2,38	17	0
A	1339	Estação Pirajá x São Joaquim	29.728	5	49.960	5.479	1,73	5	0
A	1394	Estação Pirajá x Valéria R2	40.081	4	47.516	9.235	1,22	4	0
A	1395	Estação Pirajá x Valéria R2	50.460	5	67.601	9.301	1,38	5	0
A	1501	CONJ PIRAJA I-CAMPO	37.448	5	50.881	6.902	1,40	5	0
A	1502	PIRAJÁ(RN)-BROTAS	47.522	7	80.313	6.256	1,74	7	0
A	1504	PIRAJÁ-(BXA SAPAT)TERM	21.253	4	44.593	4.897	2,16	4	0
A	1505	PIRAJÁ(RV)-BARRA	69.990	10	116.125	6.450	1,71	10	0
A	1507	PIRAJÁ(RN)-EST LAPA	41.446	6	62.380	6.366	1,55	6	0
A	1508	PIRAJÁ(RV)-PITUBA	68.153	10	115.435	6.281	1,74	10	0
A	1512	VALERIA-LAPA	40.580	4	50.941	9.349	1,29	4	0

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A	1514	CONJ PIRAJA I-ENG V	85.112	16	212.986	4.902	2,57	16	0
A	1515	CJ PIRAJÁ 1-RIBEIRA	37.710	5	61.356	6.951	1,67	5	0
A	1517	VALÉRIA-PITUBA	19.757	3	25.666	6.069	1,34	3	0
A	1524	VALERIA-BARROQUINHA	14.778	2	13.227	6.809	0,92	1	1
A	1525	VALÉRIA X COMÉRCIO	35.418	5	38.877	6.528	1,13	5	0
A	1526	Vista Alegre x Lapa	53.904	6	63.755	8.279	1,22	6	0
A	1533	Faz Coutos x Lapa	53.584	6	69.815	8.230	1,34	6	0
A	1534	Vista Alegre x Pituba	64.258	7	101.410	8.460	1,62	7	0
A	1535	Vista Alegre x Ribeira	41.091	5	52.957	7.574	1,33	5	0
A	1538	CJ PIRAJÁ 1- PITUBA	38.460	5	63.534	7.089	1,70	5	0
A	1540	CJ PIRAJÁ 1-EST PIRAJÁ	37.028	5	69.723	6.825	1,94	5	0
A	1567	Vista Alegre x Barra	79.713	8	107.729	9.183	1,39	8	0
A	1601	HOSP. DO SUBURBIO - EST. PIRAJÁ	18.203	2	13.929	8.388	0,79	2	0
A	1602	Alto de Coutos x Lapa	77.299	9	106.210	7.915	1,41	9	0
A	1603	Base Naval x Paripe / Hosp. do Subúrbio	11.863	2	2.994	5.466	0,26	2	0
A	1604	Base Naval /Esc.Menor x Lapa	103.803	5	131.437	19.133	1,30	5	0
A	1605	BOA V LOBATO-LAPA/BARRA	35.496	4	40.266	8.178	1,17	4	0
A	1606	Paripe x Barroquinha	104.042	15	196.199	6.392	1,94	15	0
A	1607	PARIPE X BARRA	159.438	18	220.814	8.163	1,42	18	0
A	1608	Paripe x Ribeira	51.307	9	73.186	5.254	1,47	9	0
A	1609	TEREZINHA X PLATAFORMA	12.632	2	4.681	5.821	0,38	0	2
A	1610	RIO SENA X LUSO (RETORNA NO LARGO DO LUSO)	13.954	2	4.168	6.430	0,31	0	2

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A	1611	PARIPE X PITUBA	153.957	17	239.017	8.346	1,60	17	0
A	1612	PARIPE X RODOVIARIA	124.369	14	205.457	8.187	1,70	14	0
A	1613	PERIPERI X C. GRANDE	38.583	6	51.507	5.926	1,37	6	0
A	1614	MIRANTES DE PERIPERI X ITAIGARA	199.072	24	280.070	7.644	1,45	24	0
A	1615	PLATAFORMA-LAPA	56.074	7	85.402	7.382	1,57	7	0
A	1616	PLATAFORMA X PITUBA	55.675	7	98.709	7.330	1,82	7	0
A	1618	Lagoa da Paixão x Paripe / Hosp. do Subúrbio	6.149	1	2.108	5.667	0,35	0	1
A	1619	S JOAO CABRITO-LAPA	44.979	3	31.235	13.817	0,71	3	0
A	1620	HOSPITAL DO SUBÚRBIO/MIRANTES DE PERIPERI	11.317	2	3.884	5.215	0,35	0	2
A	1621	Alto de Coutos x Vista Alegre/ Hosp. do Subúrbio	10.889	2	3.173	5.018	0,30	0	2
A	1622	ALTO DO CABRITO X PITUBA	44.321	5	62.289	8.169	1,45	5	0
A	1623	HOSPITAL SUBURBIO/NOVA CONSTITUINTE	9.907	1	3.036	9.130	0,32	0	1
A	1624	HOSPITAL DO SUBÚRBIO X MIRANTES DE PERIPERI	17.605	2	3.853	8.112	0,23	0	2
A	1625	PARIPE X AEROPORTO VIA CAJAZEIRAS	84.695	0	10.906	78.053	0,13	0	0
A	1627	TEREZINHA X LAPA	65.396	8	84.389	7.533	1,33	8	0
A	1628	RIO SENA X LAPA	64.840	8	81.724	7.469	1,30	8	0
A	1630	ALTO DO CABRITO X LAPA	54.894	7	75.296	7.227	1,41	7	0
A	1633	MIRANTES DE PERIPERI X ONDINA	185.106	23	270.208	7.417	1,50	23	0
A	1634	Alto de Coutos x Pituba	162.479	18	248.389	8.319	1,57	18	0
A	1637	MIRANTES DE PERIPERI X IMBUÍ	283.546	32	495.370	8.166	1,80	32	0
A	1638	Faz Coutos x Ribeira	55.455	6	67.215	8.518	1,25	6	0
A	1643	Faz Coutos x Pituba	94.499	10	141.719	8.709	1,54	10	0

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A	1644	Base Naval x Pituba	70.353	6	86.856	10.806	1,27	6	0
A	1645	TEREZINHA X PITUBA (VIA COND BAIA DE TODOS OS SANTOS)	99.081	12	132.066	7.609	1,37	12	0
A	1652	SÃO JOÃO DO CABRITO X PITUBA	35.340	4	43.726	8.142	1,27	4	0
A	1653	PARIPE X AEROPORTO VIA PAU DA LIMA	77.600	17	205.656	4.207	2,73	17	0
A	1658	Faz Coutos x Barra	31.076	5	47.460	5.728	1,57	5	0
A	1661	Base Naval x C Grande	63.979	6	78.242	9.827	1,26	6	0
A	1662	Base Naval x Ribeira	34.838	3	47.450	10.702	1,40	3	0
A	1666	TUBARÃO X LAGOA DA PAIXÃO (VIA ESCOLA DE MENORES)	44.223	5	45.507	8.151	1,06	5	0
A	1668	A CABRITO(BOA V LOBATO)-	13.309	3	18.796	4.088	1,45	3	0
A	H001	MASSARANDUBA - CAB	2.381	0	2.921	2.194	1,26	0	0
A	H007	PERIPERI/PARIPE X CAB	3.543	0	1.686	3.265	0,49	0	0
A	H008	Ribeira - CAB	12.139	0	5.120	11.187	0,43	0	0
A	H010	PIRAJÁ(RV)-TERM CAB	2.843	0	3.191	2.620	1,15	0	0
A	H011	MAL RONDON-TERM CAB	1.829	0	2.593	1.685	1,46	0	0
A	H012	CAPELINHA X CAB (BOA VISTA S.CAETANO)	2.828	0	3.595	2.606	1,31	0	0
A	H027	PALESTINA/SAO JOAQUIM -VL	11.220	0	8.569	10.340	0,79	0	0
A	H033	S. João do Cabrito - S. Joaquim	0	0	1.100	0	0,00	0	0
A	H036	MIRANTES DE PERIPERI X CAB	5.235	0	4.480	4.825	0,88	0	0
A	S021	RIBEIRA X PITUBA	17.047	3	7.249	5.237	0,44	0	3
A	S027	RIBEIRA-CAMPO GRANDE	28.179	5	39.676	5.194	1,45	0	5
A	S034	F. GRANDE X BARRA	31.882	3	13.410	9.794	0,43	3	0
A	S036	F. GRANDE X ENG. VELHO DA FEDERAÇÃO	35.183	6	29.725	5.404	0,87	0	6

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

TOTAL GERAL			6.145.432	814	9.490.335	7.550	1,54	781	33

Tabela 6: Relação de linhas da Área de Operação B

Área	Código	Linha	Km Mensal	Frota	Pass. Equiv.	PMM	IPK	Conv.	Micros
B	410	SIEIRO-AEROPORTO	142.477	18	263.887	7.915	1,85	18	
B	518	ENG. DE BROTAS X RODOVIÁRIA	76.627	11	184.547	6.966	2,41	11	
B	1062	ESTAÇÃO MUSSURUNGA X CABULA	60.470	7	99.932	8.639	1,65	7	
B	1102	Cabula VI x Lapa	57.189	8	112.526	7.149	1,97	8	
B	1103	A CRUZEIRO /PERNAMBUEÍS-	25.689	5	29.293	5.138	1,14	0	5
B	1105	NARANDIBA/DORON X LAPA	38.250	4	69.035	9.562	1,80	4	
B	1106	SÃO GONÇALO HOSP CENTRAL	47.213	6	58.866	7.869	1,25	6	
B	1108	Nsª do Resgate x Estação da Lapa	12.872	2	11.465	6.436	0,89	0	2
B	1109	PERNAMBUES-BARROQUINHA	28.775	6	65.742	4.796	2,28	6	
B	1111	SÃO GONÇALO X CIRCULAR	9.571	1	3.639	9.571	0,38	0	1
B	1113	PERNAMBUES-LAPA	43.568	6	74.568	7.261	1,71	6	
B	1114	PERNAMBUES-PITUBA	57.051	10	124.747	5.705	2,19	10	
B	1116	SABOEIRO X LAPA	49.411	7	73.399	7.059	1,49	7	
B	1118	S. GONÇALO X BARROQUINHA	11.401	2	15.719	5.701	1,38	2	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1120	S. GONÇALO X LAPA/C. GRANDE	24.949	5	31.326	4.990	1,26	5	
B	1121	Nsª do Resgate - Circular	11.354	4	18.891	2.839	1,66	4	
B	1125	NARANDIBA/DORON X BARRA R1	72.311	9	135.899	8.035	1,88	9	
B	1126	NARANDIBA/DORON X BARRA R2	44.585	5	70.142	8.917	1,57	5	
B	1127	NARANDIBA/DORON X RIBEIRA	60.705	8	116.890	7.588	1,93	8	
B	1128	NARANDIBA/DORON X NAZARÉ	14.942	2	21.027	7.471	1,41	2	
B	1129	Cabula VI x Pituba	58.144	8	108.524	7.268	1,87	8	
B	1130	Cabula VI x Ondina	70.425	11	139.394	6.402	1,98	11	
B	1131	Cabula VI x Sieiro R 1	22.149	4	47.355	5.537	2,14	4	
B	1132	CABULA VI X SIEIRO R2	34.769	5	59.635	6.954	1,72	5	
B	1136	Narandiba x Hospital Geral	43.416	5	54.348	8.683	1,25	5	
B	1137	PERNAMBUES-BARRA	56.883	9	118.382	6.320	2,08	9	
B	1139	NS Resgate X Hosp. Cent./Pituba	33.149	4	29.798	8.287	0,90	4	
B	1141	CABULA VI X RIBEIRA R1	63.682	9	116.309	7.076	1,83	9	
B	1142	CABULA VI X RIBEIRA R2	56.813	9	148.695	6.313	2,62	9	
B	1201	TANCREDO NEVES-BARRA	99.397	16	231.786	6.212	2,33	16	
B	1202	TANCREDO NEVES X BARROQUINHA	33.890	6	74.177	5.648	2,19	6	
B	1203	TANCREDO NEVES X CAMPO GRANDE	54.621	9	119.967	6.069	2,20	9	
B	1205	Tancredo Neves X CAB	7.257	2	7.621	3.629	1,05	0	2
B	1206	TANCREDO NEVES X LAPA	42.015	7	76.641	6.002	1,82	7	
B	1207	Tancredo Neves x Pituba	90.153	17	235.712	5.303	2,61	17	
B	1208	Tanc. Neves X S. Joaquim	22.917	4	50.728	5.729	2,21	4	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1209	Colinas de Pituçu x Forte de São Pedro	22.778	3	21.687	7.593	0,95	3	
B	1210	ALTO BELA VISTA/ARVOREDO-	12.042	2	6.154	6.021	0,51	0	2
B	1213	Conj. ACM x Barroquinha	9.224	1	7.591	9.224	0,82	0	1
B	1214	Engomadeira x Barroquinha	10.825	2	13.466	5.412	1,24	0	2
B	1215	Engomadeira x Lapa	101.222	14	205.346	7.230	2,03	14	
B	1216	Mata Escura - Barroquinha	23.935	5	51.819	4.787	2,17	5	
B	1218	Mata Escura/Jardim Santo Inácio x Campo Grande	52.573	7	70.186	7.510	1,34	7	
B	1219	Mata Escura X Lapa	46.168	7	81.133	6.595	1,76	7	
B	1220	Mata Escura - Pituba	84.122	16	197.816	5.258	2,35	16	
B	1221	Sussuarana x Barroquinha	14.585	3	31.045	4.862	2,13	3	
B	1223	Sussuarana x Lapa	56.309	8	107.569	7.039	1,91	8	
B	1224	ARENOSO X PITUBA	38.763	5	40.868	7.753	1,05	5	
B	1225	Sussuarana x Lapa (via Ogunjá)	34.138	8	107.569	4.267	3,15	8	
B	1227	Nova Sussuarana x Barroquinha	32.273	6	67.664	5.379	2,10	6	
B	1228	Jardim Stº Inacio x Barroquinha	30.819	5	61.055	6.164	1,98	5	
B	1230	Sussuarana x Barra R 1	121.045	16	237.358	7.565	1,96	16	
B	1231	Sussuarana x Barra R 2	113.738	15	196.978	7.583	1,73	15	
B	1232	Nova Sussuarana x São Joaquim	32.010	5	49.690	6.402	1,55	5	
B	1236	Nova Sussuarana x Lapa	35.871	5	56.160	7.174	1,57	5	
B	1238	Jardim Stº Inacio x Pituba	101.684	16	243.226	6.355	2,39	16	
B	1239	Jardim Stº Inacio x Barra	64.290	7	100.808	9.184	1,57	7	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1241	Engomadeira x Calçada / Comércio	8.334	1	11.997	8.334	1,44	0	1
B	1242	ARENOSO X LAPA/C. GRANDE	35.124	5	36.695	7.025	1,04	5	
B	1243	ARENOSO X CALÇADA/COMÉRCIO	29.654	4	20.102	7.413	0,68	4	
B	1245	MATA ESCURA /JARDIM SANTO INACIO X EST	14.610	3	11.143	4.870	0,76	3	
B	1302	Lapa x Trobogy	60.947	8	105.265	7.618	1,73	8	
B	1303	CAST BRANCO-TERM CPO	56.488	9	111.543	6.276	1,97	9	
B	1304	CAST BRANCO-EST LAPA	61.817	7	94.100	8.831	1,52	7	
B	1305	CAST BRANCO-PITUBA	79.246	11	12.706	7.204	0,16	11	
B	1306	Colina Azul x T. da França - C. Grande	92.691	13	170.937	7.130	1,84	13	
B	1309	VALE DOS LAGOS-SHOPPING	4.429	1	4.152	4.429	0,94	0	1
B	1310	Estação Pirajá x CAB	77.930	9	114.004	8.659	1,46	9	
B	1311	Jd. N. Esperança X Circular	4.746	1	4.255	4.746	0,90	1	
B	1312	Sete de Abril/ M. dos Oitis - Pituacu Circular	4.641	1	94	4.641	0,02	0	1
B	1314	NOVA BRASÍLIA/TROBOGY	9.424	2	17.785	4.712	1,89	0	2
B	1317	Pau da Lima x Barroquinha	44.791	7	74.268	6.399	1,66	7	
B	1319	PAU DA LIMA-LAPA/BARRA	64.200	8	100.548	8.025	1,57	8	
B	1320	Nordeste X Pau da Lima	142.768	18	170.803	7.932	1,20	18	
B	1321	São Marcos x Barroquinha	35.941	4	44.122	8.985	1,23	4	
B	1322	S MARCOS X T FRANÇA	20.721	4	26.064	5.180	1,26	4	
B	1323	S MARCOS X LAPA/BARRA	67.823	6	71.747	11.304	1,06	6	
B	1324	Estação Pirajá x Sete de Abril	18.901	4	36.184	4.725	1,91	4	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1326	VALE DOS LAGOS-LAPA	61.098	8	104.236	7.637	1,71	8	
B	1329	EST PIRAJA-CAJAZEIRA 6/7 R1	30.652	3	28.736	10.217	0,94	3	
B	1330	Estação Pirajá x Águas Claras/Cajazeiras 7 R2	21.544	3	26.517	7.181	1,23	3	
B	1332	EST PIRAJA/EST MUSSURUNGA -	69.886	7	104.351	9.984	1,49	7	
B	1333	ESTAÇÃO PIRAJÁ X FAZ.GRANDE I/II	49.963	6	57.970	8.327	1,16	6	
B	1334	Sete de Abril x Lapa	103.248	12	186.375	8.604	1,81	12	
B	1338	EST. PIRAJÁ X V. CANÁRIA	15.372	3	18.473	5.124	1,20	3	
B	1345	CAST BRANCO-(BXA)	30.244	5	61.326	6.049	2,03	5	
B	1348	Canabrava X Lapa	62.722	10	81.387	6.272	1,30	10	
B	1351	EST PIRAJA-FAZ GDE 3/2 R1	39.652	5	60.660	7.930	1,53	5	
B	1352	Estação Pirajá - Fazenda Grande 2/3 R2	36.298	5	52.573	7.260	1,45	5	
B	1355	EST PIRAJA-ITAPUA	126.550	12	158.348	10.546	1,25	12	
B	1356	N BRASÍLIA X PITUBA	69.354	8	118.598	8.669	1,71	8	
B	1360	Nova Brasília x Comércio	13.521	3	19.523	4.507	1,44	3	
B	1361	Vale dos Lagos x Comércio R2	20.702	3	17.855	6.901	0,86	3	
B	1362	Mata dos Oitis/Comercio R01	21.969	3	21.856	7.323	0,99	3	
B	1383	EST PIRAJÁ-(CRECHE)CAST	17.216	3	20.833	5.739	1,21	3	
B	1386	NOVA BRASÍLIA/J.ESP. X BARRA	107.404	13	177.977	8.262	1,66	13	
B	1387	N BRASÍLIA X JARD N ESPERAN/7 ABRIL	14.344	2	11.709	7.172	0,82	2	
B	1389	NOVA BRASÍLIA/J.ESP. X EST.PIRAJÁ	42.205	6	51.146	7.034	1,21	6	
B	1390	EST.PIRAJA-D.AVELAR/CIRCULAR	13.880	2	19.794	6.940	1,43	2	
B	1392	JARDIM NOVA ESPERAN	16.211	2	29.656	8.105	1,83	2	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1396	CANABRAVA-EST.PIRAJÁ R1	20.881	3	24.709	6.960	1,18	3	
B	1397	CANABRAVA X ESTAÇÃO PIRAJA	12.110	2	26.895	6.055	2,22	2	
B	1398	EST. PIRAJÁ X CALABETÃO	8.619	3	10.621	2.873	1,23	1	2
B	1399	EST. PIRAJÁ X JD. CAJAZEIRAS	9.661	2	4.975	4.831	0,51	1	1
B	1401	Águas Claras x São Joaquim	15.739	2	18.535	7.869	1,18	2	
B	1402	Cajazeiras V x Aquidabã Lapa	32.814	4	43.927	8.203	1,34	4	
B	1403	Cajazeiras 11 x Ribeira	57.509	4	79.318	14.377	1,38	4	
B	1405	CAJAZEIRA 8-EST PIRAJA	28.795	3	27.299	9.598	0,95	3	
B	1407	CAJAZEIRA 10-EST PIRAJA	21.780	3	35.428	7.260	1,63	3	
B	1409	CAJAZEIRA 11-EST PIRAJA	54.467	5	54.620	10.893	1,00	5	
B	1410	Cajazeiras XI x Imbuí/Boca do Rio	77.044	10	71.912	7.704	0,93	10	
B	1417	Aguas ClarasXC. Grande	25.696	5	42.649	5.139	1,66	5	
B	1418	Cajazeiras 7/6 x Lapa/Barra Avenida	34.458	4	50.123	8.615	1,45	4	
B	1420	BOCA DA MATA X PITUBA	142.150	19	182.627	7.482	1,28	19	
B	1423	ESTAÇÃO PIRAJÁ X PALESTINA	25.904	3	30.103	8.635	1,16	3	-
B	1426	Cajazeiras 8 x Lapa/Barra	47.075	5	68.311	9.415	1,45	5	
B	1427	CAJAZEIRA 10 X LAPA/BARRA	32.937	4	62.570	8.234	1,90	4	
B	1428	CAJ. 11 X LAPA/BARRA	103.760	12	132.888	8.647	1,28	12	
B	1429	FAZ.GRANDE I/II X LAPA/BARRA	76.485	5	72.632	15.297	0,95	5	
B	1430	FAZENDA GDE 3/2-LAPA/BARRA	101.964	12	168.400	8.497	1,65	12	
B	1431	BOCA DA MATA-LAPA/BARRA	91.042	11	171.330	8.277	1,88	11	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	1435	Cajazeiras xi - Comercio	39.475	5	42.022	7.895	1,06	5	
B	1436	CAJAZEIRA 11 X PITUBA	94.054	10	153.071	9.405	1,63	10	
B	1438	BOCA DA MATA-COMERCIO	29.051	4	32.977	7.263	1,14	4	
B	1439	Fazenda Grande 4/3/2 x Comércio	34.249	4	31.977	8.562	0,93	4	
B	1441	Cajazeiras XI x Narandiba	43.739	5	51.461	8.748	1,18	5	
B	1443	Faz. Gde. IV X Lapa/Barra	68.170	11	107.529	6.197	1,58	11	
B	1448	Faz. Gde. IV X Barroquinha	29.537	4	39.962	7.384	1,35	4	
B	1452	FAZENDA GRANDE 4/3/2- RIBEIRA	37.110	4	38.289	9.278	1,03	4	
B	1463	BOCA DA MATA-EST.PIRAJA	43.445	6	63.766	7.241	1,47	6	
B	1465	Cajazeiras 6/7 x Barra Avenida/Lapa	38.398	4	42.120	9.599	1,10	4	
B	1470	F. GRANDE 4/3/2 X PITUBA	69.593	6	57.568	11.599	0,83	6	
B	1471	Cajazeiras xi - Estação Mussurunga R1	42.973	4	59.664	10.743	1,39	4	
B	1475	ÁGUAS CLARAS X PITUBA	50.682	5	54.256	10.136	1,07	5	
B	C006	CAB-CIRCULAR	13.285	3	0	13.285	0,00	3	
B	H002	SIEIRO x CAB	3.518	0	3.531	3.518	1,00	0	
B	H003	Fazenda Grande 2/3 x CAB	1.812	0	2.037	1.812	1,12	0	
B	H006	Cajazeiras 7 x CAB	1.188	0	1.996	1.188	1,68	0	
B	H014	PERNAMBUEÍS/CABULA 6 x CAB	2.879	0	3.400	2.879	1,18	0	
B	H015	PERNAMBUEÍS/SUSSUARANA x CAB	1.695	0	1.942	1.695	1,15	0	
B	H023	NOVA BRASÍLIA x SÃO JOAQUIM	1.397	0	1.090	1.397	0,78	0	
B	H024	BOCA DA MATA-S JOAQUIM	2.657	0	2.511	2.657	0,94	0	
B	H026	FAZENDA GRANDE I/II X CAB	1.308	0	1.570	1.308	1,20	0	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

B	H042	LAPA-D.AVELAR/ V.CANÁRIA	33.619	0	19.433	33.619	0,58	0	
B	H043	Nova Brasília Jd.Esperança - 7 de Abril	4.143	0	3.472	4.143	0,84	0	
TOTAL GERAL			6.345.639	853	10.064.752	7.439	1,59	830	23

Tabela 7: Relação de linhas da Área de Operação C

Área	Código	Linha	Km Mensal	Frota	Pass. Equiv.	PMM	IPK	Conv.	Micros
C	102	BARBALHO-IGUATEMI	85.506	14	199.440	6.108	2,33	14	
C	104	Fazenda Garcia X Macaúbas	12.502	3	20.239	4.167	1,62	0	3
C	106	Saude - Tororó	2.345	1	953	2.345	0,41	1	
C	109	HOSP. DA BAHIA X CIRCULAR	9.634	3	6.583	3.211	0,68	0	3
C	114	SANTO ANTONIO X CAMPO GRANDE	2.893	1	1.982	2.893	0,69	0	1
C	131	Lapa x Patamares R1	54.200	6	68.720	9.033	1,27	6	
C	132	lapa x Patamares R2	58.002	6	72.992	9.667	1,26	6	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	136	lapa - chame chame	22.347	3	27.620	7.449	1,24	3	
C	137	Lapa x Barra Avenida / Barra	50.217	7	40.883	7.174	0,81	7	
C	138	lapa - Garibaldi/Ondina	24.200	3	10.645	8.067	0,44	3	
C	220	Sabino Silva - Ribeira	32.050	5	129.220	6.410	4,03	5	
C	227	Vila Ruy Barbosa - Lapa	15.424	2	17.028	7.712	1,10	2	
C	233	Vila Ruy Barbosa X Engenho Vl. Brotas R1	21.620	3	34.292	7.207	1,59	3	
C	234	Vila Ruy Barbosa X Engenho Vl. Brotas R2	27.080	4	47.315	6.770	1,75	4	
C	342	Rodoviária A Circular R1	108.018	14	217.063	7.716	2,01	14	
C	344	Rodoviária B Circular R2	64.436	8	129.430	8.054	2,01	8	
C	402	Caixa D'Agua x Barroquinha	15.377	3	22.362	5.126	1,45	3	
C	403	Caixa D'Agua x Estação da Lapa	18.753	4	41.790	4.688	2,23	4	
C	404	Caixa D'Agua x São Joaquim	9.565	2	12.849	4.783	1,34	1	1
C	408	Curuzú x Contorno R2	12.148	2	16.105	6.074	1,33	2	
C	409	PAU MIUDO X PERO VAZ	2.787	1	2.320	2.787	0,83	0	1
C	418	PAU MIÚDO X BARROQUINHA	12.735	3	25.888	4.245	2,03	1	2
C	419	PAU MIÚDO X FRANÇA/C.GRANDE	41.236	9	92.475	4.582	2,24	9	
C	420	PAU MIUDO X LAPA	17.268	3	30.995	5.756	1,79	2	1
C	430	PAU MIUDO X ONDINA	44.636	5	51.628	8.927	1,16	5	
C	501	Engº. Velho Brotas XV. Gama	6.559	1	2.590	6.559	0,39	0	1
C	502	BROTAS/VALE MATATU X CONJU	8.659	1	3.087	8.659	0,36	0	1
C	503	BROTAS X LAPA	29.666	7	65.811	4.238	2,22	7	
C	506	Cosme de Farias x Barra	30.383	4	33.362	7.596	1,10	4	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	507	COSME DE FARIAS - BARROQUINHA	14.927	3	17.806	4.976	1,19	0	3
C	508	Cosme de Farias x Lapa	19.198	4	39.299	4.800	2,05	4	
C	509	A.CRUZEIRO/C.FARIAS/S	6.618	1	2.524	6.618	0,38	0	1
C	510	DANIEL LISBOA X BARRA R1	17.815	3	28.273	5.938	1,59	3	
C	511	DANIEL LISBOA X BARRA R2	17.740	3	22.419	5.913	1,26	3	
C	514	Engº. Velho Brotas X Lapa	19.161	3	22.847	6.387	1,19	1	2
C	516	Vale do Matatu/Luiz Anlsemo x Circular	10.213	2	3.265	5.106	0,32	0	2
C	517	Luiz Anselmo x Lapa	23.614	5	36.294	4.723	1,54	5	
C	519	BROTAS X F. GRANDE	43.658	11	93.047	3.969	2,13	11	
C	520	C. FARIAS X V. RIOS	48.461	8	74.096	6.058	1,53	8	
C	521	BROTAS X COMERCIO R1	24.515	3	27.797	8.172	1,13	0	3
C	522	Brotas - Comercio R 02	15.167	3	37.692	5.056	2,49	3	
C	534	LUIS ANSELMO-PITUBA	33.047	6	32.735	5.508	0,99	6	
C	611	Sabino Silva - Pça da Sé R01	17.461	3	24.702	5.820	1,41	3	
C	612	Sabino Silva - Pça da Sé R 02	13.969	4	27.013	3.492	1,93	4	
C	701	Engº. Velho Fed. X V. Gama	14.193	2	4.595	7.097	0,32	0	2
C	702	Engº. Velho X Nazaré	27.016	7	84.631	3.859	3,13	7	
C	704	Federação X Nazaré	29.485	8	100.399	3.686	3,41	8	
C	705	Nordeste X Bx. Sapateiros	17.778	3	21.807	5.926	1,23	1	2
C	706	Nordeste X Lobato/Joanes	27.825	4	41.075	6.956	1,48	4	
C	708	Nordeste X Lapa	31.855	5	69.818	6.371	2,19	5	
C	710	Santa Cruz X Barroquinha	33.086	6	48.114	5.514	1,45	3	3

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	711	Santa Cruz x Campo Grande R2	21.194	3	40.985	7.065	1,93	3	
C	713	Santa Cruz x Calçada\Bonfim	108.098	12	182.148	9.008	1,69	12	
C	714	Santa Cruz x Campo Grande R1	29.127	3	39.917	9.709	1,37	3	
C	715	Santa Cruz X Lapa	33.839	5	75.650	6.768	2,24	5	
C	717	Vale das Pedrinhas x Barroquinha	38.081	6	72.348	6.347	1,90	6	
C	720	Vale das Pedrinhas x Vila Ruy Barbosa	82.265	12	184.542	6.855	2,24	12	
C	721	Nordeste X Cpº Grande-R1	13.161	2	18.799	6.581	1,43	1	1
C	722	NORDESTE X CAMPO GRANDE R2	12.569	2	21.632	6.284	1,72	0	2
C	726	V. PEDRINHAS X LAPA	25.467	5	64.561	5.093	2,54	5	
C	728	Nordeste X Ribeira	47.285	6	94.152	7.881	1,99	6	
C	803	PITUBA X CAMPO GRANDE R1	45.300	6	62.556	7.550	1,38	6	
C	804	PITUBA X CAMPO GRANDE R2	37.157	5	49.150	7.431	1,32	5	
C	805	PITUBA X LAPA	66.626	10	126.406	6.663	1,90	10	
C	807	PITUBA-FRANCA	71.297	11	112.486	6.482	1,58	11	
C	813	Pituba x Vila Dois de Julho/Trobogy	82.070	9	108.306	9.119	1,32	9	
C	901	BOCA DO RIO X JOANES/LOBATO	30.918	3	161.417	10.306	5,22	3	
C	902	BOCA DO RIO X LAPA	50.551	5	80.925	10.110	1,60	5	
C	903	BOCA DO RIO X LAPA	32.666	4	35.967	8.166	1,10	4	
C	904	Marback X Lapa	34.864	4	39.097	8.716	1,12	3	1
C	905	Guilherme Barback - São Joaquim	11.958	2	16.664	5.979	1,39	2	
C	907	BOCA DO RIO X RIBEIRA	81.243	8	11.193	10.155	0,14	8	
C	910	CURRALINHO X BOCA RIO	2.530	1	1.296	2.530	0,51	0	1

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	914	VALE DOS RIOS X STIEP R3	78.625	9	132.020	8.736	1,68	9	
C	915	Vale dos Ris X Stiep R4	72.882	9	141.365	8.098	1,94	9	
C	918	STIEP X CENTRO DE CONVENÇOES	33.203	4	30.803	8.301	0,93	4	
C	919	Lapa x Stiep	35.362	4	26.762	8.841	0,76	0	4
C	923	Marck X Barroquinha	36.935	7	76.376	5.276	2,07	7	
C	931	Rio das Pedras x Campo Grande R1	45.699	6	75.108	7.617	1,64	6	
C	932	Rio das Pedras x Campo Grande R2	44.845	6	71.405	7.474	1,59	6	
C	1002	Aeroporto X Cpº Grande	56.022	5	55.913	11.204	1,00	5	
C	1003	Aeroporto - Lapa	73.473	8	112.211	9.184	1,53	8	
C	1004	Itapuã - Cp. Grande	32.227	3	40.853	10.742	1,27	3	
C	1005	Itapuã - Lapa	50.762	6	80.591	8.460	1,59	6	
C	1007	Jd. Das Margaridas - Lapa	51.456	6	85.065	8.576	1,65	6	
C	1008	Abaeté - Alto do Coqueirinho	3.355	1	2.088	3.355	0,62	0	1
C	1009	Pq. S. Cristovão - Circular	3.945	1	2.346	3.945	0,59	1	
C	1013	P. do Flamengo - S. Cristovão	8.595	1	4.660	8.595	0,54	0	1
C	1016	Bairro da Paz - Piatã	4.367	1	2.120	4.367	0,49	0	1
C	1018	Alto do Coqueirinho - Cp. Grande	10.004	7	84.984	1.429	8,49	7	
C	1019	Bairro da paz x lapa	16.602	2	19.183	8.301	1,16	1	1
C	1020	Bairro da Paz - S. Joaquim	14.854	2	17.527	7.427	1,18	2	
C	1021	Aeroporto X S. Joaquim	38.054	3	33.617	12.685	0,88	3	
C	1022	Praia do Flamengo X Lapa	75.846	6	68.327	12.641	0,90	6	
C	1023	Alto do Coqueirinho - S. Joaquim	49.983	5	70.101	9.997	1,40	5	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	1030	P. do Flamengo X Cpº Grande	69.652	6	50.801	11.609	0,73	6	
C	1031	Est. Mussurunga - P. do Flamengo R 01	48.119	4	49.022	12.030	1,02	4	
C	1032	Est. Mussurunga - P. do Flamengo R 02	44.125	4	46.024	11.031	1,04	4	
C	1034	Pq. S. Cristovão - Barroquinha	170.516	22	362.953	7.751	2,13	22	
C	1041	Est. Mussurunga - Mussurunga Setor G e C	25.840	4	34.494	6.460	1,33	4	
C	1042	Muss.II/Set. L/JXEst. Muss.	15.690	2	36.947	7.845	2,35	2	
C	1044	Alto do Coqueirinho x Lapa	32.247	4	39.302	8.062	1,22	4	
C	1046	Est. Mussurunga - Pq. S. Cristovão	20.825	4	62.696	5.206	3,01	4	
C	1047	EST. MUSSURUNGA - JD. DAS MARGARIDAS	25.492	3	25.624	8.497	1,01	1	2
C	1048	Muss.Setor H/IXEst. Muss.	20.916	3	33.645	6.972	1,61	1	2
C	1049	Estação Mussurunga x Alto do Coqueirinho	19.193	2	16.877	9.597	0,88	2	
C	1050	Est. Mussurunga - Lapa	17.090	11	139.495	1.554	8,16	8	3
C	1051	Est. Mussurunga X Barra 1	98.518	10	133.466	9.852	1,35	10	
C	1052	EST. MUSSURUNGA X BARRA 2	143.417	16	189.383	8.964	1,32	16	
C	1053	Est. Mussurunga - Barra 3	131.522	16	160.933	8.220	1,22	16	
C	1054	Est. Mussurunga X Imbuí	73.320	5	55.540	14.664	0,76	2	3
C	1055	Est. Muss. X Rib./S. Joaquim	128.354	14	163.829	9.168	1,28	14	
C	1057	B. Paz X Est. Mussurunga/R1	10.741	1	15.287	10.741	1,42	1	
C	1058	B. Paz X Est. Mussurunga/R2	17.316	2	9.190	8.658	0,53	0	2
C	1059	Mussurunga I X Cpº Grande	55.030	6	73.100	9.172	1,33	6	
C	1060	EST. MUSSURUNGA X SÃO JOAQUIM	73.736	9	108.389	8.193	1,47	9	
C	1061	Est. Mussurunga - Brotas	8.340	6	46.198	1.390	5,54	6	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	1063	EST MUSSURUNGA - BARRO DURO	42.810	4	40.942	10.703	0,96	3	1
C	1065	EST MUSSURUNGA -BOCA DA MATA	30.746	3	41.790	10.249	1,36	3	
C	1301	EST PIRAJÁ-BROTAS	35.860	5	55.477	7.172	1,55	5	
C	1313	EST PIRAJA-LAPA	28.804	6	75.494	4.801	2,62	6	
C	1315	Mata dos Oitis X Lapa	25.004	3	31.674	8.335	1,27	3	
C	1331	EST PIRAJA-BXA SAPATEIROS	60.023	15	147.157	4.002	2,45	15	
C	1335	EST PIRAJA-BARRA 1	111.037	14	173.106	7.931	1,56	14	
C	1336	EST PIRAJA-BARRA 2	132.276	17	180.559	7.781	1,37	17	
C	1344	EST PIRAJA-BONFIM/RIBEIRA	68.524	15	167.454	4.568	2,44	15	
C	1357	EST PIRAJA-PITUBA	64.111	9	99.210	7.123	1,55	9	
C	1377	EST PIRAJÁ /AV GAL COST - EST	30.294	3	23.580	10.098	0,78	3	
C	1388	EST PIRAJÁ-BARRA	94.331	10	127.233	94.331	1,35	10	
C	1472	Cajazeiras xi - Estação Mussurunga R2	26.010	3	49.390	8.670	1,90	3	
C	C004	HOSPITAL GERAL CIRC.	4.512	0	0	4.512	0,00	0	
C	H009	Sabino Silva - Federação CAB.	2.578	0	1.155	2.578	0,45	0	
C	H017	Faz. Garcia X CAB	1.323	0	2.014	1.323	1,52	0	
C	H019	IAPI / Cx D"Agua / Cidade Nova - CAB	1.147	0	2.540	1.147	2,21	0	
C	H028	UCSAL/PITUAÇU X CAMPO GRANDE	984	0	283	984	0,29	0	
C	H029	Cosme de Farias/Luiz Anselmo x CAB	1.617	0	1.984	1.617	1,23	0	
C	H030	Sabino Silva - Federação CAB.	2.578	0	1.087	2.578	0,42	0	
C	H031	Santo Agostinho x São Lázaro	2.076	0	920	2.076	0,44	0	
C	H034	ESTACAO PIRAJÁ - ESTAÇÃO	6.321	0	22.278	6.321	3,52	0	

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

C	H037	IAPI x Pau - Miudo / Cx D"Agua / Cidade Nova - CAB	1.942	0	1.862	1.942	0,96	0	
C	N001	LAPA X F. GRANDE (PERNOITÃO)	3.351	0	488	3.351	0,15	0	
C	N004	Lapa x Brotas	4.578	0	450	4.578	0,10	0	
C	N006	EST LAPA-CAJAZEIRA 10	3.839	0	212	3.839	0,06	0	
C	N007	Estação da Lapa x Stª Mônica	2.155	0	160	2.155	0,07	0	
C	N011	EST LAPA X S CRISTOVÃO	9.949	0	2.344	9.949	0,24	0	
C	N012	Est Lapa x Paripe	3.389	0	934	3.389	0,28	0	
C	N013	EST LAPA-PIRAJÁ	3.906	0	388	3.906	0,10	0	
C	N014	Lapa x Pituba/Ribeira	3.240	0	386	3.240	0,12	0	
C	N015	Pernoitão	5.440	0	914	5.440	0,17	0	
C	N016	EST PIRAJA-BARRA CIRC	3.608	0	2.314	3.608	0,64	0	
C	N021	ESTAÇÃO DA LAPA X ESTAÇÃO PIRAJÁ	4.492	0	2.586	4.492	0,58	0	
C	N022	Lapa X Estação Pirajá	4.143	0	1.010	4.143	0,24	0	
C	S001	Shopp Iguatemi x Comércio	76.402	11	106.564	6.946	1,39	0	11
C	S002	Aeroporto - P. da Sé (Jardineira)	82.859	9	125.970	9.207	1,52	9	
C	S004	IGUATEMI X PRAÇA DA SE	74.570	10	90.916	7.457	1,22	0	10
C	S011	Praia do Flamengo X Pçª da Sé	65.676	6	49.286	10.946	0,75	6	
C	S017	IMBUÍ X PRAÇA DA SE	118.686	15	171.979	7.912	1,45	15	
C	S035	BROTAS X LAPA	7.248	2	8.762	3.624	2	2	
TOTAL GERAL			5.644.849	765	8.785.733	7.379	1,56	686	79

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES
CONCORRÊNCIA -N.º 001/2014

ANEXO 01
PROJETO BÁSICO
Sub-anexo 1.3 - Requisitos para a prestação dos serviços

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

3 Requisitos para a prestação dos serviços

3.1 Requisitos das instalações de garagem

Apresentam-se neste item os requisitos mínimos que deverão ser observados pelas instalações de garagem da concessionária.

3.1.1 Dimensões e instalações gerais

- a) A área do terreno deve atender satisfatoriamente às necessidades da operação, manutenção e guarda dos veículos, considerando-se os seguintes padrões aplicáveis a cada veículo da frota total (operacional mais reserva):
 - Veículo micro-ônibus: 60m²;
 - Veículos ônibus convencional até 13m de comprimento: 72m²;
 - Veículos acima de 13m de comprimento e articulados: 108m²;
 - Veículos biarticulados: 162m².
- b) A garagem deverá dispor de áreas de estacionamento, de abastecimento, lavagem, manutenção, administração, entre outras, conforme caracterizados neste anexo.
- c) A garagem deverá ser instalada em área fechada delimitada para estacionamento da totalidade dos veículos, sendo permitida a utilização de pátio de estacionamento adicional, localizado em outro terreno, também fechado, para a guarda dos veículos, como complementação da área da garagem, desde que a garagem ou garagens principais disponham de instalações suficientes para a realização das atividades de manutenção da totalidade da frota.
- d) O piso do pátio, tanto da garagem como de pátio de estacionamento complementar, caso houver, não poderá ser em terra, devendo ser pavimentado em asfalto, concreto, piso de blocos articulados ou paralelepípedo.

3.1.2 Instalações

3.1.2.1 Instalações para serviços gerais

- a) Posto de Abastecimento: área coberta e pavimentada, equipada com bombas em quantidade suficiente para o abastecimento da frota da garagem e dos pátios de estacionamento, e no mínimo 2 (duas) bombas, dotadas de marcador de vazão e perfeito sistema de escoamento que permita a retenção e separação de despejos de óleo combustível, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto e galeria de águas pluviais.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- b) Posto de lavagem: área dotada de máquina automática e reservatório de água e perfeito sistema de escoamento de águas servidas com instalação retentora e separadora de despejos como graxa, óleo e outras substâncias, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto, galeria de águas pluviais ou diretamente no solo.
- c) Inspeção de frota: área coberta, dotada de pelo menos uma rampa ou valeta.

3.1.2.2 Instalações para manutenção

- a) Lubrificação e lavagem de peças e chassi: área para lavagem de peças que permita a limpeza de componentes com jatos de água quente/fria ou por imersão com equipamento específico que não desprenda gases nocivos à saúde do operador e ao meio ambiente.

As paredes da área de lavagem devem ser revestidas, devendo ainda dispor de proteção ao trabalhador.

Ambas as áreas devem contar ainda com um perfeito sistema de escoamento de águas servidas, com instalação retentora e separadora de despejos como graxa, óleo e outras substâncias, de modo a evitar o seu lançamento na rede pública de esgoto, galeria de águas pluviais ou diretamente no solo.

- b) Área para serviços de manutenção (oficinas): área coberta, exclusivamente destinada aos serviços de manutenção, dotada de valetas e/ou elevadores, com pontos de fornecimento de ar comprimido e eletricidade e dotada de valetas e/ou elevadores.

O número de postos de atendimento (valetas/elevadores) deverá ser adequado ao plano de manutenção preventiva, à quilometragem programada da frota e quantidade de veículos.

- c) Reparos de pneus: área de serviços de borracharia, para reparos de pneus e de rodas, dotada dos equipamentos necessários.
- d) Funilaria e Pintura: área isolada das demais áreas da oficina com sistema de exaustão com filtros, a fim de evitar poluição sonora e ambiental.
- e) Almoxarifado: área fechada e reservada para uso específico de estocagem de peças e materiais.
- f) Sanitários e vestiários: sanitários e vestiários separados por gênero para uso exclusivo do pessoal de manutenção.

3.1.2.3 Instalações operacionais e administrativas

- a) Setor de tráfego: área destinada ao controle das operações de tráfego, contando com instalações específicas para o Plantão de Tráfego e reserva de operadores, dotadas dos equipamentos e mobiliários necessários.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- b) Administração: área destinada aos serviços administrativos, relativos a Pessoal, Estatística, Recebedoria, Zeladoria, Treinamento etc., sendo recomendável um valor unitário mínimo de 5 m² por funcionário administrativo.
- c) Uso geral: instalações de apoio como: sanitários, vestiário, ambulatório e refeitório.

3.2 Requisitos para a frota

3.2.1 Exigências Legais para os Ônibus do Transporte Coletivo

- a) Atendimento ao CTB – Código de Trânsito Brasileiro e Resoluções do CONTRAN – Conselho Nacional Trânsito;
- b) Atendimento às Resoluções do CONMETRO – Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;
- c) Atendimento à Legislação ambiental – CONANA
- d) Atendimento à Legislação de Acessibilidade, incluindo, particularmente, no que for aplicável, o Decreto Federal nº 5.296/2004 e às Normas Técnicas da ABNT NBR 14.022, 15.320, 15.570, 15.646, Portaria INMETRO nº 260 e demais documentos técnicos legais pertinentes, referentes à acessibilidade nesses veículos;
- e) Atendimento aos Manuais e Regulamentos da Prefeitura Municipal de Salvador;
- f) Atendimento às demais legislações pertinentes a veículos de transporte público.
- g) Ventilação forçada para a frota convencional e climatização para a frota BRT, conforme NBR 15.570.

3.2.2 Requisitos Mínimos

A seguir são apresentados alguns requisitos mínimos relacionados às características dos veículos a serem utilizados na prestação dos serviços de transporte coletivo:

- a) Dispor de equipamentos e sistemas eletrônicos, conforme especificações contidas neste Edital e outros, previstos na legislação;
- b) Utilizar pneus radiais;
- c) Dispor de portas do lado esquerdo, nas linhas em que o embarque e desembarque forem junto ao canteiro central, conforme previsto em projetos de corredores de transporte coletivo, do tipo BRT;
- d) Contar com leiaute interno e externo conforme as definições da Concedente, considerando o embarque dos passageiros pela porta dianteira e o desembarque pela porta traseira e ou central, sem direcionador de fluxo, de acordo com as normas técnicas da ABNT;
- e) Utilizar o padrão visual uniforme para cada área.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- f) O padrão visual e o leiaute interno e externo serão apresentados pela Concessionária, para aprovação pela Concedente no prazo de até 30 dias após a assinatura do contrato.

3.2.3 Características dos Veículos por Tipo de Serviço

No quadro abaixo são apresentados os requisitos mínimos de enquadramento da frota ao tipo de serviço, indicando também as características dos veículos.

Tabela 8: Correspondência dos tipos de veículos e os tipos de linhas

Tipo de linha	Tipo de veículo	Vão livre mínimo das portas	Qtd. Mínima de portas
Troncal estrutural	Bi-articulado;Articulado;Padron	110 cm	3
Troncal não estrutural	Padron;Convencional Leve ou Pesado	110 cm	3
Radial, transversal ou setorial	Convencional Leve ou Pesado	110 cm	2 ou 3
Alimentadora	Convencional Leve, Midiônibus ou Micro-ônibus	70 cm	2
Especial ou Seletiva	Micro-ônibus	70 cm	2

As linhas referidas na tabela anterior possuem as seguintes características de classificação:

- Troncal estrutural (linhas principais de sistemas tronco-alimentados do tipo BRT, responsáveis pelas ligações de maior demanda)
- Troncal não estrutural (linhas da rede troncal de sistemas tronco alimentados do tipo BRT, responsáveis pela complementação do atendimento em outras ligações de menor demanda)
- Radial, transversal ou setorial (linhas da rede não integrada em sistemas tronco-alimentados)
- Alimentadora (linhas que ligam bairros até equipamentos de integração como terminais de ônibus de sistemas tronco-alimentados ou estações de metrô)
- Especial ou seletiva: linhas destinadas ao atendimento de demandas específicas e diferenciadas, cujo serviço contemple outras funcionalidades e itens de conforto distintos dos empregados nos demais serviços.

3.2.4 Outras Exigências Relacionadas aos Veículos

3.2.4.1 Idade dos Veículos

- A frota de partida deverá ter idade média máxima de 4 anos, observado o percentual de 13,8% de veículos novos (zero quilômetros)em cada Área de Operação.
- A partir do 2º ano e até o final da concessão, a idade da frota deverá ser mantida no valor máximo de 3,5 anos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Admitir-se-á uma idade para fins econômicos (depreciação) de no máximo 7 anos para micro-ônibus, midiônibus, convencionais leves ou pesados. Para veículos do tipo Padron, Articulado e Bi-articulado, operando em corredores de transporte, esse limite será de 10 anos.
- Não será permitido o reencarroçamento dos veículos.
- Para o cálculo da idade média será considerado o mês e o ano de fabricação da carroceria e o cálculo será realizado considerando o tempo cronológico contado em meses entre o mês em que se realizar o cálculo e o mês e ano de fabricação da carroceria.

3.2.4.2 Substituição de Veículos

A CONCESSIONÁRIA, ao pretender realizar a substituição de um veículo, deverá consultar a Concedente, indicando o veículo a ser substituído e as características do veículo substituto, cabendo à Concedente avaliar se o veículo atende as normas regulamentares e a legislação pertinente.

3.2.4.3 Veículos com Contrato de Financiamento ou Leasing

A CONCESSIONÁRIA deverá anexar todos os contratos para a solicitação de inclusão do veículo no sistema.

3.2.4.4 Documentação dos Veículos

- CRLV atualizado;
- Seguro obrigatório;
- Seguro de Responsabilidade Civil;
- Notas fiscais de chassis e carrocerias

3.2.4.5 Licenciamento / Emplacamento

Todos os veículos deverão ser licenciados e emplacados em Salvador.

3.2.4.6 Uso de Combustíveis

No prazo máximo de 4 anos, todos os veículos deverão ter motorização compatível com o padrão EURO V.

Durante o período da concessão, deverão ser adotadas novas tecnologias de veículos ou equipamentos que visem otimizar a redução da emissão de poluentes e do impacto ambiental da frota, bem como a eventual adoção de energias renováveis. As novas tecnologias devem apresentar vantagens sobre as aqui exigidas, devendo ser submetidas à prévia aprovação do Poder Concedente, com vistas à verificação da sua viabilidade e operacionalidade.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

3.3 Requisitos do Sistema de Monitoramento

3.3.1 Características gerais

O Sistema de Monitoramento deverá proporcionar informações para uma melhor regularidade operacional e para o aproveitamento racional dos recursos disponibilizados para a prestação do serviço.

Os benefícios esperados são:

- 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.
- 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.
- Para o operador: 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.

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

a) Equipamentos tecnológicos:

- Computador instalado nos 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;
- Câmeras de captura de imagens dos ônibus e respectivos equipamentos de gravação;
- Contador eletrônico automático de passageiros capaz de aferir o número de usuários através de sensores nas portas de entrada/saída dos ônibus, permitindo monitorar a lotação veículo, demanda de origem e destino por ponto de parada.

b) Infraestrutura:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Sala equipada, configurada como Centro de Controle Operacional – CCO, para controle da movimentação da frota e monitoramento das imagens do CFTV;
 - Data Center com configuração de infraestrutura 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, operadores, quadros de horários etc.;
 - Sistema de tratamento das informações de posição dos veículos, representação em mapas geográficos e sinóticos, cruzamento com os dados cadastrais, emissão de alertas operacionais 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;

3.3.2 Requisitos a serem atendidos pelo sistema

O Sistema deverá ser projetado e implantado mediante uma arquitetura de sistemas e processos de trabalho nos níveis de atuação descritos a seguir.

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

O Sistema de Monitoramento 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 veículo para a CCO.
- b) Transmissão de dados e imagens

O Sistema de Monitoramento deverá permitir:

- O intercâmbio de informações entre o CCO e todos os ônibus, pessoal de campo e garagens;

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- A comunicação com o CCO a ser implantado pela futura operadora do Metrô;
 - A transmissão de informações do CCO para painéis de mensagens variáveis PMVs que venham a ser instalados em terminais, estações de integração e locais de maior concentração de pessoas;
 - Futura transmissão para celulares, via SMS (Short Message Service, ou Serviço de Mensagem Curta), dos dados de consulta de horários reais das linhas;
 - Futura transmissão, por interface internet, dos dados de horários reais, linhas em operação etc.
- c) Recepção, processamento e disponibilização de dados operacionais

O Sistema de Monitoramento deverá permitir:

- a) A conversão dos dados da operação em informações estatísticas que permitam subsidiar estudos de ajustes da oferta à demanda;
- b) A consolidação, em tempo real, do posicionamento da frota em operação, permitindo a visualização, no nível de linha, do cumprimento das viagens 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 e de velocidade;
- c) A consolidação do quadro geral da oferta do serviço por dia e período, em data imediatamente posterior à operação, para fins de controle da qualidade e fiscalização do serviço pelo organismo gestor.

3.3.3 Especificação básica dos equipamentos e sistemas

3.3.3.1 Centro de Controle Operacional (CCO)

O Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ser implantado em uma instalação única, concentrando toda a atuação da equipe de controladores de transporte, supervisores, analistas e técnicos que integram a equipe de controle operacional de cada Área Operacional.

Em função de serem executadas diferentes atividades no Centro de Controle Operacional, como acompanhamento da operação em tempo real, que gera alto índice de ruídos causados pelo diálogo entre operadores e motoristas e outras atividades que necessitam atenção e concentração, como é o caso da análise de imagens de CFVT e de análises técnicas em geral, o ambiente físico do CCO deverá ser projetado e implantado com salas próprias para cada função proposta, evitando que haja influência e ruído entre as funções.

Assim, o CCO deverá possuir os seguintes ambientes:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

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 (CPUs, monitores de vídeo e periféricos), e outros equipamentos necessários 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) Sistema de análise de imagens das câmeras embarcadas nos veículos:

Ambiente com estações de trabalho (CPUs, monitores de vídeo e periféricos) com sistema para análise dos cartões de memória gravados nos veículos na operação do dia anterior com velocidade compatível com as necessidades das análises.

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. Deverão, ainda, contar com equipamentos de climatização.

3.3.3.2 Data Center

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.

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

A relação de equipamentos e sistemas que integram o Data Center deverá observar a solução tecnológica do provedor de tecnologia contratado. Sem prejuízo desta condição, entende-se necessário que sejam previstos os elementos a seguir relacionados.

- Servidores de banco de dados;
- Servidor de conexão para recepção de dados do sistema de monitoramento;
- Servidor de backup;
- Sistema de no-breaks contra falha no fornecimento de energia;
- Licenças dos sistemas operacionais.

Todos os registros primários e secundários, gerados por processamento dos dados, deverão ser mantidos por um período mínimo dos últimos 5 (cinco) anos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

O Data Center deverá ser instalado em ambiente específico, contíguo ou não com o CCO observada a necessidade de atendimento dos seguintes requisitos:

- Adequados projetos de arquitetura, elétrico e lógico, que garanta a integridade, a segurança das informações e um ambiente de trabalho compatível com a quantidade de profissionais em serviço. Em especial, o projeto deverá atentar para a previsão de piso elevado e anti-estático, dutos apropriados para instalação de cabeamento estruturado;
- Ambiente com climatização e controle de umidade;
- Instalações adequadas de telecomunicações;
- Sistema de controle de acesso.

3.3.3.3 ITS – Sistema de monitoramento de frota

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 utilizando tecnologias de hardware e software instalados nos veículos e conectados ao CCO via rede de transmissão de dados, instalados em pontos como terminais, garagens entre outros.

A tecnologia a ser fornecida deverá contemplar as seguintes funções:

- Módulo Embarcado:
 - Local de processamento e armazenamento de informações pertinentes à operação do veículo.
 - Integração com outros sistemas embarcados, como bilhetagem eletrônica.
- Módulo Rastreador: obtém a localização do veículo utilizando o sistema GPS de recepção de sinais de satélites.
- Interface de transmissão e recepção de dados (Modem): realiza a comunicação do computador de bordo com o CCO para envio e recepção de dados, mensagens, imagens.
- Terminal de comunicação com o motorista: módulo de comunicação do motorista com o CCO e vice versa, através da conexão 3G, que permita a comunicação através de painel de mensagens de texto e teclado com mensagens pré-codificadas.
- 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:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Gravação em cartão de memória com capacidade para gravação de 24 horas de operação, o qual deverá ser retirado e substituído por um novo cartão vazio diariamente, no acesso à garagem, com posterior envio para análise pelo CCO.
- Transmissão de imagens em tempo real para o CCO, em casos específicos, por acionamento do motorista ou por comando remoto do CCO.

Todos os veículos deverão contar com câmeras de monitoramento posicionadas para gravação de imagens, sendo 3 (três) internas e 1 (uma) externa, no caso de ônibus, e 2 (duas) internas e 1 (uma) externa, no caso dos micro-ônibus.

- Sistema operacional (firmware) e base de dados:
 - Sistema com atualização de firmware ou dados operacionais via sistema de rádio frequência ou outro, evitando o uso da rede 3G.
 - Alarme ou sinalização no CCO de desatualização de dados.

3.3.3.4 Câmeras de vídeo embarcadas para monitoramento nos veículos

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

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

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.

Com câmeras posicionadas na parte dianteira externa do veículo é possível a obtenção 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.

O sistema a ser implantado é composto por DVR (gravador digital de vídeo e áudio), câmeras e microfones com as seguintes funcionalidades:

- Gravação em cartão de memória;
- Sistema com detecção digital de movimento para gravação;
- Acesso on-line das imagens via WEB, em situação de emergência;
- Integração com sistema de rastreamento;

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Acesso a imagens por dia, data e hora;
- Disponibilização de vídeo e áudio;
- Notificação automática do CCO em caso de violação;
- Proteção contra sobreposição de imagens.

3.3.4 Estrutura operacional do Sistema

Garantido o atendimento dos objetivos com a implantação do Sistema e o cumprimento das atividades previstas nesta seção do Projeto Básico, o operador poderá organizar a sua equipe e processos de trabalho internos de acordo com a sua política organizativa e de recursos humanos.

Sem prejuízo desta faculdade, este Projeto Básico estabelece os seguintes requisitos para a estrutura funcional do Sistema:

- a) Gerência do Sistema: nível responsável por todos os aspectos referentes ao Monitoramento, particularmente sobre a gestão da operação dos serviços de transporte na área de operação;
- b) Supervisão da Operação: nível responsável pela coordenação cotidiana dos trabalhos dos Controladores de Operação, atuando diretamente na supervisão geral da operação de campo;
- c) Controladores de Operação: nível responsável pelo acompanhamento da movimentação da frota e da operação por grupo de linhas, cabendo-lhes rotinas diárias de:
 - instrução e monitoração de supervisores, inspetores e despachantes que atuam no campo;
 - resolução de inconformidades da operação no momento em que elas ocorrem;
 - encaminhamento de redução ou reforço da frota em operação;
 - requisição de carros para substituição de veículos avariados;
 - acionamento para manutenção de veículo em via pública;
 - acionamento de atendimento de incidentes e acidentes;
- d) Apoio técnico e administrativo: nível responsável pela “retaguarda” dos demais níveis atuando na coleta, tratamento e armazenamento de dados; preparação, disponibilização e distribuição de dados e informações; análise de informações para o planejamento; e documentação das informações;
- e) Suporte de informática: nível responsável pela manutenção dos equipamentos e sistemas, rotinas de segurança dos dados e demais funções correlatas.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

3.3.5 Prazo de implantação

As concessionárias terão um prazo máximo de 12 (doze) meses para contar com todo o Sistema de Monitoramento implantado, testado e em pleno funcionamento.

3.3.6 Adequação ao futuro sistema do metrô

As concessionárias, em tempo hábil, deverão promover as adequações necessárias no seu sistema de monitoramento, de forma a garantir a comunicação entre o seus centros de controle operacional e do CCO do Metrô Salvador quando do início da sua operação.

3.4 Requisitos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica - SBE

3.4.1 Funcionalidade geral

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica possui as seguintes funcionalidades:

- Permite a cobrança das tarifas do sistema de transporte coletivo através do débito de créditos de tarifas, que foram previamente pagos e carregados em cartão inteligente (“smart card”). Os cartões inteligentes são recarregáveis e em caso de perda podem ser cancelados e reemitidos para o usuário sem perda dos créditos existentes, quando dispuserem de cadastro.
- Os débitos das tarifas de viagem são realizados através de equipamentos embarcados denominados validadores (equipamentos eletrônicos embarcados nos ônibus para validação dos créditos de viagem). Os validadores são posicionados dentro dos ônibus, próximos à catraca. O usuário, ao entrar no ônibus, transfere dados de seu cartão inteligente ao validador através de uma simples aproximação sem necessidade de contato físico, para que seja realizado o processo de validação: o validador realiza a leitura dos dados contidos no cartão, faz a verificação de validade do cartão, deduz a tarifa da viagem, atualiza os dados de integração, verifica e atualiza o saldo de créditos do cartão e posteriormente libera a catraca ao passageiro. Cada transação é armazenada na memória do validador.
- Os usuários de Vales Transporte, estudantes e gratuitos tem seus dados cadastrados e suas características específicas estarão incluídas nas informações armazenadas no cartão inteligente (Sistema de Cadastramento).
- No caso de usuários com direito a gratuidades (maiores de 65 anos) não há cadastro prévio, porém o sistema deverá permitir que esta funcionalidade possa vir a ser implantada futuramente.
- Para usuários que não possuam cartão, a venda da passagem é realizada pelo operador.
- O sistema permite a transferência entre linhas integradas do sistema de transporte coletivo, mediante política tarifária com ou sem débito de valores.
- Para o cadastramento, os usuários utilizam Postos, dotados de estrutura para atendimento ao público; para a aquisição de créditos podem ser utilizados estes postos bem como uma rede de pontos comerciais.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- O cartão eletrônico pode ser carregado com qualquer valor.
- No caso de perda ou inutilização do cartão, é cobrada a 2ª via.
- Cada operação de validação de um crédito de viagem é registrada no validador sendo os dados coletados automaticamente através de transmissão remota para um computador na garagem da empresa operadora de ônibus ao final da operação do veículo (Sistema Garagem).
- Em cada garagem, os dados de todos os veículos que nela operam são agrupados e transmitidos diariamente para uma Central de Processamento do sistema de bilhetagem automática, onde são realizadas as operações de autenticação dos créditos, atualização de contas correntes, emissão de créditos, distribuição de créditos aos postos de venda e processamentos subsequentes (Sistema Central de Processamento Gestão da Bilhetagem Automática).
- Após a consolidação, os dados são enviados para processamentos específicos que irão proporcionar o gerenciamento do sistema.

3.4.2 Processos

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica reúne um conjunto de processos de trabalho:

- Gerenciamento do sistema
- Cadastramento de usuários;
- Geração, distribuição e comercialização dos créditos;
- Validação; e,
- Transmissão

a) Processo de gerenciamento do sistema central

Este processo é realizado por profissionais técnicos capacitados e treinados para o melhor desempenho aceitável a nível de segurança e confiabilidade. Consiste do processamento dos dados diários (comercialização, validação, cadastramento, cancelamento), para o acompanhamento gerencial, operacional e financeiro do sistema.

b) Processo de cadastramento

Consiste na identificação e cadastramento de todos os usuários que possuam cartões identificados, isso é, que não sejam ao portador.

c) Processo de geração, distribuição e comercialização

Compreende toda a operacionalização da geração dos créditos, sua distribuição e comercialização em postos de venda integrados em rede que possibilitam aos usuários a aquisição dos valores necessários. O processo de geração de créditos dar-se-á de forma compartilhada com o poder concedente.

d) Processo de validação

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Consiste na autorização da passagem pelo validador no momento em que o usuário aproxima o seu cartão, desde que contenha créditos e esteja dentro do prazo de validade, ocorrendo dessa maneira o débito do valor correspondente à tarifa e a consequente liberação do bloqueio da catraca.

e) Processo de comunicação

Consiste nas 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” (servidor de duplicação de dados).

f) Processos de Garagem

Localizado e operado nas empresas operadoras dos serviços de transporte público, o Sistema de Garagem realiza as operações rotineiras (diárias) de comunicação de dados entre o Sistema Central e as empresas (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 na garagem e posteriormente enviadas ao Sistema Central.

3.4.3 Elementos Físicos

Os elementos físicos são compostos por:

- Meio de pagamento;
- Validador;
- Catraca;
- Terminais de venda/recarga;
- Terminais de consulta;
- Equipamentos de transmissão;
- Computadores e periféricos;
- Equipamentos de personalização.

a) Meio de pagamento

Cartão Inteligente Sem Contato (*smart card contact less*) através do qual o usuário realiza a interface com o equipamento validador, instalado nos veículos, para liberação da passagem, mediante leitura/gravação dos créditos de transporte adquiridos previamente.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

b) Validador

É o equipamento que realiza a leitura e validação do meio de pagamento empregado através de hardware e software específico e outras funções, como: (i) verifica a existência de crédito de viagem ou benefício, (ii) libera a catraca, (iii) realiza gravação de dados relativos à validação e (iv) armazena as informações sobre todas as transações realizadas.

c) Catraca Eletromecânica

É o equipamento responsável pela liberação da passagem do usuário quando autorizada pelo processo de validação, ou o seu bloqueio, caso contrário.

d) Equipamentos de Comunicação

Conjunto de equipamentos e instalações que realizam a transferência automática dos dados entre os validadores e os computadores do Sistema de Garagem, destes com a Central de Processamento e desta para o Sistema de Distribuição e Cadastramento.

e) Computadores e periféricos

São os instrumentos utilizados nos processos de operação e desenvolvimento de softwares, armazenamento e processamento de informações, operações de cadastramento e comercialização, entre outras.

3.4.4 Sistemas de processamento de dados

a) Sistema de Gestão

Sistema que contempla atividades de geração de créditos de viagens comercializados como a autorização dos benefícios e isenções. Envolve todo o processo de controle financeiro da arrecadação após a utilização dos créditos gerados.

b) Sistema Central de Processamento

Sistema que centraliza as operações de emissão, validação e compensação de créditos eletrônicos gerando bases de dados para o rateio da receita e dados de monitoramento da demanda entre outras informações.

c) Sistema de Cadastro e Atendimento dos Usuários

Sistema que mantém o cadastro dos usuários, cancelamentos, revalidações e emissão de segunda via de cartões e atendimentos diversos, através de call-center.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

d) Sistema de Garagem

Localizado e operado nas empresas operadoras, o Sistema de Garagem realiza as operações rotineiras (diárias) de comunicação de dados entre o Sistema Central e as empresas (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 na garagem e posteriormente enviadas ao Sistema Central.

e) Sistema de Distribuição e Comercialização

Sistema que realiza as atividades de distribuição e comercialização dos créditos eletrônicos e cartões. O Sistema de Distribuição de Créditos tem como funções: (i) receber do Sistema de Gestão os créditos autorizados, (ii) distribuir esses créditos entre as entidades credenciadas para sua comercialização com o usuário final, (iii) inicializar eletronicamente os cartões que ingressam no sistema e cadastrar cada cartão em circulação no sistema.

3.4.5 Tipos de cartões

Atualmente estão disponíveis os seguintes tipos de cartões:

- a) Vale Transporte Eletrônico (VPE)
- b) Meia Passagem Estudantil (MPE)
- c) Gratuitos por categoria
- d) Bilhete Avulso

3.4.6 Rede mínima de comercialização

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá contar com uma estrutura mínima de 10 (dez) postos para cadastro de usuários e de atendimento aos estudantes, localizados, cada um, em uma Prefeitura-Bairro e de 120 pontos credenciados para a venda.

Para fins de apropriação de custos, esta rede de cadastro e comercialização deverá ser rateada entre as concessionárias na forma do Edital.

3.4.7 Adequação ao futuro sistema do metrô

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica deverá permitir a interoperabilidade com o Sistema de Bilhetagem Eletrônica a ser implantado no metrô.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

3.4.8 Exigências complementares

As concessionárias deverão prover uma estrutura física e equipamentos em ambiente seguro, denominada “sala-cofre”, na qual deverão ser operacionalizados os processos relativos à geração e emissão de créditos do sistema de bilhetagem, além de fornecer, ao poder público, licenças de uso do sistema de processamento de dados do Sistema de Bilhetagem e tudo mais necessário para o pleno acompanhamento dos processos.

3.4.9 Implantação

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica, toda a rede de cadastramento e venda de créditos eletrônicos deverá estar plenamente disponível no momento de início de operação dos serviços.

Em virtude de já existir um sistema em operação, a Concessionária deverá adotar todas as soluções que permitam uma transição de sistemas (caso venha a ser implantado um sistema diferente do atual) ou a aquisição do sistema em uso, sem prejuízos e/ou transtornos à população.

As Concessionárias, de modo conjunto, deverão apresentar ao Poder Concedente um plano de implantação deste sistema no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da assinatura do contrato de concessão, sob pena de incorrer nas penalidades cabíveis.

3.5 Requisitos do Sistema de Comunicação Social

3.5.1 Características gerais

O Município de Salvador estabeleceu como um dos objetivos da nova concessão o estabelecimento de um novo padrão de relacionamento com os usuários e com a sociedade em geral, que permita oferecer informações sobre os serviços e a recepção e tratamento das reclamações, bem como, promova a difusão oportunidades do serviço de transporte coletivo. Objetiva-se com isso, que sejam divulgadas as vantagens da opção pelo transporte público coletivo em relação aos modos motorizados individuais.

Este novo padrão deverá ser estabelecido com o uso intensivo de várias mídias de comunicação com a sociedade e pelo uso de técnicas de marketing que promovam o transporte coletivo. Para tanto, constituir-se-á uma obrigação da Concessionária a implantação de um Sistema de Comunicação Social.

O Sistema de Comunicação Social está baseado nos seguintes elementos:

- a) Equipe de comunicação da Concessionária: reúne uma equipe de pessoal e equipamentos para realizar o processo de comunicação com a sociedade sobre o transporte.
- b) Divulgação de informações via Painéis de Mensagens Variáveis (PMVs) dos horários de passagem dos ônibus em tempo real nos terminais, estações de integração, em pontos de parada de alta concentração de passageiros e em polos de atração de viagens.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Os PMVs serão implantados pelo Município no bojo de projetos de infraestrutura de corredores e pelo Estado nos projetos do Metrô. Cabendo à Concessionária preparar a interface de dados necessária, entre o seu CCO e estes equipamentos.

- c) Divulgação de linhas e horários de passagem de ônibus mediante consulta via celular (SMS).

Trata-se de uma função que será implantada mediante a evolução tecnológica dos sistemas, para o qual a Concessionária deverá preparar a interface de dados necessária, entre o seu CCO e estes equipamentos.

- d) Fornecimento de informações por meio de painéis, com mapas de rede, mapa das proximidades, relação de horários previstos e outras informações tanto nos terminais, quanto nas estações de integração, pontos de parada de corredores viários.

Estes painéis serão implantados pelo Município nos projetos de infraestrutura, cabendo à Concessionária conceber o designer da informação, gerar o seu conteúdo e a manutenção das informações disponibilizadas, mediante a substituição dos elementos quando houver alterações do serviço.

- e) Instalação de painéis digitais com informações de linha e trajeto na lateral e na parte traseira do veículo, complementando o painel dianteiro.

Trata-se de equipamentos que deverão equipar os ônibus novos que passem a integrar a frota durante o prazo da concessão.

- f) Elaboração, impressão e distribuição gratuita de um guia, com informações que facilitem o uso da rede de transporte coletivo, fornecendo características das linhas (itinerários e horários) além de informações urbanas de interesse.

- g) Portal na internet, representando um canal de informações sobre uso do serviço de ônibus da cidade;

- h) Disponibilização de serviço de atendimento telefônico para a prestação de informações e recebimento de reclamações, sugestões e elogios ao serviço de ônibus.

3.5.2 Características específicas

3.5.2.1 Equipe de comunicação da Concessionária

A Concessionária deverá implantar, em conjunto com as demais concessionárias, como parte das obrigações comuns, uma equipe de profissionais com a finalidade de realizar as ações privadas de **comunicação com os usuários e com a Sociedade em geral sobre o transporte coletivo**. Esta equipe deverá ter as seguintes atribuições:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- a) Elaboração e promoção de campanhas de divulgação do serviço de transporte coletivo com distintas mídias visando a promoção do serviço como uma alternativa de mobilidade sustentável para a cidade;
- b) Elaboração e promoção de campanhas de divulgação voltadas ao público usuário dos serviços, quando da ocorrência de alterações de maior escala;
- c) Elaboração de material de divulgação na forma de panfletos e cartazes quando da ocorrência de alterações de menor escala nos serviços, como é o caso de adequações de trajetos ou de horários no nível da linha;
- d) Manutenção dos materiais gráficos com informações disponibilizadas nos painéis e placas dos pontos de parada;
- e) Operação do serviço de atendimento ao usuário através de sistema 0800 ou similar.
- f) Relacionamento com a imprensa em geral, fornecendo informações sobre o serviço de transporte coletivo.

3.5.2.2 Fornecimento de informações em pontos de parada e outros equipamentos urbanos por meio de painéis.

Os painéis compreendem toda informação escrita, acrescida de pictogramas e ilustrações, caso assim definido, que é afixada em terminais, estações de integração e pontos de parada principais para a informação ao cidadão sobre o uso do serviço de transporte coletivo, observadas as seguintes especificações:

- a) Painéis em terminais:
 - Identificação da posição de embarque da linha, com número e denominação do destino;
 - Painel geral com o Mapa da Rede, mapa dos arredores do terminal e outros referenciais urbanos atendidos pela rede de linhas que serve o terminal.
 - Painel informativo da operação das linhas com horário de funcionamento e intervalos previstos por dia tipo e período.
- b) Painéis em estações de embarque e desembarque em Corredores Preferenciais:
 - Mapa da Rede;
 - Mapa dos arredores da estação de embarque e desembarque com referenciais urbanos, incluindo a posição dos pontos de compra de passagens.
 - Relação das linhas que servem à estação com diagrama gráfico ilustrativo do trajeto das linhas, posicionando a estação em que o passageiro se encontra e as demais estações no percurso de cada linha;

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Relação das linhas com horário de funcionamento e intervalos previstos por período típico de cada dia tipo (dias úteis, sábados e domingos).
- Relação dos pontos de recarga de cartões próximos à estação, com endereço e horário de funcionamento, devidamente codificados de forma igual ao posicionamento indicado no mapa dos arredores.
- Telefones úteis para informações e emergências.
- Mensagens institucionais.

c) Placas em pontos de parada

- Relação das linhas que servem ao ponto de parada acompanhado de um diagrama gráfico ilustrativo do trajeto das linhas, posicionando o ponto de parada em que o passageiro se encontra e os demais pontos de parada e estações no percurso de cada linha;
- Telefones úteis para informação e emergências.

3.5.2.3 Instalação de painéis digitais em ônibus

- Painel dianteiro, sobre a área do para-brisa com informações sobre o código da linha e seu nome, bem como outras informações variáveis;
- Painel instalado na lateral direita do veículo junto à porta dianteira que deverá informar a linha e a sequência de vias principais do seu trajeto;
- Painel instalado na traseira do veículo que informará o número da linha.

3.5.2.4 Guia de Ônibus

O Guia de ônibus é um material impresso, em formato de bolso, constituído por textos, tabelas e mapas que apresentarão informações úteis para o uso do serviço de transporte coletivo na cidade por parte da população, como é o caso de:

- Itinerários;
- Períodos de funcionamento das linhas,
- Intervalos programados por período e tipo de dia e ou horários das viagens;
- Locais de integração;
- Formas de acesso dos principais referenciais urbanos a partir dos principais locais de origem;
- Rede de pontos de venda dos produtos tarifários do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- Outras informações relevantes.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Deverá ser elaborado por profissionais especializados em comunicação, em estrita colaboração com os profissionais do organismo gestor de transporte e com os profissionais de comunicação da Prefeitura.

Estima-se a necessidade de uma tiragem mínima anual de 120.000 (cento e vinte mil) guias a serem distribuídos à população.

A operadora poderá realizar parcerias publicitárias para a veiculação de anúncios no Guia que auxiliem a cobertura de seu custo.

3.5.2.5 Portal na internet

O portal deverá propiciar as seguintes facilidades:

- Consulta do trajeto das linhas e seus pontos de parada mediante descrição das vias e mapas;
- Consulta de linhas que atendam os principais polos de atração de viagens, como hospitais, escolas, centro de educação infantil e indústrias;
- Consulta da tabela de horários por linha e consulta em tempo real de horários estimados em pontos intermediários no percurso;
- Consulta de combinação de linhas e locais de integração em função da informação de local de origem e local de destino da viagem;
- Consulta aos locais de venda de passagem mais próximos a uma referência geográfica informada, como endereço ou bairro;
- Divulgação de informações e orientações em geral sobre a aquisição dos produtos tarifários no âmbito do Sistema de Bilhetagem Eletrônica;
- Divulgação de notícias relevantes do sistema de transporte coletivo, como mudanças de linhas e horários.
- Canal de relacionamento do usuário, no qual possam ser registradas reclamações, sugestões e elogios.

3.5.2.6 Serviço de atendimento

O atendimento ao público deverá ser provido através da disponibilização à população de canais de comunicação através de telefone, canal de relacionamento disponível no portal da internet e/ou atendimento pessoal nos terminais.

Por intermédio destas facilidades deverá ser assegurado o direito do cidadão ao registro de reclamações, sugestões e à solicitação de informações para o uso do serviço de transporte coletivo da cidade.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

As formas de acesso do cidadão a este serviço deverão ser permanentemente divulgadas nos veículos e em locais de concentração de usuários de transporte coletivo, sempre com visibilidade.

O atendimento aos usuários, por via telefônica, deverá estar disponível durante em períodos e jornadas a serem estabelecidos, devendo, nos demais horários, ser mantida reprodução automática de mensagem pré-gravada, orientando os usuários quanto ao horário de atendimento do sistema telefônico e direcionando-o para consulta no portal da internet.

Toda a estrutura de recepção de contatos, seja telefônica, via internet ou por contato pessoal deverá prever o registro digital de todos os dados originários dos contatos estabelecidos pelos usuários.

As atividades correntes de atendimento ao cidadão serão de responsabilidade da Concessionária, que adicionalmente deverá atuar nas seguintes linhas de trabalho:

- a) Avaliação das sugestões e reclamações visando a melhoria dos serviços prestados; a correção de erros, omissões, desvios ou abusos na prestação dos serviços; a prevenção e correção de atos e procedimentos incompatíveis; e a proteção dos direitos dos usuários.
- b) Preparação de estatísticas periódicas sobre os contatos estabelecidos, classificados por tipo de contato, tipo de reclamação ou sugestão, linha, e outros critérios a serem definidos;

Na implantação dos canais de atendimento ao público através de linha gratuita deverão ser observados os seguintes procedimentos.

- a) Prestação de informações

O atendente deverá utilizar todos os elementos que possam auxiliar na resposta ao usuário, especialmente tabelas de horários, descrição dos trajetos das linhas e mapas, disponíveis em base de dados digital.

- b) Reclamações

A reclamação é uma manifestação de insatisfação do usuário em relação aos serviços prestados. Portanto, o atendente deverá verificar se o reclamante possui todos os elementos mínimos e necessários para o registro da reclamação e resolução dos problemas, tais como: número da linha; número do prefixo do veículo; local da ocorrência; data e horário da ocorrência; descrição da ocorrência; dados pessoais do reclamante (nome, endereço, e-mail, telefone); outros esclarecimentos pertinentes.

Todas as reclamações deverão ser posteriormente analisadas, sendo obrigatório o envio de resposta por correio, e-mail ou telefone, contendo as providências adotadas em razão da sua reclamação.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Semanalmente, o órgão gestor receberá um relatório, em arquivo digital, contendo um quadro sumário com a identificação das reclamações registradas pelos usuários no período e as providências adotadas pela Concessionária. Em anexo, deverão ser enviadas cópias das respostas emitidas.

c) Sugestões

A sugestão é uma ideia, contribuição ou parecer para melhoria dos serviços, que devem ser analisados tanto pelo órgão gestor como pela Concessionária.

As sugestões recebidas deverão ser respondidas aos usuários, mediante o envio de resposta por correio ou e-mail, em formato padrão, dando ciência da recepção da sugestão e que a mesma estará sendo avaliada para possíveis modificações futuras do serviço, bem como agradecendo a manifestação.

Mensalmente, o órgão gestor receberá um relatório, em arquivo digital, contendo um quadro com a identificação das sugestões registradas pelos usuários no período.

d) Elogios

Os elogios ao serviço prestado serão recepcionados e registrados pelo sistema, cabendo também a emissão de resposta à pessoa que o fez, com os agradecimentos correspondentes.

Mensalmente, o órgão gestor receberá um relatório, em arquivo digital, contendo um quadro com os elogios registrados, com a identificação do elogio (linha, motorista, e sua natureza).

3.6 Padrões técnicos de planejamento da operação

Os padrões técnicos definidos neste anexo deverão ser considerados no planejamento da oferta dos serviços a serem realizados pelas Concessionárias e pela Concedente.

3.6.1 Conceitos

O dimensionamento da oferta de viagens é procedimento realizado para a definição da quantidade de viagens, e correspondente intervalo entre elas, que devem ser oferecidos em uma determinada linha, período do dia e dia tipo, para o atendimento da demanda de passageiros de acordo com critérios de conforto e de viabilidade econômica.

A oferta das viagens depende dos seguintes elementos:

- a) Quantidade de passageiros transportados por unidade de tempo no trecho de maior carregamento do trajeto da linha, cuja obtenção depende da realização de pesquisas de campo e dados estatísticos de passageiros transportados.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- b) Capacidade do veículo, que é função do tipo de veículo e do padrão máximo admitido de ocupação do veículo por passageiros em pé, por viagem, no trecho de maior carregamento da linha.
- c) Padrão de ocupação do veículo (quantidade média de passageiros em pé por viagem) que varia conforme o período do dia e o dia tipo;
- d) Intervalo máximo admissível, ou seja, o maior intervalo entre viagens que se admite em cada linha, variável em função do tipo de linha, do atendimento ofertado e da viabilidade econômica.

O cálculo da oferta de viagens deve ser realizado mediante a seguinte fórmula:

$$N_v = \frac{D_m}{F_r \times C}, \text{ onde:}$$

N_v = quantidade de viagens na unidade de tempo definida para o cálculo, normalmente uma hora, calculada para o período horário e dia tipo para o qual está se realizando o cálculo;

D_m = quantidade de passageiros transportados na unidade de tempo definida para o cálculo em todo o trajeto da linha, no período horário e dia tipo para o qual está se realizando o cálculo, por sentido de operação, ou no ciclo fechado, compatível com a forma como foi considerado o fator de renovação;

F_r = fator de renovação característico da linha para o período horário ou faixa horária em que se está se realizando o cálculo, por sentido de operação ou no ciclo fechado, compatível com a forma como foi considerada a demanda;

C = capacidade do veículo empregado na linha.

O fator de renovação (F_r) é obtido através de pesquisas sobre e desce e corresponde ao quociente entre a quantidade de passageiros transportados na(s) viagem(ns) pesquisada(s) e a máxima ocupação (máxima quantidade de passageiros observado no veículo), devendo ser apurado por linha, sentido de operação, dia tipo e faixa horária, admitindo-se a interpolação de valores para faixas horárias não pesquisadas.

A capacidade do veículo é o resultado da soma da quantidade de assentos disponíveis e do produto da área útil disponível para passageiros em pé por uma densidade máxima aceitável expressa em pass. em pé/m².

Calculada a quantidade de viagens, determina-se o intervalo mínimo, mediante o quociente entre a duração do período para o qual está se realizando o cálculo e a quantidade de viagens necessárias, isto é:

$$Int = \frac{T_d}{N_v}$$

Onde:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Int = intervalo em minutos entre viagens para o período horário e dia tipo para o qual está se realizando o cálculo;

Td = duração, em minutos, do período horário para o qual está se realizando o cálculo;

Nv = quantidade de viagens na unidade de tempo definida para o cálculo, normalmente uma hora, calculada para o período horário e dia tipo para o qual está se realizando o cálculo;

Calculado o intervalo mínimo, ele é arredondado e comparado com o intervalo máximo definido para o período horário, tipo de dia e tipo de linha.

Para o arredondamento, utiliza-se o seguinte critério:

- Intervalos teóricos superiores a 8 minutos, arredonda-se o intervalo para o inteiro superior;
- Intervalos teóricos inferiores a 8 minutos, arredonda-se a quantidade de viagens para o inteiro superior. Neste caso, o valor médio não é um valor inteiro, logo, admite-se que a relação de horários apresente alguma variação de intervalos que garanta a quantidade de viagens calculada.

Exemplo de cálculo: para uma determinada linha, para um período de 1 hora (06:00 às 07:00 h), em dias úteis, no período de pico manhã com os seguintes parâmetros:

- Dm = 900 passageiros
- Fr = 1,35
- Tipo de veículo: ônibus convencional com 40 lugares sentados e 6,0 m² de área útil para passageiros em pé.
- Densidade máxima de passageiros em pé = 5,0/m²
- Intervalo máximo admitido para o tipo de linha = 15 min

Com estes parâmetros procede-se ao cálculo das variáveis e do resultado final:

- $C = 40 + 6,0 \times 5,0 = 70$ lugares
- $Nv = 900 \div (1,35 \times 70) = 9,52$
- $Int = 1,0 \times 60 \div 9,52 = 6,3$ min (< que 8 minutos)
- Quantidade de viagens arredondadas = 10
- Intervalo adotado = 6 min

Considerando um segundo exemplo, no qual o cálculo é realizado para um período de 1,5 hora (06:00 às 07:30 h), em dias úteis, no período de pico manhã com os seguintes parâmetros:

- Dm = 850 passageiros
- Fr = 1,45

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Tipo de veículo: ônibus convencional com 40 lugares sentados e 6,0 m² de área útil para passageiros em pé.
- Densidade máxima de passageiros em pé = 5,0/m²
- Intervalo máximo admitido para o tipo de linha = 15 min

Com estes parâmetros procede-se ao cálculo das variáveis e do resultado final:

- $C = 40 + 6,0 \times 5,0 = 70$ lugares
- $Nv = 850 \div (1,45 \times 70) = 8,37$
- $Int = 1,5 \times 60 \div 8,37 = 10,75$ min
- Intervalo arredondado = 11 min
- Intervalo adotado = 11 min

3.6.2 Padrões

Para a realização dos cálculos acima definidos deverão ser empregados os parâmetros de conforto definidos na tabela a seguir. Nesta tabela, as densidades máximas são definidas com dois valores, assim conceituados:

- Base para os cálculos: é o valor que deve ser utilizado para a realização dos cálculos da oferta na forma como definido nos conceitos anteriormente apresentados;
- Máximo admissível: é o valor que se admite como valor máximo em razão de ajustes da oferta por decorrência de arredondamentos de cálculos e ou por análise de viabilidade.

Tabela 9: Densidade máxima aceitável (em pass. em pé/m²)

Tipo de dia	Período	Base para os cálculos	Máximo admissível
Útil	Picos manhã, almoço e tarde	6,0	7,0
	Demais horários	3,0	4,0
Sábado	Pico da manhã e almoço	5,0	6,0
	Demais horários	3,0	4,0
Domingos	Todos os horários	3,0	4,0

Para as finalidades de cálculo definem-se os períodos do dia conforme mostrado na tabela abaixo.

Tabela 1: Jornada dos períodos

Período	Jornada
Pré-pico manhã	05:00 às 06:00
Pico manhã	06:00 às 07:59
Entre-pico manhã	08:00 às 11:59
Pico almoço	12:00 às 13:59

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Entre-pico tarde	14:00 às 15:59
Pico tarde	16:00 às 18:59
Noite 1	19:00 às 21:59
Noite 2	22:00 às 23:59
Madrugada	00:00 às 04:59

Em relação aos intervalos máximos admissíveis, deverão ser avaliadas as características de cada ligação, em termos de sua função na rede, a inserção urbana, e a distribuição da demanda. A tabela abaixo apresenta uma referência para os intervalos. Em especial, no caso do Sistema Auxiliar de Alimentação, os intervalos máximos observarão as diretrizes específicas formuladas na ocasião da implantação do Sistema Metroviário pela sua entidade gestora, nos termos do Convênio de Cooperação Intrafederativo 01/2012, firmado pelo Estado da Bahia, Município de Salvador e Município de Lauro de Freitas, de 20.01.2012.

Tabela 11 Intervalos máximos (em minutos)

Tipo de dia	Período	Linhas radiais, alimentadoras e outras não estruturais	Linhas troncais estruturais
Útil	Picos manhã, almoço e tarde	30	10
	Entre-pico manhã e entre-pico tarde	60	20
	Noite	60	30
	Madrugada	Variável	Variável
Sábado	Pico da manhã e almoço	30	15
	Tarde	60	20
	Noite	60	30
	Madrugada	Variável	Variável
Domingos	Todos os horários	60	30
	Madrugada	Variável	Variável

3.6.3 Procedimentos

Compete ao Poder Concedente planejar, coordenar, executar, regular, fiscalizar e controlar a política municipal de transportes públicos, cabendo à SEMUT e à TRANSALVADOR, na qualidade de órgãos de planejamento e gestão do transporte da cidade do Salvador, coordenar e direcionar gradativamente as CONCESSIONÁRIAS para a progressiva construção de um novo sistema de transporte coerente com as diretrizes contidas neste documento.

Nesse sentido, as informações descritas nesse Edital servirão para orientar as atividades de organização operacional e programação dos serviços a serem desempenhadas pelas Concessionárias, pois sintetizam aquilo que se almeja para o sistema de transportes coletivos do município de Salvador, ou seja, um sistema capaz de

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

incrementar constantemente a mobilidade da população e de operar com uma rede cada vez mais integrada física e tarifariamente.

O Poder Concedente realizará, a seu critério, estudos técnicos de alteração da rede de transporte e da oferta dos serviços, apresentando-os à Concessionária, para conhecimento e manifestação.

A Concessionária, sempre sob orientação, coordenação e fiscalização do Poder Concedente, deverá realizar os **estudos de ajuste da operação**, bem como do planejamento operacional requeridos no Edital para ocorrerem **no prazo de 12 (doze) meses**, logo após o início da operação dos serviços, na forma estabelecida no Edital, e sempre que, após isso, houver a necessidade de ajustes nos quadros de horários por motivo de alterações na distribuição da demanda e de melhoria da qualidade e da produtividade do serviço.

A Concessionária deverá, por determinação do Poder Concedente e sob sua orientação, realizar as pesquisas operacionais e de embarque/desembarque, em todas as linhas, de forma a subsidiar a revisão do Plano Geral de Operação dos serviços, cujos resultados e bancos de dados serão enviados mediante arquivos de dados abertos, para edição, à Concedente.

Todo e qualquer estudo realizado pela Concessionária será apresentado à Concedente para a sua avaliação, sendo vedada a modificação no plano operacional sem que haja a devida anuência e homologação pela Concedente. Os estudos deverão, ainda, ser acompanhados da devida memória de cálculo, incluindo pesquisas que tenham sido realizadas para tal fim, caso sejam necessárias.

Na realização dos estudos, bem como na operação cotidiana, a Concessionária deverá observar os parâmetros de conforto e de qualidade fixados no Edital.

Todas as discussões sobre o planejamento da rede de transporte e da oferta dos serviços serão realizadas através de um Comitê Técnico integrado paritariamente por técnicos da Concedente e das Concessionárias, que terá funcionamento permanente, reunindo-se ordinariamente de forma semanal. A composição e o ordenamento do Comitê Técnico será estabelecido pela Concedente em um prazo de 30 dias após a assinatura do contrato.

3.6.4 Acessibilidade

O serviço de transporte coletivo por ônibus de Salvador deverá atender aos requisitos mínimos de acessibilidade nos veículos de transporte coletivo municipal a fim de priorizar o atendimento às pessoas com deficiência, aos idosos, às gestantes, às pessoas acompanhadas de crianças de colo e pessoas com mobilidade reduzida como um todo.

Os serviços de transporte coletivo deverão ser operados com veículos que atendam a legislação atualizada promotora da acessibilidade, bem como suas regulamentações e normas técnicas correspondentes.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Os veículos que não oferecerem as condições necessárias de atendimento às normas técnicas exigidas terão o prazo definido pela legislação vigente para aprovisioná-las.

Legislação vigente

A legislação que regula os preceitos de acessibilidade encontra-se prevista atualmente em um conjunto dos seguintes dispositivos:

Lei nº. 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;

Lei nº. 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica;

Decreto nº. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que **estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;**

Normas Técnicas fixadas pelo INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, nos parâmetros do Decreto nº. 5.296, de 2 de dezembro de 2004, especialmente a **Norma ABNT NBR nº. 14022 e as que vierem a substituí-la;**

Lei 12.587 de 3 de janeiro de 2012 - Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Acessibilidade aos serviços de transportes coletivos

A acessibilidade aos serviços de transporte refere-se às condições de utilização dos veículos, terminais, dispositivos e equipamentos dos sistemas de transportes, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida.

Responsabilidades

O Município de Salvador e a Concessionária, segundo suas competências, deverão garantir a implantação das providências necessárias na operação geral do sistema, nas estações, nos pontos de parada e nas vias de acesso e veículos de forma a assegurar as condições de acessibilidade previstas na legislação.

Caberá à Concessionária, sob a coordenação do Poder Concedente, assegurar a qualificação dos profissionais que trabalham nesses serviços, mediante a realização de cursos a serem ministrados de acordo com a proposta de metodologia de execução apresentada, para que prestem atendimento prioritário às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Caberá também à Concessionária, sob a coordenação do Poder Concedente, assegurar a reserva de lugares para idosos, gestantes e deficientes físicos.

Adequação da frota

A substituição dos veículos, ao longo do contrato de concessão, por veículos adequados poderá ser feita de forma gradativa, de acordo com o estabelecido na Legislação Federal e demais normas regulamentares, cabendo a cada Licitante fixar proposta para essa substituição, nos termos a seguir definidos:

Piso antiderrapante;

- Elevador para cadeira de rodas (para veículos que operem em locais onde o piso baixo não seja adequado, caso a legislação permita);
- Balaústres com revestimento em cores chamativas e sem cantos vivos;
- Letreiros luminosos.

Circulação

Será dada atenção especial aos itens das normas técnicas de circulação no interior do veículo, tais como:

- Bancos (concepção, posicionamento, apoio de braço, protetor de cabeça, dimensões gerais e de espaçamento);
- Corredor de circulação;
- Portas (largura e apoios);
- Colunas, balaústres, corrimãos e pega-mãos, (disposição e distribuição);
- Degraus (altura máxima de acesso, profundidade mínima);
- Área para cadeira de rodas (sistema de travamento e protetor de cabeça) e pessoa acompanhada de cão-guia.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES
CONCORRÊNCIA – N.º 001/2014

ANEXO 01

PROJETO BÁSICO

Sub-anexo 1.4 - Diretrizes para a reestruturação do transporte coletivo de Salvador

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

4 Diretrizes para a reestruturação do transporte coletivo de Salvador

4.1 Considerações gerais

As informações contidas no presente Anexo destinam-se a demonstrar aos interessados as perspectivas a respeito do Sistema de Transporte Coletivo do Município de Salvador. Nem todas as perspectivas apontadas aqui possuem marcos de implantação prontamente estabelecidos, figurando apenas como grandes diretrizes cuja efetivação dependerá da evolução das necessidades da população e dos próprios sistemas de transporte coletivo municipal e metropolitano.

As transformações antecipadas dependerão desse modo, da conjugação de esforços e circunstâncias que envolvem o Poder Público em seus vários níveis (Município, Estado e União), a participação privada e o contínuo processo de transformação social. Assim, devem ser tratadas, essencialmente, como possibilidades relevantes a respeito do sistema de transporte municipal, sem prejuízo de que novas diretrizes ou perspectivas venham a complementá-las, inclusive aquelas que decorrerem de futuras revisões do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU e do Plano de Mobilidade Urbana, a ser elaborado com base nas disposições da Lei 12.587 de 03 de janeiro de 2012 que definiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Caberá à SEMUT-Secretaria Municipal de Urbanismo e Transportes, na qualidade de Poder Concedente, conduzir gradativamente as Concessionárias para a progressiva construção de um sistema de transporte coerente com as diretrizes contidas neste documento, sempre preservando o equilíbrio econômico da concessão.

Nesse sentido, as informações aqui descritas, e detalhadas nos documentos produzidos pela SEMUT servirão para inspirar as atividades de organização operacional e programação dos SERVIÇOS a serem desempenhadas pelas CONCESSIONÁRIAS, pois sintetizam aquilo que se almeja para o sistema de transportes coletivos do município, ou seja, um sistema capaz de incrementar constantemente a mobilidade da população e de operar com uma rede cada vez mais integrada física e tarifariamente.

Justamente por isso, a compreensão de tais informações pelos interessados na licitação se apresenta como importante fator de mensuração do futuro do transporte coletivo em Salvador, ainda que tal planejamento se encontre sujeito a adaptações e detalhamentos que somente serão possíveis com a evolução do transporte.

As mudanças futuras no transporte coletivo de Salvador contemplam três cenários básicos mostrados a seguir.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

CENÁRIO 1	CENÁRIO 2	CENÁRIO 3
STCO EXISTENTE (AGO/2013)	NOVO STCO	REDE MULTIMODAL
REDE DE LINHAS EXISTENTE COM INTEGRAÇÃO ABERTA SENDO 01 TRANSBORDO, LIMITE TEMPORAL DE 2 HORAS E GRATUITO NO SEGUNDO EMBARQUE	NOVA REDE DE LINHAS COM INTEGRAÇÃO ABERTA SENDO 01 TRANSBORDO, LIMITE TEMPORAL DE 2 HORAS E GRATUITO NO SEGUNDO EMBARQUE	STCO OTIMIZADO + METRÔ LINHAS 01 E 02 + CORREDORES ESTRUTURANTES + INTEGRAÇÃO MULTIMODAL

4.2 Reorganização da rede de linhas do STCO

O atual Sistema de Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador – STCO (Cenário 1) deverá progressivamente migrar para um novo formato da rede de linhas (Cenário 2), que deverá ser adequado, técnica e operacionalmente, às características da cidade do Salvador, no que se refere ao perfil da demanda, à forma urbana, topografia e sistema viário, com equilíbrio econômico-financeiro e que atenda, plenamente, às necessidades dos usuários em termos de acessibilidade, conforto, segurança, regularidade, dentre outros atributos.

A reorganização da atual rede de linhas de ônibus de Salvador considera, portanto, um novo desenho dos itinerários das linhas, com exclusões ou modificações de traçado das linhas existentes, além de inclusões de novas linhas.

O Cenário 2 futuro que se pretende alcançar, aqui denominado de “**STCO Otimizado**”, considera uma rede de linhas com integração aberta e temporal de **até três horas**, com a possibilidade de realização de **01 (uma) transferência gratuita** para o segundo embarque, **sem restrição de integração intra e inter-áreas de operação**.

Para o redesenho das linhas do STCO Otimizado foram utilizados os seguintes procedimentos:

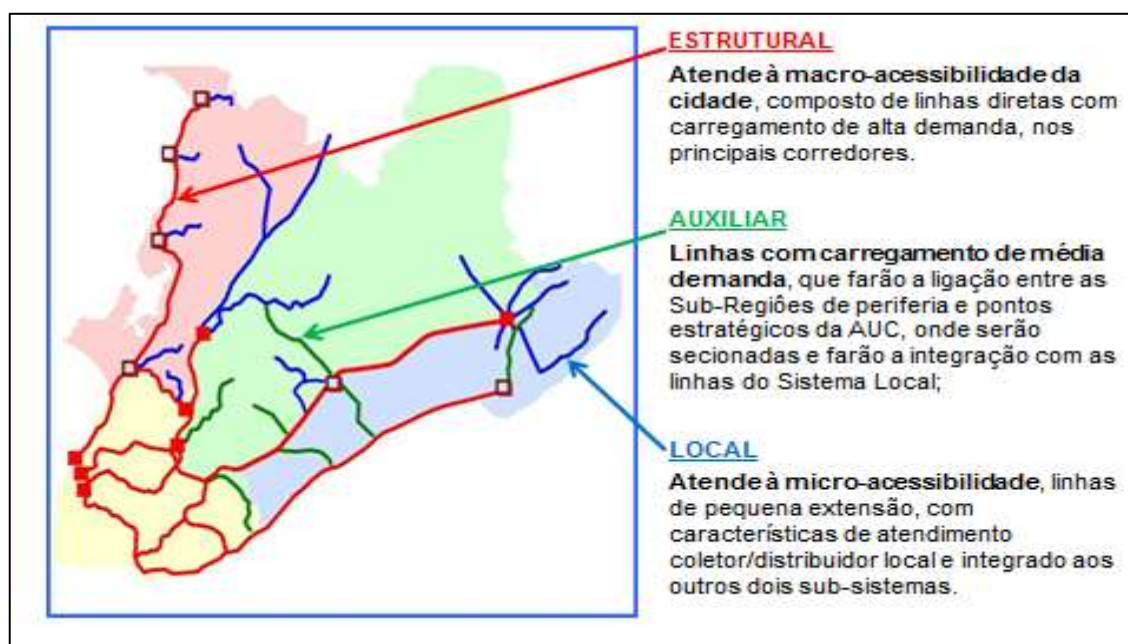
- Análise da Matriz OD, para identificação das linhas de desejo e principais polos de atração e produção de viagens por transporte coletivo na hora do pico da manhã;
- Avaliação e classificação das linhas de ônibus existentes, por volume de demanda e atendimento à Matriz O/D: alta demanda (acima de 1000 passageiros/veículo/dia) e média e baixa demanda (abaixo desse indicador);

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Criação de um **Sistema Estrutural** para cada Área Operacional, composto de linhas diretas com carregamento de alta demanda, ligando os principais pares de O/D, utilizando os principais corredores da cidade;
- Criação de um **Sistema Auxiliar**, composto de linhas com carregamento de média e baixa demanda, com a finalidade de fazer a ligação entre os bairros de periferia e pontos estratégicos da AUC (Calçada, Lapa, Aquidabã, Pituba e Iguatemi), e
- Criação de um **Sistema Local**, composto de linhas com características coletoras/distribuidoras, para atendimento das viagens internas das diversas áreas da cidade e integração com as linhas dos dois subsistemas anteriores.

A figura a seguir mostra esquematicamente a concepção do novo sistema.

Figura - Concepção funcional das linhas do novo sistema



As principais mudanças do atual sistema para o STCO Otimizado são resumidas a seguir:

1) SISTEMAS TRONCO - ALIMENTADORES

- PIRAJÁ – saída das comunidades de Estrada de Campinas, Estrada Velha do Aeroporto, Suburbana e Cabula e Inclusão das linhas metropolitanas.
- MUSSURUNGA - extinção das linhas diretas de Mussurunga e Bairro da Paz e Inclusão das linhas metropolitanas.

2) LINHAS CONVENCIONAIS

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Linhas com destino ESTAÇÃO DA LAPA – mantidas e criação de 03 linhas circulares.
- Linhas com destino PITUBA - mantidas linhas com demanda alta, demais retornam da Av. Tancredo Neves. Criação de 02 linhas circulares
- Linhas com destino BARROQUINHA - retornam do Aquidabã. Criação da linha Aquidabã x Barroquinha
- Linhas com destino PENÍNSULA - linhas com destino Ribeira serão desativadas. Criação de 02 linhas circulares.
- Linhas com destino BARRA:
 - a) com origem nas regiões A e B: retornam do Campo Grande
 - b) com origem na região C: retornam na Pituba (Rua Rio Grande do Sul e/ou Ceará)

3) LINHAS METROPOLITANAS

- Linhas com origem Litoral Norte - Estação Mussurunga
- Linhas com destino Itapuã e Praia do Flamengo serão mantidas
- Linhas com origem BR 324 - Estação Pirajá
- Linhas com origem Suburbana - retorno na rótula de Paripe

A passagem do sistema existente para o futuro STCO Otimizado ocorrerá de forma progressiva, sob a coordenação e orientação do órgão gestor municipal, que definirá o cronograma das intervenções, em comum acordo com os operadores, de forma a minimizar possíveis impactos negativos decorrentes da mudança de hábitos dos usuários de transporte coletivo da cidade.

4.3 Rede Integrada e Multimodal de Transportes Salvador/RMS

O Cenário 3 – Rede Integrada e Multimodal de Transportes Salvador/RMS, tem por objetivo geral aumentar a acessibilidade e a mobilidade em Salvador e sua Região Metropolitana através da implantação de uma rede integrada de transportes e da adoção de alternativas de transporte massivo que sejam sustentáveis e compatíveis com as suas características de demanda, sua configuração geográfica e sua disponibilidade financeira e que permita a sua execução num prazo curto, com menores impactos possíveis ao meio ambiente. Quanto aos objetivos específicos busca-se:

- a. Priorizar o transporte coletivo de passageiros e eliminar pontos de estrangulamento do trânsito.
- b. Otimizar o modelo do sistema de transporte coletivo através do instrumento da integração, desonerando o usuário e reduzindo o custo de operação do serviço.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- c. Reverter a tendência de privilégio ao usuário do veículo particular através da priorização do tratamento ao transporte coletivo, em termos de circulação e políticas públicas, com vistas a ampliar a qualidade do serviço prestado e assim incentivar a sua transferência;
- d. Reduzir a pressão de demanda de veículos particulares sobre sub-centros urbanos já saturados, como o Iguatemi e Itaigara;
- e. Garantir a sustentabilidade do sistema de transporte coletivo de Salvador e sua Região Metropolitana, através do equilíbrio entre custos e receitas e da justa remuneração pelo serviço prestado;

A partir do conceito de uma rede multimodal e com integração físico-operacional e tarifária, a concepção da Rede Multimodal adotou as seguintes premissas:

- Utilização do Sistema Metroviário, no eixo da BR-324, para acessar ao Centro Histórico de Salvador, através da Av. Bonocô (Linha 1), articulado com a Linha 2 no corredor da Av. Paralela, que por sua vez se integra com a Região Metropolitana no Município de Lauro de Freitas.
- Implantação de Corredores BRT (Bus Rapid Transit) para atendimento aos fluxos de deslocamentos da população nos principais corredores de transporte, buscando adequá-los às características físico-urbanísticas das distintas regiões da cidade e com o máximo aproveitamento da infraestrutura de transportes já existente, com um mínimo de desapropriações;

O planejamento da Rede Integrada de Transporte - RIT previu uma concepção operacional para o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros alicerçado no conceito tronco-alimentador, com a identificação dos principais corredores de transporte existentes na cidade e definição da tipologia de seu tratamento viário, com preferência para a circulação das linhas estruturais que a compõem.

A RIT é composta de Corredores Principais e Secundários. Os Principais referem-se aos trechos; Aeroporto / Iguatemi / Lapa passando pelas Av. ACM, Av. Juracy Magalhães, Av. Vasco da Gama e o Calçada / Iguatemi / Pituba passando pela Av. San Martin, Av. Barros Reis e Av. ACM.

Os Corredores Secundários ou Transversais refere-se aos seguintes trechos:

- Corredor Transversal: Av. 29 de Março /Av. Orlando Gomes
- Corredor Transversal: Av. Gal Costa /Av. Pinto de Aguiar

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Corredor Transversal: Av. Jorge Amado /Av. Edgard Santos
- Corredor Transversal: Av. Dorival Caymmi

Para que o sistema de Salvador opere com a eficiência esperada, prevê-se a implantação do sistema BRT nos trechos que formam os corredores principais; Iguatemi – Lapa (via Av. ACM, Av. Juracy Magalhães, Av. Vasco da Gama) e Calçada – Pituba (via Av. San Martin, Av. Barros Reis, Av. ACM), e, numa segunda etapa, os corredores secundários /transversais citados acima.

O desenvolvimento da Rede Multimodal de Transportes SSA/RMS bem como sua integração com o STCO de Salvador está detalhado em dois documentos, que se constituem em Anexos desse Edital. São eles:

- Convênio de Cooperação Intrafederativo nº 01/2012 celebrado entre o Governo do Estado da Bahia e os municípios de Salvador e Lauro de Freitas, nos termos do art. 241 da Constituição Federal, publicado no Diário Oficial do Estado da Bahia em 20/01/2012, que prevê o planejamento conjunto da construção, implantação e operação do SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE CARÁTER URBANO.
- Contrato de Programa publicado no Diário Oficial do Estado da Bahia de 23 04 2013 – Decretos, que tem por objeto disciplinar a prestação de serviço de transporte público metroviário, bem como dispor sobre a sua integração com as linhas de transporte coletivo de passageiros dos municípios de SALVADOR e de LAURO DE FREITAS, envolvendo a integração do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES

CONCORRÊNCIA – N.º 001/2014



ANEXO 1
PROJETO BÁSICO
**Sub-Anexo 1.5: Diretrizes para a implantação dos Módulos de
Conforto**

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

5. Diretrizes para a implantação dos Módulos de Conforto

5.1 Requisitos para a construção e manutenção de módulos de conforto

Os Módulos de Conforto são estruturas construídas junto aos pontos terminais de linhas, destinadas a oferecer conforto, segurança, comodidade e facilidades para os passageiros e para os operadores.

A Concessionária será responsável pela construção, operação e manutenção destes equipamentos como parte das obrigações comuns a serem realizadas pelo conjunto das concessionárias na forma de Acordo Operacional, conforme disposto no Edital e no Contrato de Concessão.

A Concessionária deverá prover os serviços de limpeza e conservação através de equipes permanentes devidamente qualificadas, observando rotinas de trabalho e com a aplicação dos materiais apropriados.

Os locais previstos para a instalação dos Módulos de Conforto são relacionados abaixo:

Área de Operação A:

- Paripe (COCISA)
- Paripe (Escola de Menores)
- Alto de Coutos
- Mirantes de Periperi
- Alto de Santa Terezinha
- Rio Sena
- Boa Vista de São Caetano
- Fazenda Grande do Retiro
- Marechal Rondon
- Capelinha

Área de Operação B:

- Cajazeiras 11
- Boca da Mata
- Sete de Abril

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

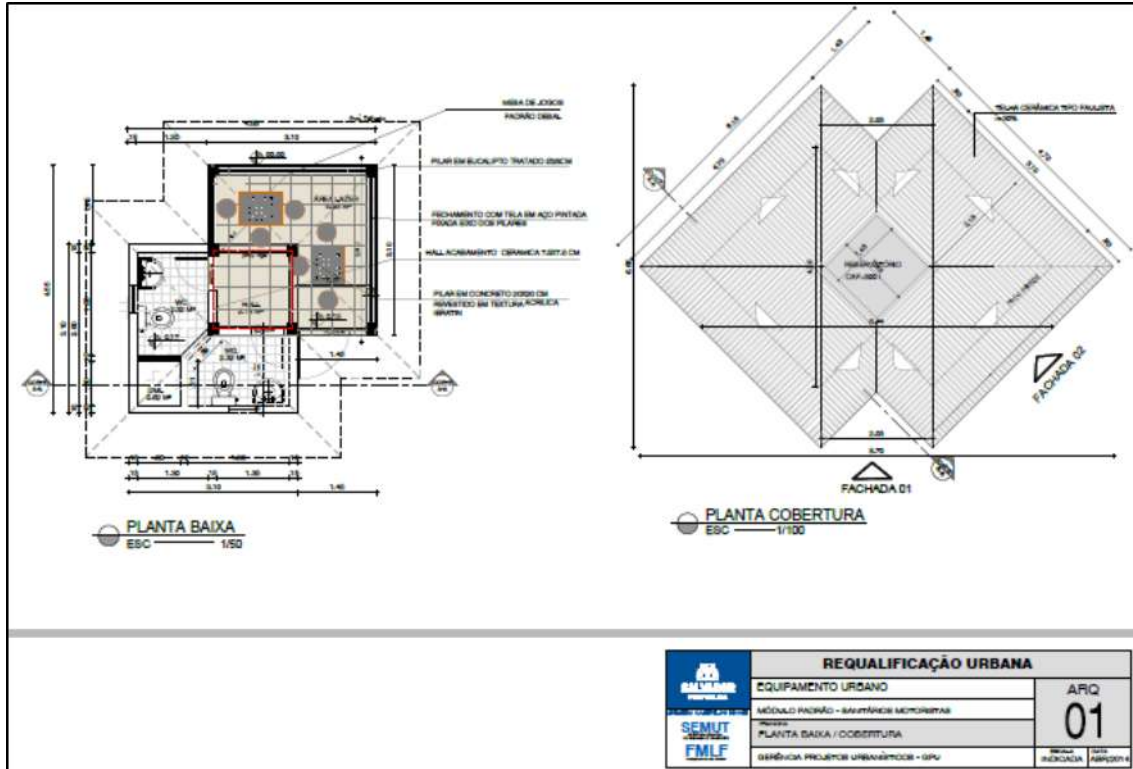
- Nova Brasília
- Pau da Lima
- Mata Escura
- Sussuarana Velha
- Tancredo Neves
- Pernambués
- Engomadeira

Área de Operação C:

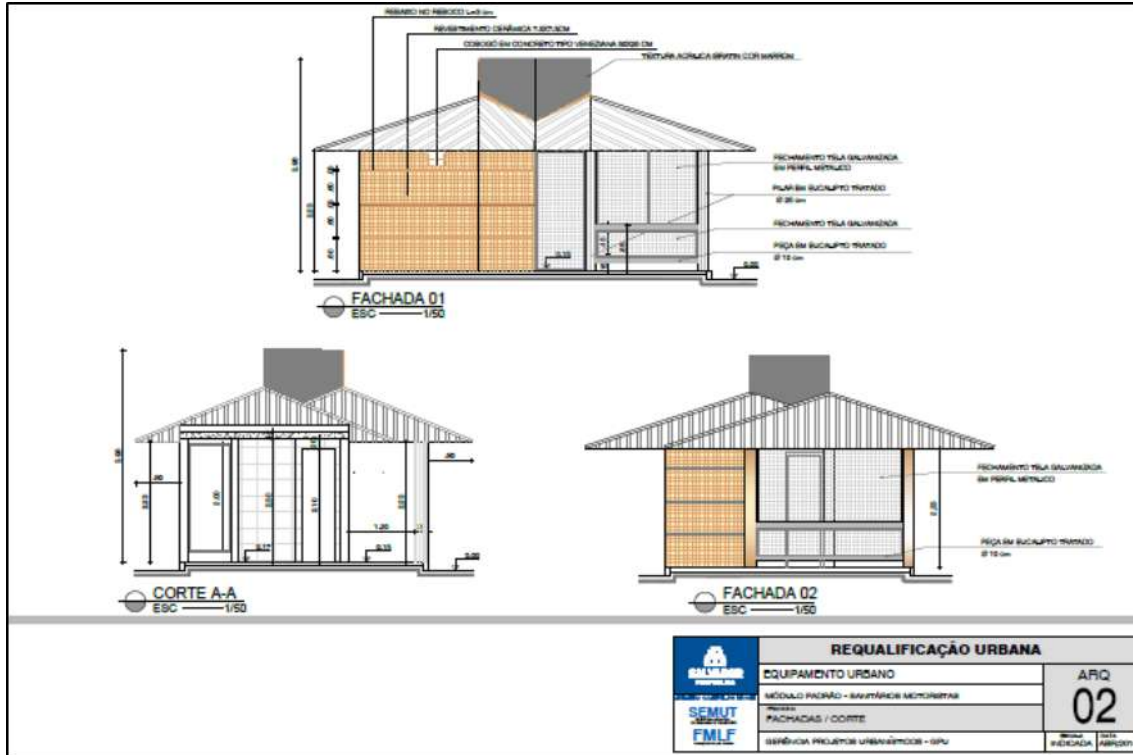
- Engenho Velho de Brotas
- Cosme de Farias
- Pero Vaz
- IAPI
- Santa Cruz
- Pau Miúdo
- Nordeste de Amaralina
- Boca do Rio
- Vale das Pedrinhas
- Alto do Coqueirinho

O Módulo de Conforto obedecerá ao Projeto Modulo Padrão desenvolvido pela SEMUT/FMLF cujos detalhes são apresentados nas Figuras a seguir.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT



SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT



5.2 Especificação de materiais

5.2.1 Sanitário

Paredes - Em alvenaria de blocos cerâmicos. As paredes internas serão revestidas com cerâmica de primeira qualidade, tipo A, fabricação ELIANE, PORTOBELLO ou similar equivalente, nas dimensões de 40x30, devidamente rejuntada com junta fina da ELIANE ou similar, na cor branca. O revestimento será assentado com argamassa colante da VOTORANTIN, ELIANE ou de qualidade similar, até o teto e externamente em pastilha 7,5x7,5cm, fabricação ELIANE, “Studio” Creme, assentada sobre argamassa colante e rejunte da cor da pastilha. O reservatório elevado será em textura acrílica, IBRATIN ou similar, na cor marron escuro.

Soleiras – Em Granito Cinza Andorinha com acabamento polido, com espessura de 15 cm, assentado com argamassa colante da VOTORANTIN, ELIANE ou similar equivalente e rejunte das marcas PORTOBELLO, QUARTZOLIT ou similar equivalente.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Piso – Cerâmica 30x30cm, tipo A, fabricação da ELIANE, PORTOBELLO, ou similar equivalente, na cor branca, assentada com argamassa colante da VOTORANTIN, ELIANE ou similar equivalente e rejunte das marcas PORTOBELLO, QUARTZOLIT ou similar equivalente.

Fechamento

- Em combogó de concreto 20x10x10cm.
- Em tela galvanizada fixada em perfil metálico com portão de acesso, acabamento em esmalte sintético. Todos os elementos metálicos receberão duas demãos de zarcão. Neste fechamento será colocado 2 peças de eucalipto tratado com diâmetro de 10cm em todo o perímetro da área de convivência conforme o projeto

Portas

- Entrada dos sanitários em madeira, semi oca, lisa para cera/verniz (0,60 x 2,10m)
- Porta do Depósito: Porta em alumínio, tipo veneziana, série 25 (0,80x2,10m)
- Aduelas e alizares – Serão em madeira de lei, de boa qualidade, serrada e aparelhada. Deverão ser pintadas em verniz ou encerada.

Ferragens – Serão do tipo cromado, de boa qualidade, da marca Papaiz, La Fonte, Brasil ou similar. As fechaduras serão do tipo maçaneta, altura entre 0,90m e 1,10m do piso. A marca e linha escolhida deverão ser submetidas e aprovadas antecipadamente pela fiscalização da obra.

Teto – pintura acrílica acetinada na cor branca.

Lavatório – Em louça branca, sem coluna, Deca ou similar.

Vaso sanitário – Em louça, na cor branca, Deca ou similar, bacia com caixa de descarga acoplada.

Acessórios

- Papeleira, Porta toalha e Porta sabão – De boa qualidade, de acordo com o padrão adotado.
- Assento – Assento em poliéster, Deca, ref. AP-60 na Cor branca.
- Metais sanitários – Serão do tipo cromado, de boa qualidade, da marca Deca, Docol, Fabrimar, Mafal ou similar. As torneiras para lavatório serão com acionamento por pressão, alavanca ou sensor. A marca e linha escolhida deverá ser submetida e aprovada antecipadamente pela fiscalização da obra.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Ferragens – Serão do tipo cromado, de boa qualidade, da marca Papaiz, La Fonte, Brasil ou similar. As fechaduras serão do tipo maçaneta, altura entre 0,90m e 1,10m do piso. A marca e linha escolhida deverá ser submetida e aprovada antecipadamente pela fiscalização da obra.

– Espelho – Espelho de 6mm de espessura.

– Bebedouro - De pressão inóx Libell ou similar

– Porta Toalha – Em plástico da marca Dispenser ou similar

– Ducha higiênica – Na cor braca da Vícuca ou similar.

- Reservatório – Em fibra de vidro com capacidade de 500 lt.

5.2.2 Quiosque

Piso - Em placas de concreto pré-moldado 40x40 cm.

Fundação – Em concreto armado

Estrutura em madeira

Pilares – Em eucalipto autoclavado, diâmetro 25 cm

Cobertura

– Madeiramento - Em peças de Massaranduba aparelhada.

– Telhado - em telhas cerâmicas tipo paulista.

Estrutura em concreto

– Laje de apoio da caixa d’água e cobertura dos sanitários – Em concreto armado

– Pilares e vigas – Em concreto armado

Pintura

– Paredes externas – As paredes que não receberem o revestimento em cerâmica 7,5 x 7,5cm, deverão ser pintadas c/ textura acrílica da Ibratin na cor marron escuro.

5.3 Mobiliário urbano

- Mesas

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- Bancos e mesas em concreto - Padrão Desal..

5.4 Considerações gerais

- As presentes Considerações Gerais destinam-se a definir critérios executivos e suas particularidades para construção de sanitário público.
- Sempre prevalecerá o material constante das especificações. Onde estas forem omissas, ou na hipótese de dúvidas quanto a sua interpretação gráfica o elemento ou equipamento deverá ser definido através da equipe de projetos.
- A obra será executada de acordo com as especificações apresentadas no projeto, (textos e peças gráficas) e Normas gerais da ABNT. Os detalhes construtivos e projetos elaborados e apresentados para aprovação, durante a construção, terão sempre a finalidade de elucidar indicações contidas nas especificações e projetos originais sem alterá-los.
- Havendo qualquer divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e nas cotas indicadas, prevalecerão estas últimas.
- Os materiais a serem utilizados na construção deverão ser de primeira qualidade para o fim a que se destina. No caso de substituição por material de “similar” qualidade, deverá ser considerado como “similar”, o produto de outro fabricante que apresente rigorosamente as mesmas características, performance, acabamento, padrão de qualidade e seja fabricado com os mesmos materiais básicos.
- Eventuais discordâncias ou omissões a estas não incluídas ou mencionadas nestas Especificações e nos seus anexos e projetos, serão resolvidas pelos Responsáveis dos Projetos.
- Também será observada a qualidade de mão de obra e o uso correto de materiais tendo em vista o bom acabamento dos serviços contratados.
- A empreiteira obrigará-se a corrigir quaisquer vícios ou defeitos na execução das obras e serviços, objeto de contrato.

5.5 Planilha Orçamentária

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

			Planilha Orçamentária DATA BASE: SINAPI fev2013, LS=124,28% e BDI=30%	OBRA: Construção de sanitário para motoristas			
				LOCAL: Fim de linha dos ônibus			
				DATA: Abril de 2014			
ITEM	CÓDIGO		DISCRIMINAÇÃO	UND.	QUANT	P UNIT	P TOTAL
	SUCOP	SINAPI					
01	01.00.00		SERVIÇOS INICIAIS				
	01.03.00		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA				
	01.03.01	74220/1	Tapume de vedação em chapa de madeira compensada de 6mm	m²	50,00	38,27	1.913,50
	01.03.10	74209/1	Placa de obra, inclusive estrutura de suporte	m²	6,00	202,01	1.212,06
			Subtotal				3.125,56
02	02.00.00		FUNDAÇÕES				
	01.02.01	23738/2	Locação de obra com gabarito (para edificações)	m²	18,49	6,32	116,86
	03.01.03	73965/10	Escavação manual de terra em cavas de fundação, valas e canais, com transporte vert. até 1,50m, e horiz. até 10m, sem boca-fora.	m³	1,05	31,43	33,00
	09.01.07	6042	Concreto magro cim., areia e brita 1:4:8, amassamento manual	m³	2,82	285,60	805,39
	09.02.26	80722 C	Concreto usinado fck=18MPa, c/lançamento e vibração em fundação	m³	1,10	464,58	511,04
			Subtotal				1.466,29
03	09.00.00		ESTRUTURA				
	09.03.05	80739 C	Concreto armado fck=20MPa p/ estrutura, consumo aço 90kg/m³, inclusive forma, desmoldagem, lançamento e vibração	m³	1,74	2.033,34	3.538,01
		proposta	Plataes em eucalipto tratado e fixado D=25cm, comprimento total=3,50m	pc	3,00	483,17	1.449,31
			Subtotal				4.987,52
04	11.01.00		ALVENARIA				
	11.02.01	73935/1	Alvenaria de bloco cerâmico de 06 furos e=0,15m, c/ argamassa de cimento e areia no traço 1:8	m²	42,20	42,77	1.804,89
	11.06.01	73937/5	Combogó de concreto 20x10 cm tipo veneziana	m²	0,25	110,11	27,53
			Subtotal				1.832,42
05	16.00.00		COBERTURA				
	16.01.02	72077	Estrutura de madeira p/ telha cerâmica, vão de até 7m	m²	28,90	116,09	3.355,00
	16.02.03	68780/1	Cobertura de telha cerâmica paulista	m²	28,90	69,54	2.009,71
		6058	Cumeira de telha cerâmica	m	39,00	15,87	611,13
		73938/7	Embocamento da última fiada de telha	m	24,60	8,45	207,87
			Subtotal				6.183,71
06	12.00.00		REVESTIMENTOS				
	12.01.01	73928/4	Chapisco com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4, e=7mm	m²	76,02	5,80	440,92
	12.03.10	73927/5	Massa única com arg. cimento, areia no traço 1:6	m²	76,02	24,54	1.865,53
	12.04.10	73912/2	Fomec./assent. de cerâmica, 20x30 cm tipo A, c/ argamassa colante, rejuntada	m²	29,64	33,06	979,90
			Fomec./assent. de revestimento cerâmico, 7,5 x 7,5 cm, c/ argamassa colante, rejuntada, inclusive limpeza	m²	14,10	94,76	1.336,12
			Subtotal				4.622,47
07	12.08.00		PISOS				
	21.20.10	68681/2	Lastro de concreto c/ impermeabilizante, e=0,05m	m²	18,77	34,46	646,81
	21.20.10	68681/2	Regularização de base/piso com argamassa 1:3 (cimento/areia)	m²	5,60	14,00	78,40
	12.09.01	73829/1	Fomec./assent. de pisos cerâmico, PE15 c/ arg. colante, inclusive rejuntamento de cimento e areia, traço 1:4	m²	5,60	57,89	324,18
	21.30.01	81955 C	Fomec./assent. de placas pré-moldadas de concreto 0,40x0,40m, argamassa de cimento e areia, traço 1:4	m²	9,61	57,28	550,46
	12.22.02	75787	Fomec./assent. de soleira de granito de 15cm	m	11,60	53,50	620,60
			Subtotal				2.220,45
08	13.00.00		ESQUADRIAS				
	13.01.01	73910/2	Fomec./assent. de porta interna completa, para verniz, 60x210 cm, de madeira semi-oca de 1ª qualidade, exceto fechadura ferragens	un	2,00	408,89	817,78
		74069/1	Fechadura para banheiro	un	2,00	64,39	128,78
		74067/1	Fomec./assent. de porta para o DML, 80x210 cm, em alumínio serie 25	m²	1,68	353,47	593,83
		76036	Gradil em tela galvanizada fixada em perfil metálico com porta e peças de eucalipto	m2	20,29	318,39	6.460,13
			Subtotal				8.000,52
09	15.00.00		PINTURAS				
	15.02.01	73955/2	Emassamento e lixamento de paredes internas c/ massa PVA, 2 demãos	m²	8,25	10,06	83,00
	15.03.01	73750/1	Látex PVA em paredes internas, 2 demãos s/ massa	m²	8,25	9,76	80,54
	15.03.40	73746/1	Pintura com tinta texturizada acrílica	m²	5,52	17,28	95,39
	15.08.01	6082	Verniz em superfície de madeira (esquadria, corrimão, forro, etc), 3 demãos	m²	9,66	14,50	140,02
		6082	Verniz na superfície de pilar, 3 demãos	m²	7,07	14,50	102,48
			Subtotal				501,43
10	18.00.00		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				
	18.01.01	73959/1	Ponto de distrib. de água p/ lavat., bebedouro, torneiras, filtros, etc.	pt	4,00	80,21	320,84
	18.02.01	26306/1	Ponto de esgoto sanitário primário e secundário, incl. rasgo, tubulações e conexões	pt	6,00	97,72	586,33
	18.04.01	81164 C	Ligações domiciliares de água, inclusive assentamento de peças e conexões necessárias	un	1,00	127,60	127,60
	19.06.01	81345	Ligações domiciliares de esgoto, inclusive assentamento de peças e conexões necessárias, incl. escav e reaterro	un	1,00	241,79	241,79
	18.06.03	74193/1	Fomec. e assent. vaso sanitário com caixa de descarga acoplada	un	2,00	346,45	692,90
	18.07.01	74230/1	Tampa para vaso sanitário	un	2,00	21,89	43,78
	18.10.01	6009	Fomec./assent. lavatório de louça branca sem coluna completo, inclusive ferragens e torneira	un	2,00	163,49	326,98
	18.14.01	9876	Fomec./assent. de porta sabão líquido de vidro	un	2,00	25,48	50,96
	18.14.05	26581/32	Fomec./assent. de porta papel higiênico, em louça branca	un	2,00	32,67	65,34
	18.20.13	24206/1	Fomec./assent. de registro de gaveta com canopla cromada, 3/4"	un	2,00	74,13	148,26
	18.21.01	26309/1	Fomec./assent. reservatório de fibra de vidro, 500L	un	1,00	221,31	221,31
	18.22.05	68619/2	Fomec./assent. e assentamento de torneira de boia, 3/4"	un	1,00	49,32	49,32
		26331/1	Espelho cristal, espessura 4 mm, moldura em madeira	m2	0,40	268,54	107,42
	18.23.01	74104/1	Caixa de inspeção de tijolinho, (60x60x60)cm, com fundo e tampa de concreto	un	2,00	121,93	243,86
			Porta toalha de papel	un	1,00	36,00	36,00
			Bebedouro	un	1,00	400,00	400,00
			Ducha higiênica	un	1,00	35,00	35,00
			Subtotal				3.697,69
11	20.00.00		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
	20.02.01	83464	Instalação de quadro de medição padrão COELBA, monofásico, exceto medidor de energia, fiação e intervenção da COELBA	un	1,00	158,56	158,56
	20.05.25	26325/29	Ponto de tomada embutida simples (rasgo, fiação, caixa e espelho)	un	3,00	278,21	834,63
	20.09.01	81626 C	Ponto de luz embutido (rasgo, tubulação, fiação e caixa)	pt	4,00	156,68	626,72
	20.06.01	68613/1	Ponto de interruptor simples embutido (rasgo, tubulação, fiação, caixa e espelho)	un	4,00	107,04	428,16
	20.06.11	73953/2	Luminária fluorescente, 2x20 W, tipo calha, com reator eletrônico duplo de partida rápida com alto fator potência e lâmpadas	un	2,00	125,84	251,68
	20.08.07	74041/1	Fomec./assent. de globo leitoso	un	2,00	44,59	89,18
			Subtotal				2.388,93
12	23.05.00		MOBILIÁRIO URBANO				
	23.05.70	82071 C	Mesa pré-moldada DESAL para jogos, com quatro bancos	cj	2,00	315,74	631,49
			Subtotal				631,49
13	50.01.00		LIMPEZA				
	50.01.02	73948/4	Limpeza pisos e revestimentos	m²	20,70	4,80	99,30
			Subtotal				99,30
			TOTAL GERAL				39.757,78

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

PREFEITURA MUNICIPAL DO SALVADOR
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES

CONCORRÊNCIA – N.º 001/2014

ANEXO 1
PROJETO BÁSICO

**Sub-Anexo 1.6: Sistema de Gestão de Qualidade do Transporte
Coletivo por Ônibus de Salvador**

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

6 Sistema de Gestão de Qualidade do Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador

6.1 Objetivos

O Sistema de Gestão de Qualidade do Transporte Coletivo por Ônibus de Salvador– SGQTS tem por objetivo geral buscar, de forma contínua e permanente, a melhoria da qualidade dos serviços de transportes oferecidos à comunidade, em harmonia com as condições e a realidade econômica e social da população e dos usuários dos serviços. Os objetivos específicos são:

- Permitir a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das principais deficiências observadas;
- Apurar o desempenho das operadoras em cada período, mediante a transformação dos valores obtidos dos vários indicadores em uma nota de referência, de fácil identificação e acompanhamento;
- Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte das operadoras
- Facilitar o controle social do serviço de transporte coletivo através da divulgação das notas alcançadas pelas concessionárias;
- Servir de parâmetro para a definição de aplicação de sanções e bonificações, conforme estabelecido no regulamento operacional.

Para o alcance desses objetivos deverão ser estabelecidos mecanismos de aprimoramento mútuo e constante dos diversos processos e agentes envolvidos na execução, no planejamento e no controle dos serviços, tanto sob a responsabilidade das Concessionárias quanto da SEMUT/TRANSALVADOR.

O SGQTS está baseado num conjunto de indicadores que expressam aspectos relativos à execução dos serviços, à satisfação dos usuários, à segurança, responsabilidade social e desempenho econômico do transporte coletivo por ônibus do Município de Salvador.

A implantação desse Sistema ficará a cargo da TRANSALVADOR. Caberá às Concessionárias o fornecimento de todas as informações necessárias e/ou o acesso ao banco de dados gerados pelos sistemas de controle da operação, que permitam a obtenção das informações requeridas.

O SGQTS produzirá resultados e consequências de forma distinta dos instrumentos de fiscalização pública dos serviços, na medida em que sua finalidade é o aperfeiçoamento contínuo, avaliando e atacando não conformidades, independente da culpa, enquanto que o processo de fiscalização visa à apuração, verificação, responsabilização e penalização da Concessionária pelo descumprimento eventual de obrigações contratuais e regulamentares.

6.2 Indicadores

A mensuração do desempenho do transporte coletivo, através de indicadores, é um importante instrumento para medir a performance das operações. Os indicadores selecionados para acompanhamento sistemático pela TRANSALVADOR foram classificados em quatro grupos, de acordo com os seus objetivos específicos:

- GRUPO I - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
- GRUPO II - SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS
- GRUPO III - SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- GRUPO IV - DESEMPENHO ECONÔMICO

6.2.1 Indicadores do GRUPO I - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os indicadores relativos à Execução dos Serviços são:

FCL - Fator de Cumprimento da Frota de Largada - mede a relação entre a frota de largada efetivamente empregada e a frota programada nas OSO'S – Ordem de Serviço da Operação;

FCV - Fator de Cumprimento das Viagens Programadas - mede a relação entre a quantidade de viagens realizadas/admitidas e as especificadas, apropriadas por dia e período.

FRO - Fator de Regularidade da Operação - mede a relação entre os intervalos entre as viagens realizados e com os intervalos especificados.

6.2.1.1 Fator de Cumprimento da Frota de Largada

O Fator de cumprimento da frota de largada é calculado mediante o seguinte procedimento:

- Para cada dia é apropriada a frota de largada de cada Concessionária;
- Os valores obtidos são comparados com a frota de largada previstos para cada Concessionária;
- Tomando os dois valores calcula-se o Fator de Cumprimento da Frota de Largada do dia, mediante o quociente entre a frota de largada real e a frota de largada especificada, expresso em %;
- Com base nos valores de cada dia, calcula-se o Fator de Cumprimento da Frota de Largada do período medido, mediante média simples dos valores diários.

De forma matemática, o indicador é expresso pela seguinte relação:

Equação 1:

$$FCLj = \frac{Frealj}{Frespj} \times 100$$

Equação 2:

$$FCLp = \frac{\sum_{j=1}^n FCLj}{\sum Ndp}$$

Onde:

FCLp = Fator de Cumprimento de Frota de Largada do período de medição p (mês ou trimestre);

FCLj = Fator de Cumprimento de Frota de Largada do dia j;

Frealj = Frota de largada realizada no dia j;

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Frespj = Frota de largada especificada para o dia tipo correspondente ao dia j;

Ndp = Quantidade de dias do período medido (mês ou trimestre)

6.2.1.2 Fator de Cumprimento das Viagens Especificadas

O cumprimento das viagens especificadas é realizado mediante o seguinte procedimento:

- Para cada dia são apropriadas, por período, a quantidade de viagens realizadas na operação das linhas por parte de cada Concessionária;
- Os valores obtidos são comparados com a quantidade de viagens especificadas em cada período, obtendo-se a quantidade de viagens admitidas, que representa o valor mínimo entre a quantidade de viagens realizadas e as especificadas (assim não há compensação de viagens ofertadas a mais em um período, com viagens a menos em outro período);
- Tomando os dois valores (viagens admitidas e viagens programadas) calcula-se o grau de cumprimento das viagens especificadas por dia, através do quociente entre a somatória das viagens admitidas e o total de viagens programadas para o dia, expresso em porcentagem;
- Com base nos valores de cada dia, calcula-se o Fator de Cumprimento de Viagens Especificadas do período, mediante média simples dos valores diários.

De forma matemática, o indicador é expresso pela seguinte relação:

Equação 3:

$$FCV_j = \sum_{i=1}^7 \frac{Viagadmik}{Viagespk} \times 100$$

Equação 4:

$$FCV_p = \frac{\sum_{j=1}^n FCV_j}{\sum Ndp}$$

Onde:

FCV_p = Fator de Cumprimento de Viagens do período de medição p (mês ou trimestre);

FCV_j = Fator de Cumprimento de Viagens do dia j;

Viagadmik = Quantidade de viagens admitidas no período operacional i (pré-pico manhã; pico manhã; entre-pico manhã, pico almoço; entre-pico tarde; pico tarde e noite) do dia tipo k (útil, sábado ou domingo);

Viagespi = Quantidade de viagens especificadas para o dia tipo k;

Ndp = Número de dias do período de medição p (mês ou trimestre).

A duração de cada um dos períodos operacionais é dada abaixo.

Período Duração do período

Pré-pico manhã: 05:00 às 05:29

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Pico manhã: 05:30 às 07:59

Entre pico manhã: 08:00 às 11:59

Pico almoço: 12:00 às 13:59

Entre pico tarde: 14:00 às 15:59

Pico tarde: 16:00 às 18:59

Noite: 19:00 às 24:00

6.2.1.3 Fator de Regularidade da Operação

O Fator de Regularidade da Operação, expressa a relação entre os intervalos reais entre viagens praticados e os intervalos especificados de cada linha operada pela Concessionária e o seu cálculo é realizado de acordo com os seguintes procedimentos:

- a) A operação programada da linha é estratificada em período de intervalos homogêneos de operação, isto é, períodos em que o intervalo entre viagens é igual (por exemplo: 05:00 às 06:30 com intervalo de 5 min);
- b) Para cada período homogêneo obtém-se o intervalo especificado;
- c) Tomando-se os horários reais das viagens, são obtidos os intervalos praticados no dia avaliado para cada período de operação homogênea programada, conforme indicado nos procedimentos “a” e “b”, acima;
- d) A partir da série de valores de intervalos reais do período, calcula-se o Fator de Regularidade, mediante o cálculo do desvio padrão dos intervalos, que é elevado ao quadrado e dividido pelo intervalo programado para o período, expresso em porcentagem;
- e) O Fator de Regularidade da Operação da linha no dia, é calculada mediante média simples dos fatores de regularidade de cada período homogêneo de operação.
- f) Com base nos fatores dos vários dias do período medido (mês ou trimestre) calcula-se o fator de regularidade da operação respectiva através da média simples dos valores diários.

De forma matemática, o indicador é expresso pela seguinte relação:

Equação 5:

$$FRO_{po} = \frac{Dpad2po}{Intpo} \times 100$$

Equação 6:

$$FRO_j = \frac{\quad}{FRO_{po}}$$

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Equação 7:

$$FROp = \frac{\sum_{j=1}^n FROj}{\sum Ndp}$$

onde:

FROp = Fator de regularidade da operação no período homogêneo de operação do dia;

Dpadpo = Desvio padrão da série de intervalos reais no período homogêneo de operação do dia;

Intpo = Intervalo programado para o período homogêneo de operação do dia tipo correspondente ao dia avaliado;

FROj = Fator de regularidade da operação do dia j;

FROp = Fator de regularidade da operação do período de medição p (mês ou trimestre)

Ndp = Número de dias do período de medição p (mês ou trimestre).

6.2.2 Indicadores do GRUPO II - SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS

O Grupo 2 é formado por dois indicadores:

FRU – Fator de Reclamações dos Usuários;

FSU – Fator de Satisfação do Usuário com o serviço prestado

6.2.2.1 Fator de Reclamações dos Usuários

O indicador será calculado a partir das informações da CIAC e da Ouvidoria da PMS. O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- As reclamações serão classificadas em: (i) de responsabilidade da concessionária; (ii) de responsabilidade do poder público; (iii) alheias a ambos.
- A partir da nova lista, serão totalizadas as reclamações do período medido correspondentes às reclamações de responsabilidade da concessionária;
- Serão totalizados os passageiros transportados do período medido;
- Será calculado o indicador mediante a divisão entre a quantidade de reclamações e a quantidade de passageiros transportados.
- Para melhor representação do indicador, o valor é representado por reclamações por um milhão de passageiros

De forma matemática, o indicador é expresso pela seguinte relação:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Equação 8:

$$FRUp = \frac{Qrecp}{Passp} \times 1.000.000$$

onde:

FRUp = Fator de reclamações dos usuários no período medido p (mês ou trimestre);

Qrecp = Quantidade de reclamações dos usuários no período medido p (mês ou trimestre);

Passp = Quantidade de passageiros transportados no período medido p (mês ou trimestre).

6.2.2.2 Fator de Satisfação do Usuário com o serviço prestado

O indicador de satisfação do usuário com o serviço prestado nas linhas operadas pela Concessionária (FSU) será avaliado mediante a aplicação de pesquisa de campo, realizada no 2º. mês do semestre com uma amostra de usuários, tendo como objetivo a obtenção de uma avaliação qualitativa, expressa através de conceitos (ótimo, bom, regular, ruim e muito ruim) sobre os seguintes atributos do serviço:

1. Tempo de espera dos ônibus;
2. Lotação dos veículos;
3. Filas nos terminais e plataformas;
4. Regularidade da operação;
5. Conservação e limpeza dos veículos;
6. Tratamento oferecido pelos motoristas aos usuários;
7. Segurança das viagens (risco de acidentes nos veículos).

Para cada conceito corresponde uma nota, mediante o seguinte critério:

- Ótimo: 10,0 (dez)
- Bom: 7,5 (sete e meio)
- Regular: 5,0 (cinco)
- Ruim: 2,5 (dois e meio)
- Muito ruim: 0 (zero)

A amostra da pesquisa é de 300 usuários, correspondendo a um erro estatístico de 5% com um intervalo de confiança de 90%, a ser distribuída ao longo do dia e nos dias tipo (úteis, sábados e domingos).

Cada atributo terá um peso específico a ser considerado na ponderação final para a obtenção do indicador FSU. O peso dos atributos deverá ser fixado mediante a avaliação da importância relativa que os usuários dão a cada um deles, medido por pesquisa específica, que deverá ser realizada a cada três anos, portanto seus resultados valerão para os cálculos de doze trimestres sucessivos.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A pesquisa definidora do peso dos atributos será realizada de forma geral para todo o STCO em uma amostra de 1.000 entrevistas estratificadas segundo um plano amostral que considere a distribuição dos usuários ao longo do dia e nos dias tipo (úteis, sábados e domingos).

Nesta pesquisa, deverá ser apresentado um disco que conterà a relação dos atributos sem nenhuma ordem que possa induzir a análise do entrevistado. Mediante sua apresentação, o entrevistado será questionado sobre a ordem de importância de cada um dos atributos, do maior para o de menor importância, portanto podendo variar de 1 a 7. As respostas totalizadas indicarão a importância relativa de cada atributo segundo a seguinte equação:

Equação 9:

$$P_i = \frac{\sum_{j=1}^n R_{ij} \times N_j}{\sum_{j=1}^n N_j \times Entrev}$$

onde:

P_i = Peso atribuído a cada atributo i;

R_{ij} = Total de respostas dadas para cada atributo i, segundo a ordem de importância j, variando de 1º a 7º.

N_j = Nota relativa à importância dada, sendo 7 para a mais importante, 6 para a segunda e assim sucessivamente, até 1, para última;

Entrev = Quantidade de entrevistas realizadas

No total, a somatória dos pesos deverá atingir 100%.

Considerando os pesos definidos, o FSU será calculado mediante o seguinte procedimento:

- Serão totalizadas as respostas dadas para cada atributo conforme os conceitos definidos;
- Será realizada a multiplicação da quantidade de respostas pelo valor da nota correspondente a cada conceito;
- Será calculada a nota média de cada atributo com base na quantidade total de respostas, resultando um indicador parcial por atributo (FSU_i);
- Será calculado o FSU relativo ao período medido, ponderando-se os valores dos indicadores parciais de cada atributo, com o peso específico de cada atributo, definido para o ciclo de 12 trimestres, conforme definição anterior.

De forma matemática, o indicador é expresso pelas seguintes equações:

Equação 10:

$$FSU_i = \frac{(Rot \times 10 + Rbm \times 7,5 + Rrg \times 5 + Rrr \times 2,5 + Rmr \times 0)}{Entrev}$$

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

onde:

FSUi = Indicador de satisfação com o serviço relativo ao atributo i;

Rot = Quantidade de respostas obtidas que avaliaram o atributo como ótimo;

Rbm = Quantidade de respostas obtidas que avaliaram o atributo como bom;

Rrg = Quantidade de respostas obtidas que avaliaram o atributo como regular;

Rrr = Quantidade de respostas obtidas que avaliaram o atributo como ruim;

Rmr = Quantidade de respostas obtidas que avaliaram o atributo como muito ruim;

Entrev = Quantidade de entrevistas realizadas.

Equação 11:

$$FSU = \sum FSUi \times Psi$$

onde:

FSU = Indicador de satisfação do usuário;

FSUi = Indicador de satisfação do usuário relativo ao atributo i;

Psi = Peso do atributo i em relação ao conjunto de atributos.

A pesquisa de opinião deverá ainda, obter outros dados úteis à compreensão da avaliação dos usuários sobre o serviço, abrangendo: principais problemas mediante pergunta aberta (manifestação espontânea) e mediante pergunta fechada (manifestação por lista de problemas). Deverá, ainda, obter dados que caracterizem o perfil do entrevistado, tanto quanto aos hábitos de viagem, como em relação aos aspectos sociais e econômicos.

6.2.3 Indicadores do GRUPO III - SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

O Grupo 3 é formado por três indicadores:

FAC – Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista;

FNT – Fator de Observância das Normas de Trânsito;

FCF – Fator de Conservação da Frota.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

6.2.3.1 Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista

Este indicador será calculado a partir da análise dos Boletins de Ocorrência de acidentes de trânsito, verificando-se aqueles que foram causados pelo motorista da Concessionária.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- a) Serão analisados os Boletins de Ocorrência e os relatórios de acidentes enviados pela Concessionária, avaliando-se se o acidente foi causado pelo motorista da Concessionária, totalizando-se a quantidade correspondente;
- b) Será calculada a extensão total percorrida pela frota, mediante a multiplicação da quantidade de viagens realizadas (subproduto do cálculo do Fator de Cumprimento de Viagens) pela extensão da linha, para cada dia do período medido.
- c) O indicador será calculado mediante o quociente entre a quantidade de acidentes e a extensão total percorrida.
- d) Para melhor representação do indicador, o valor é representado por acidentes por um milhão de quilômetros percorridos.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 12:

$$FACm = \frac{Actm}{km} \times 1.000.000$$

onde:

FACT = Índice de acidentes de trânsito na operação do período medido

Act t = Quantidade de acidentes de trânsito associadas à atuação da Concessionária no período medido

Km = Quilometragem percorrida no período medido

6.2.3.2 Fator de Observância de Normas de Trânsito

Este indicador é calculado a partir da quantidade de multas de trânsito impostas pelas autoridades de trânsito e que tenham sido confirmadas após recurso.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- a) Serão quantificadas as multas de trânsito impostas aos motoristas da Concessionária e que foram mantidas após recurso no período medido;

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

- b) Será calculada a extensão total percorrida mediante a multiplicação da quantidade de viagens realizadas (subproduto do cálculo do Fator de Cumprimento de Viagens) pela extensão da linha, para cada dia do período medido.
- c) O indicador será calculado mediante o quociente entre a quantidade de multas e a extensão total percorrida.
- d) Para melhor representação do indicador, o valor é representado por multas por um milhão de quilômetros percorridos.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 13:

$$FNTm = \frac{Mulp}{Km} \times 1.000.000$$

FNTp = Fator de observância de normas de trânsito do período medido p (mês ou trimestre)

Mulp = Quantidade de multas de trânsito no período medido p (mês ou trimestre)

Km = Quilometragem no período

6.2.3.3 Fator de Conservação da Frota

Este indicador é calculado mediante a totalização mensal da quantidade de notificações emitidas pela TRANSALVADOR relacionadas ao estado de conservação do veículo, incluindo os resultados das inspeções veiculares semestrais.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- a) Serão quantificadas as notificações emitidas pela equipe de fiscalização da TRANSALVADOR nos trabalhos cotidianos relacionadas com o estado de conservação e condições operacionais dos veículos da frota da Concessionária no período medido. No mês em que ocorra a inspeção veicular obrigatória do semestre, também será considerado o total de notificações emitidas.
- b) Será totalizada a frota em operação no período medido, mediante a soma da frota de largada de todos os dias.
- c) O indicador será calculado mediante o quociente entre a quantidade de notificações e a frota total em operação.
- d) Para melhor representação do indicador, o valor é representado por notificações por 100 veículos operacionais.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 14:

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

$$FCFm = \frac{Notfp}{\sum_{j=1}^n Frealj} \times 100$$

onde:

FCFp = Fator de conservação da frota do período medido p (mês ou trimestre)

Notfp = Quantidade de notificações de irregularidades na conservação do veículo no período medido p (mês ou trimestre)

Frealj = Frota de largada realizada no dia j

6.2.4 Indicadores do GRUPO IV - DESEMPENHO ECONÔMICO

O Grupo 4 é formado por três indicadores:

FTM – Fator de Tarifa Média;

FPS – Fator de Pessoal a serviço;

FPK – Fator de Passageiros por Quilômetro.

6.2.4.1 Fator de Tarifa Média

Este indicador mede a relação entre a tarifa média arrecadada pela Concessionária e a tarifa básica do serviço, enquanto medida de efetividade das ações de fiscalização das gratuidades e reduções tarifárias.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- Será totalizada a receita operacional da Concessionária no período medido p (mês ou trimestre);
- Serão totalizados os passageiros transportados no mesmo período p;
- Será calculada a tarifa média da Concessionária no período medido p, mediante o quociente entre a receita operacional e os passageiros transportados no período;
- Será calculado o Fator de Tarifa Média através do quociente entre a tarifa média da Concessionária e a tarifa básica contratual do SIT-RMTC no período;
- Caso haja mudança no valor da tarifa durante o período medido p, o cálculo deverá ser realizado para cada subperíodo e o Fator de Tarifa Média, calculado através de média ponderada dos fatores considerando os passageiros transportados em cada subperíodo como fator de ponderação.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 15:

$$FTMp = \frac{Passp}{Ropp} \times \text{Tarf}$$

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

onde:

FTMp = Fator de Tarifa Média

Ropp = Receita Operacional da concessionária no período medido p (mês ou trimestre)

Passp = Quantidade de passageiros transportados no período medido p (mês ou trimestre).

Tarf = Tarifa básica contratual do STCO

Ropp = Passageiros Equivalentes X Tarifa-preço

6.2.4.2 Fator de Pessoal

Este indicador mede a relação entre o total de funcionários utilizados, tanto do quadro permanente, como terceirizados, e a quantidade de veículos da Concessionária. Os dados para o cálculo provêm do cadastro de cartões funcionais do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- a) Será totalizada a quantidade de funcionários a serviço da Concessionária no período medido p (mês ou trimestre);
- b) Será totalizada a frota de cadastro da Concessionária no período medido p (mês ou trimestre). No caso do cálculo ser realizado para o trimestre, será totalizada a frota de cada mês. No caso de haver variação dentro do mês, será considerada a média dos valores obtidos.
- c) O indicador será calculado mediante o quociente entre a quantidade de pessoal e a frota da concessionária.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 16:

$$FSPp = \frac{Funcp}{Frotap}$$

onde:

FSPp = Fator de pessoal a serviço

Funcp = Quantidade de funcionários da concessionária no período medido p (mês ou trimestre)

Frotap = Frota cadastrada da empresa no período medido p (mês ou trimestre).

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

6.2.4.3 Fator de Passageiros por Quilômetro

Este indicador mede a evolução do Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK) mediante a correlação do IPK de um determinado período do ano (por exemplo: 1º. Trimestre), com o IPK do mesmo período, no ano imediatamente anterior.

O indicador será calculado mediante os seguintes procedimentos:

- Será calculado o IPK do período medido p, através do quociente entre a quantidade de passageiros transportados e a extensão total percorrida pelos veículos em operação no mesmo período medido;
- Será obtido, dos dados acumulados, o IPK correspondente ao mesmo período, de 12 meses anteriores (IPK de referência);
- O indicador será calculado mediante o quociente entre o IPK calculado e o IPK de referência, expresso em %.

Cabe observar que este indicador somente será calculado a partir do 5º. trimestre da vigência da sistemática de avaliação da qualidade dos serviços.

Matematicamente, o indicador é calculado mediante a seguinte expressão:

Equação 17:

$$IPKp = \frac{Passp}{Km}$$

Equação 18:

$$FPKp = \frac{IPKp}{IPKrefp} \times 100$$

onde:

IPKp = Índice de passageiros por quilômetro

Km = Quilometragem no período considerado

IPKrefp = Índice de passageiros por quilômetro correspondente ao mesmo período medido de 12 meses anteriores

6.3 Padrões de referência

Os padrões de referência são representados por intervalos de valores para cada um dos indicadores, pelo qual é possível a classificação do serviço da concessionária em relação aos quatro conceitos: excelente, bom, regular ou insuficiente. A tabela a seguir apresenta estes padrões.

Tabela I. 12 -1 - Padrões de referência dos indicadores de qualidade

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Grupo	Indicador	Unidade	Padrão Excelente	Padrão Bom	Padrão Regular	Padrão Insuficiente
I	FCL - Fator de cumprimento de frota de largada	%	Maior que 98,00	De 95,00 a 97,99	De 90,00 a 94,99	Menor que 90,00
	FCV - Fator de cumprimento de viagens	%	Maior que 97,00	De 94,00 a 96,99	De 90,00 a 93,99	Menor que 90,00
	FRO - Fator de regularidade da operação	%	Menor que 5,00	De 5,01 a 10,00	De 10,01 a 20,00	Maior que 20,00
II	FRU - Fator de reclamações de usuários	Reclamações / milhão de passageiros	Menor que 20,00	De 20,01 a 30,00	De 30,01 a 50,00	Maior que 50,00
	FSU - Fator de satisfação do usuário com o serviço prestado	Nota	De 9,00 a 10,00	De 7,00 a 8,99	De 6,00 a 7,89	Menor que 6,00
III	FAC - Fator de acidentes com culpabilidade do motorista	Acidente / milhão de km	Menor que 10,00	De 10,01 a 15,00	De 15,01 a 20,00	Maior que 20,00
	FNT - Fator de observância das normas de trânsito	Multas / milhão de km	Menor que 5,00	De 5,01 a 10,00	De 10,01 a 15,00	Maior que 15,00
	FCF - Fator de conservação da frota	Notificações / veículo	Menor que 5,00	De 5,01 a 10,00	De 10,01 a 15,00	Maior que 15,00
IV	FTM - Tarifa média	%	Maior que 85,00	De 80,00 a 84,99	De 75,00 a 79,99	Menor que 75,00
	FPS - Pessoal por veículo	Funcionários / veículo	Menor que 3,50	De 3,51 a 3,60	De 3,61 a 3,70	Maior que 3,70
	FPK - Índice de passageiros por quilômetro	%	Maior que 103	De 97 a 102,99	De 95 a 96,99	Menor que 94,99

Os padrões de qualidade acima referidos serão reavaliados a partir da implementação do processo de avaliação da qualidade do serviço de transporte coletivo, isto é, a partir do histórico de dados oriundos da operação dos serviços, bem como de parâmetros de outras localidades, tomados como referencial comparativo.

6.4 Índice Geral de Qualidade do Serviço (IGQS)

A partir da avaliação de cada indicador em função dos conceitos expressos na tabela de padrões de referência, serão atribuídos pontos para cada um dos indicadores, os quais somados representarão o Índice Geral de Qualidade do Serviço da Concessionária (IGQS), cujo valor máximo é de 100 (cem) pontos.

A tabela a seguir apresenta os valores da pontuação de cada indicador de acordo com os conceitos alcançados.

Tabela I. 12 – 2 – Notas atribuídas a cada indicador de acordo com o conceito obtido

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

Grupo	Indicador	Unidade	Máximo	Padrão Excelente	Padrão Bom	Padrão Regular	Padrão Insuficiente
I	FCL - Fator de cumprimento de frota de largada	%	15	13,5	11,25	9	0
	FCV - Fator de cumprimento de viagens	%	20	18	15	12	0
	FRO - Fator de regularidade da operação	%	10	9	7,5	6	0
II	FRU - Fator de reclamações de usuários	Reclamações / milhão de passageiros	10	9	7,5	6	0
	FSU - Fator de satisfação do usuário com o serviço prestado	-	10	9	7,5	6	0
III	FAC - Fator de acidentes com culpabilidade do motorista	Acidente / milhão de km	10	9	7,5	6	0
	FNT - Fator de observância das normas de trânsito	Multas / milhão de km	5	4,5	3,75	3	0
	FCF - Fator de conservação da frota	Notificações / veículo	5	4,5	3,75	3	0
IV	FTM - Tarifa média	%	5	4,5	3,75	3	0
	FPS - Pessoal por veículo	Funcionários / veículo	5	4,5	3,75	3	0
	FPK - Índice de passageiros por quilômetro	%	5	4,5	3,75	3	0
Total			100	90	75	60	0

6.5 Sistemática de aplicação do sistema de controle da qualidade do serviço de transporte coletivo

O Sistema de Controle da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Salvador será aplicado na forma do Regulamento Operacional do STCO de Salvador, com a sequência de passos expostos a seguir.

1º - A TRANSALVADOR elaborará semestralmente relatório de avaliação da qualidade dos serviços de transporte, contendo os resultados da apuração dos indicadores de cada Concessionária, o qual será

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

incorporado à avaliação geral da qualidade dos serviços de transporte do STCO, com caráter classificatório entre elas.

2º - Para fins de avaliação geral da qualidade dos serviços, a TRANSALVADOR apropriará o valor do IGQS de cada uma das concessionárias classificando a operação conforme o seguinte critério:

1. nível de excelência: $90 < IGQS \leq 100$
2. nível de boa operação: $75 < IGQS \leq 90$
3. nível de operação regular: $60 < IGQS \leq 75$
4. nível de operação insuficiente: $IGQS \leq 60$

3º - O relatório de avaliação da qualidade do serviço será encaminhado à Concessionária para sua apreciação, que terá um prazo máximo de 10 (dez) dias para apresentar suas considerações ou solicitar revisão dos valores dos indicadores apurados, sempre de forma justificada e documentada.

4º - A TRANSALVADOR, após análise das considerações da Concessionária, emitirá o resultado final da avaliação da qualidade dos serviços prestados do trimestre, promovendo reunião com cada uma das concessionárias para discussão de avaliação global dos serviços prestados e das medidas necessárias para a manutenção dos resultados obtidos, se positivo, ou de correção das deficiências observadas.

5º - Em razão da classificação obtida pela concessionária na apuração do IGQS, a TRANSALVADOR definirá as medidas gerenciais necessárias, na forma de “Plano de Consequências”, conforme conceituação dada no capítulo 6, adiante.

6.6 Plano de consequências decorrente da aplicação do sistema de gestão da qualidade do serviço de transporte coletivo

A partir da avaliação obtida, cada concessionária estará sujeita a aplicação de um Plano de Consequências, que corresponde a um conjunto de ações gerenciais definidas pela TRANSALVADOR para cada concessionária, diferenciadas em razão da classificação alcançada conforme descrito a seguir.

6.6.1.1 Plano de consequências para concessionárias com avaliação de nível de excelência

A classificação da concessionária no nível de excelência conferirá à empresa uma bonificação de 10 (dez) pontos, que poderá ser utilizada uma única vez, na avaliação do IGQS do trimestre subsequente. A concessão da bonificação não isentará a concessionária da apresentação do plano de ações corretivas, caso no trimestre o seu IGQS, sem o benefício do bônus, seja classificado em conceito diferente de “excelente”.

A TRANSALVADOR emitirá certificado de excelência de serviços para a concessionária, quando da obtenção de uma avaliação de qualidade excelente por quatro trimestres consecutivos, o qual será tornado público pela TRANSALVADOR.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

6.6.2 Plano de consequências para concessionárias com avaliação de nível de boa operação

A concessionária, quando classificada no nível de boa operação, deverá apresentar à TRANSALVADOR um plano de ações corretivas em um prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar da divulgação final dos resultados da avaliação da qualidade.

O plano de ações corretivas deverá conter as medidas que serão empregadas para sanar as deficiências observadas nos indicadores, detalhadas suficientemente para o seu acompanhamento pela TRANSALVADOR, que será realizado através de reuniões mensais ao longo do trimestre para acompanhar a evolução da aplicação do plano de ações corretivas.

Constatada a não aplicação do plano de ações corretivas por parte da Concessionária, ou a sua ineficácia, a TRANSALVADOR aplicará as penalidades cabíveis, na forma do Regulamento Operacional.

6.6.3 Plano de consequências para concessionárias com avaliação de nível regular de operação

A concessionária, quando classificada no nível de operação regular, será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar à TRANSALVADOR um plano de ações corretivas em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da avaliação da qualidade.

A TRANSALVADOR promoverá reuniões quinzenais com a concessionária ao longo do trimestre para acompanhar a evolução da aplicação do plano de ações corretivas, bem como poderá determinar a realização de acompanhamentos de campo e na(s) garagem(ens).

Constatada a não aplicação do plano de ações corretivas por parte da Concessionária, ou a sua ineficácia, a TRANSALVADOR aplicará as penalidades cabíveis, na forma do Regulamento Operacional do STCO de Salvador.

6.6.4 Plano de consequências para concessionárias com avaliação de nível insuficiente

A concessionária, quando classificada no nível de operação insuficiente, será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar à TRANSALVADOR um plano de ações corretivas em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da avaliação da qualidade.

A TRANSALVADOR realizará um acompanhamento contínuo e permanente dos serviços da concessionária enquadrada nesta condição. Constatada a não aplicação plano de ações corretivas por parte da concessionária, ou a sua ineficácia, a TRANSALVADOR aplicará penalidades adicionais, na forma do Regulamento Operacional do STCO de Salvador.

A avaliação da qualidade do serviço no nível de operação insuficiente, por mais de 4 (quatro) trimestres consecutivos, configurará deficiência grave de operação, sujeitando a concessionária às penalidades definidas no Regulamento Operacional do STCO de Salvador.

6.7 Forma de implantação do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo

A TRANSALVADOR promoverá a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço em um prazo máximo de 12 (doze) meses a contar da assinatura do contrato de Concessão. Neste período, serão detalhadas as formas de apuração dos dados, conforme descrito neste Anexo, especialmente a interface com os sistemas de registro de informações operacionais.

SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO E TRANSPORTES – SEMUT

A implantação e a operação do Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço de transporte coletivo será realizada através da Diretoria de Transportes da TRANSALVADOR, a quem caberá a apuração dos indicadores, o estabelecimento dos planos de consequências e o seu acompanhamento.

A aplicação das penalidades regulamentadas caberá à Gerência de Fiscalização na forma do Regulamento Operacional. Ao longo dos primeiros 6 (seis) meses de aplicação do Sistema, admitir-se-á que alguns indicadores não sejam calculados, em razão da adaptação dos procedimentos de trabalho internos à TRANSALVADOR e da Concessionária no fornecimento das informações.

Os indicadores referidos neste anexo, os valores dos padrões de referência, as notas atribuídas aos indicadores e outras definições que constam deste anexo poderão ser revistas ao longo do prazo da concessão de forma a incorporar novas compreensões sobre a questão da sistemática de avaliação da qualidade dos serviços de transporte.

Considerando que o Sistema de Gestão da Qualidade do Serviço constitui dispositivo contratual e regulamentar, a TRANSALVADOR, quando da modificação da sistemática definida ouvirá as Concessionárias, colhendo as sugestões e observações para a definição das modificações. Na hipótese de haver dissenso sobre as modificações, serão acionados os mecanismos de solução de controvérsias fixados no Contrato.