



Manual de Operação do STPP/RMR

Anexo 16



Licitação 002/2013 - CEL



Anexo 16
Manual de Operação do STPP/RMR

Licitação 002/2013 - CEL

Junho/2013



APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o Manual de Operação do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana de Recife - STPP/RMR. Ele é um dos principais instrumentos de Gestão do Grande Recife Consórcio de Transporte para prover aos usuários do sistema um “serviço adequado” conforme determina o inciso IV do Parágrafo Único do Art. 175 da Constituição Federal que devem ser garantidos por meio de um de transporte público coletivo de passageiros rápido, seguro, confortável, contínuo, abrangente, confiável, eficiente, eficaz e com tarifas módicas. Ao mesmo tempo, faz parte dos documentos legais que a Concessionária e Permissionária tem de obedecer e por ele pautar a execução de seus serviços.

Por fim, nele estão contidos os direitos e deveres dos principais atores responsáveis pela gestão e operação do serviço de transporte público de passageiros da Região Metropolitana de Recife, ou seja, o Consórcio de Transporte da Região Metropolitana do Recife - CTM, a Concessionária e Permissionária do serviço e os usuários do STPP/RMR.



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Valores tarifários	27
Quadro 2 – Valores tarifários aos domingos	28
Quadro 3 – Valores tarifários transitórios	28
Quadro 4 – Valores tarifários do sistema opcional	28
Quadro 5 – Ocupação dos veículos em dias úteis	60
Quadro 6 – Ocupação dos veículos aos sábados	60
Quadro 7 – Ocupação dos veículos aos domingos e feriados	61
Quadro 8 – Taxa máxima de ocupação dos veículos	61
Quadro 9 – Intervalos considerados para o sistema SEI	62
Quadro 10 – Intervalos considerados para o sistema SC	62
Quadro 11 – Pontuação de problemas apontados pela equipe de fiscalização	79
Quadro 12 – Peso por atributo	148
Quadro 13 – Classificação final das Concessionárias	149
Quadro 14 – Pesos dos indicadores do atributo confiabilidade	151
Quadro 15 – Pesos dos indicadores de gestão do contrato	151
Quadro 16 – Faixas de idades equivalentes por grupo	152
Quadro 16.1 - Nota do Índice de Reposição da Frota da concessionária i por faixas de idades equivalentes: 5 anos (inclusive) a 6 (exclusive) anos = (G1) ⇔ 8 anos (inclusive) a 9 anos (exclusive) = (G2)	153
Quadro 16.2 - Nota do Índice de Reposição da Frota - da concessionária i por faixas de idades equivalentes: 6 a 7 anos (inclusive) = (G1) ⇔ 9 a 10 anos (inclusive) = (G2)	153
Quadro 17 – NIIMi - nota do índice de idade média da frota - da concessionária i	155
Quadro 18 – Nota do índice ocupação média da concessionária i - NIOMi	156
Quadro 19 – Pesos dos indicadores de cumprimento do serviço	157



Quadro 20 – Nota do índice de cumprimento de frota	158
Quadro 21 – Nota do índice de cumprimento de intervalo	159
Quadro 22 – Nota do índice de cumprimento de viagens	160
Quadro 23 – Nota do índice de quebra de veículo da concessionária i - IQIi.....	161
Quadro 24 – Pesos dos indicadores do atributo de segurança - ISGi.....	162
Quadro 25 – Nota do índice de aprovação na vistoria veicular NIVVi	163
Quadro 26 – Pesos por grupos de multas IPI.....	164
Quadro 27 – Nota do índice de penalidades NIPi	165
Quadro 28 – Pesos dos indicadores de melhorias tecnológicas do STPP/RMR	166
Quadro 29 - Nota referente ao índice de melhorias tecnológicas - NIMTi.....	167
Quadro 30 - Pontuação do índice de relacionamento com cliente	168
Quadro 31 - Pesos por tipo de reclamação	169
Quadro 32 - Nota do índice de reclamação dos usuários – IRU i	171
Quadro 33 - Aspectos considerados na pesquisa de opinião.....	172
Quadro 34 - Nota do índice de satisfação do usuário.....	173
Quadro 35 - Pontuação dos conceitos utilizados na pesquisa de satisfação do usuário.....	173
Quadro 36 - Pesos dos Grupos por Categoria Funcional	174
Quadro 37 - Pontuação do Índice de Treinamento - NITPi.....	175
Figura 1 - Os componentes do Simob - TP	93
Figura 2 – Avaliação da qualidade do serviço prestado pela Concessionária e Permissionária do STPP/RMR	150



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Resumo características técnicas por classe de veículo.....	43
--	----

Mona

**ÍNDICE SISTEMÁTICO**

CAPÍTULO I - DAS DEFINIÇÕES (Art. 1º)	07
CAPÍTULO II - CONCEPÇÃO DO STPP/RMR	16
SEÇÃO I - SISTEMA ESTRUTURAL INTEGRADO - SEI	16
SEÇÃO II - SISTEMA COMPLEMENTAR - SIC	21
CAPÍTULO III - POLÍTICA E ESTRUTURA TARIFÁRIA	25
CAPÍTULO IV - INFRAESTRUTURA DO STPP/RMR	29
SEÇÃO I - SISTEMA VIÁRIO E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO	29
SEÇÃO II - SISTEMA DE TRANSPORTE RÁPIDO POR ÔNIBUS - TRO	30
SEÇÃO III - PONTOS DE PARADA E DE RETORNO	31
SEÇÃO IV - TERMINAL	34
CAPÍTULO V - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO STPP/RMR	40
SEÇÃO I - IDADE MÉDIA E VIDA ÚTIL DA FROTA	40
SEÇÃO II - CLASSIFICAÇÃO DOS ÔNIBUS	42
SEÇÃO III - AMPLIAÇÃO E RENOVAÇÃO DE FROTA	43
SEÇÃO IV - CADASTRAMENTO E DESCADASTRAMENTO DE VEÍCULOS	44
SEÇÃO V - CADASTRAMENTO E DESCADASTRAMENTO TEMPORÁRIO	47
SEÇÃO VI - MICROCÂMERAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	48
SEÇÃO VII - GARAGENS	49
CAPÍTULO VI - OPERAÇÃO DO STPP/RMR	52
SEÇÃO I - PROGRAMAÇÃO DA OPERAÇÃO	56
SEÇÃO II - OPERAÇÕES DE EVENTOS	58
SEÇÃO III - PADRÕES OPERACIONAIS	60
SEÇÃO IV - CRIAÇÃO OU ALTERAÇÃO DAS LINHAS	63
CAPÍTULO VII - INTEGRAÇÕES TARIFÁRIAS	68
CAPÍTULO VIII - FISCALIZAÇÃO	74
SEÇÃO I - FISCALIZAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DA OPERAÇÃO	75
SEÇÃO II - VISTORIA DE FROTA E GARAGENS	77
SEÇÃO III - FISCALIZAÇÃO DE TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO	82
SEÇÃO VI - AUTUAÇÕES E SANÇÕES	83
CAPÍTULO IX - SISTEMAS INTELIGENTES DE MOBILIDADE PARA OPERAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO - Simob – TP	85
SEÇÃO I - DISPOSITIVOS DO Simob - TP	85
SEÇÃO II - INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO	91
SEÇÃO III - OPERAÇÃO DO Simob - TP	92
SEÇÃO IV - SISTEMA INTELIGENTE DE MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO DO STPP/RMR	94
SEÇÃO V - SERVIÇOS ONLINE DE INFORMAÇÕES AO CIDADÃO	96



CAPÍTULO X - BILHETAGEM ELETRÔNICA	98
SEÇÃO I - CONSELHO GESTOR DO SCBE	103
SEÇÃO II - FUNÇÕES DO CTM COMO GESTORA DO SCBE	105
SEÇÃO III - VENDA DOS CRÉDITOS ELETRÔNICOS	107
SEÇÃO IV - CARTÕES ELETRÔNICOS	109
SEÇÃO V - ESTRUTURA DOS POSTOS DE ATENDIMENTO DO SCBE	114
SEÇÃO VI - DISPOSIÇÕES GERAIS	114
 CAPÍTULO XI - TARIFICAÇÃO	 116
SEÇÃO I - CÁLCULO DA TARIFA DO USUÁRIO	116
 CAPÍTULO XII - REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS	 119
SEÇÃO I - DO CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS.	119
SEÇÃO II - DO PAGAMENTO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS E PERMISSIONÁRIAS.....	123
SEÇÃO III - DO REAJUSTE E REVISÃO DO PREÇO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS.	124
SEÇÃO IV - DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO DA CONCESSÃO.	126
SEÇÃO V - DO GERENCIAMENTO DA RECEITA DO STPP/RMR.	127
 CAPÍTULO XIII - COMUNICAÇÃO DO STPP/RMR	 130
SEÇÃO I - COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS	130
SEÇÃO II - DIVULGAÇÃO.....	132
SEÇÃO III - COMUNICAÇÃO VISUAL DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS URBANOS	133
SEÇÃO IV - PUBLICIDADE	142
 CAPÍTULO XIV - PESSOAL DE OPERAÇÃO	 145
 CAPÍTULO XV - AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO DESEMPENHO DAS CONCESSIONÁRIAS DO STPP/RMR.....	 147
 ANEXOS	
 ANEXO A - RELATIVO A PROBLEMAS DETECTADOS PELA FISCALIZAÇÃO QUANDO NA EFETIVAÇÃO DA VISTORIA DE VEÍCULOS DAS CONCESSIONÁRIAS E PERMISSIONÁRIAS	
 ANEXO B - NORMA INTERNA DE FUNCIONAMENTO DOS TERMINAIS INTEGRADOS DE PASSAGEIROS DA RMR	
 ANEXO C - METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DOS CUSTOS DA CONCESSIONÁRIA E PERMISSIONÁRIA DO STPP/RMR	
 ANEXO D - MANUAL DE COMUNICAÇÃO VISUAL INTERNA E EXTERNA DOS VEÍCULOS DO STPP/RMR	
 ANEXO E - NORMA INTERNA DE FUNCIONAMENTO DOS MINITERMINAIS	



CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art.1º Serão consideradas, para efeito deste Manual de Operação, as seguintes definições:

I- aportes financeiros: aportes realizados pelos acionistas do Consórcio de Transportes da Região Metropolitana do Recife - CTM, por meio de Contrato de Rateio objetivando:

a) complementação dos recursos arrecadados para o pagamento da remuneração devida as Concessionárias e Permissionárias, quando os recursos arrecadados mediante tarifa do usuário forem insuficientes; ou

b) a realização de investimentos em ativos necessários para a melhoria das condições operacionais do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - STPP/RMR, conforme estabelecido no Contrato de Rateio.

II- atraso de horário: partida do veículo após o horário constante na Ordem de Serviço de Operação da linha e em desobediência aos limites de tolerância estabelecidos pelo CTM;

III- autorização: delegação da exploração de serviços feita através de ato administrativo unilateral, discricionário e precário, formalizada mediante Termo de Autorização, com prazo de validade determinado e condições de exploração bem definidas;

IV- autorizatário: pessoa física ou jurídica, detentora do termo de autorização, conferido pelo CTM;

V- bilhete eletrônico: cartão com tecnologia que, se carregado com créditos correspondentes, garante ao seu portador o direito de viajar no sistema;

VI- cadastramento de veículo: inclusão definitiva ou temporária do veículo no cadastro da frota do STPP/RMR, sob controle do CTM, com as especificações e condições de funcionamento devidamente aprovadas em vistoria;

VII- cartão operacional: cartão eletrônico de uso do motorista, cobrador e fiscal que permite o acesso e a execução de funções operacionais no validador, como, por exemplo, abertura e fechamento do serviço, da viagem, registro de ponto de retorno e demais funções de operação do sistema;

VIII- catraca: equipamento instalado no interior dos veículos ou em terminais para registrar a quantidade de passageiros;

IX- Centro de Monitoramento da Operação - CMO: centro de acompanhamento onde se realiza “online” a gestão e a fiscalização do sistema;

Maria Ivana



X- Centro expandido do Recife: área da cidade do Recife delimitada pela linha litorânea do Oceano Atlântico e pela Av. Gov. Agamenon Magalhães;

XI- compensação tarifária - CT: operação compensatória realizada pelo CTM entre as Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR, com base nos recursos financeiros arrecadados e a remuneração devida aos mesmos;

XII- concessão: delegação da exploração de serviços, formalizada mediante ato administrativo bilateral, gerando direitos e obrigações para ambas as partes, podendo ser alterado ou rescindido pelo CTM quando a concessionária desatender aos requisitos do serviço;

XIII- concessionária: pessoa física ou jurídica, responsável pela operação dos serviços de transportes públicos, através da concessão conferida pelo CTM;

XIV- Conselho Superior de Transporte Metropolitano - CSTM: órgão responsável pela atividade reguladora do STPP/RMR;

XV- Consórcio de Transportes da Região Metropolitana do Recife - CTM: órgão responsável pela gestão do STPP/RMR e pelos Contratos de Gestão;

XVI- créditos eletrônicos: expressão utilizada para indicar a quantidade de unidades tarifárias armazenada em um cartão;

XVII- custo médio por quilômetro: relação onde o numerador é o total dos custos necessários para operar os serviços do STPP/RMR, inclusive os operacionais das Concessionárias, e o denominador é a quilometragem programada correspondente;

XVIII- custo operacional: despesas das concessionárias para a produção dos serviços, inclusive impostos e taxas;

XIX- delegatário: pessoa física ou jurídica responsável pela operação dos serviços de transportes públicos coletivos, em caráter delegado pelo CTM através de contrato específico de autorização, permissão, concessão, ou Parceria - Público - Privada - PPP;

XX- descadastramento temporário de veículo: licença para não utilizar o veículo no STPP/RMR por tempo determinado;

XXI- descadastramento de veículo: exclusão definitiva do veículo no cadastro da frota do STPP/RMR, após anuência do CTM;

XXII- display de led: tela em barra formada por lâmpadas de led para informações ao passageiro, como o aviso de próxima parada;

Maria Ivana Vanderlei



XXIII- frequência: número estipulado de viagens por unidade de tempo ou período fixado;

XXIV- frota: conjunto de veículos de uma mesma modalidade, destinado à exploração do STPP/RMR, de acordo com as diretrizes fixadas pelo CTM;

XXV- frota reserva: é a diferença entre a frota cadastrada e a frota programada, para cada tipo de veículo utilizada para suprir eventuais deficiências da frota em operação de forma a garantir a execução do serviço programado e a manutenção adequada dos veículos;

XXVI- infração: ação ou omissão, dolosa ou culposa da Concessionária e/ou Permissionária ou seus prepostos que contrarie o presente Manual de Operação, o Regulamento, os atos, normas e instruções baixadas pela CTM ou pelo CSTM, bem como a outros dispositivos legais aplicáveis;

XXVII- intervalo: unidade de tempo entre duas saídas consecutivas de veículos de uma mesma linha, na execução dos serviços;

XXVIII- itinerário: conjunto de vias que formam um trajeto de uma linha percorrido pelos veículos na execução dos serviços do STPP/RMR e pré-estabelecido ou autorizado pelo CTM;

XXIX- licença: autorização fornecida pelo CTM para serviços especiais ou turísticos, no âmbito da RMR;

XXX- lotação do veículo: é o total de lugares oferecidos por veículo, distinguindo-se em “lotação sentada” e “lotação em pé”;

XXXI- Localização Automática do Veículo – AVL: computador embarcado, com processamento, sistema operacional de mercado, memória e entradas e saídas digitais embarcado no veículo, utilizado para recepção do sinal do GPS/GNSS e transmissão de dados em GPRS;

XXXII- ônibus do tipo leve miniônibus: ônibus com o mínimo de 30 (trinta) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 9,6 m de comprimento;

XXXIII-ônibus do tipo leve midiônibus: ônibus com o mínimo de 40 (quarenta) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 11,5 m de comprimento;

XXXIV- ônibus do tipo médio: ônibus com o mínimo de 70 (setenta) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 14,0 m de comprimento;



XXXV- ônibus do tipo pesado: ônibus com o mínimo de 80 (oitenta) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 15,0 m de comprimento, quando utilizado o 3º eixo;

XXXVI- ônibus do tipo extra pesado articulado: ônibus com o mínimo de 100 (cem) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 18,6 m de comprimento;

XXXVII- ônibus do tipo extra pesado biarticulado: ônibus com o mínimo de 160 (cento e sessenta) passageiros, sentados e em pé, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia e até 30,0 m de comprimento;

XXXVIII- omissão de viagem: a não realização de uma viagem programada após os limites de tolerância estabelecidos pelo CTM;

XXXIX- operação evento: serviço de transporte operado por ônibus, estabelecido pelo CTM para situações específicas como eventos ou dias de demandas diferenciadas, tais como programações de carnaval, jogos e eventos de São João, entre outros;

XL- Ordem de Serviço de Operação - OSO: documento, emitido pelo CTM, definindo os parâmetros operacionais a serem obedecidos pela Concessionária e Permissionária na exploração das linhas;

XLI- padrão operacional: os índices fixados pela CTM para caracterizar operacionalmente cada linha;

XLII- painéis de mensagens variáveis - PMV: Pannel onde são exibidas ao público informações do sistema, mensagens institucionais ou publicitárias;

XLIII- passageiro: usuário que utiliza as linhas do sistema de transporte público;

XLIV- passageiro transportado: somatório dos passageiros das linhas do sistema de transporte público;

XLV- passageiro catracado: passageiro que teve acesso ao ônibus com registro na sua catraca;

XLVI- passageiro não catracado: passageiro que teve acesso ao ônibus sem registro na sua catraca;

XLVII- passageiro gratuito catracado: passageiro não pagante em função da legislação em vigor, que teve acesso ao ônibus com registro na sua catraca;

Maria Ivana Vanderlei



XLVIII- passageiro gratuito não catracado: passageiro não pagante em função da legislação em vigor, que teve acesso ao ônibus sem registro na sua catraca;

XLIX- passageiro estudantil: passageiro que teve acesso ao ônibus, com registro na sua catraca, com direito a 50% de abatimento da tarifa da linha, conforme legislação em vigor;

L- passageiro equivalente: somatório dos passageiros que tiveram acesso ao ônibus, com registro na sua catraca, subtraindo os passageiros gratuitos catracados e os passageiros estudantes dividido por dois;

LI- passageiro equivalente: somatório dos passageiros que tiveram acesso ao ônibus, com registro na sua catraca, subtraindo os passageiros gratuitos catracados e os passageiros estudantes dividido por dois;

LII- passageiro equivalente catracado integrado - PTEI: passageiros equivalente somado aos passageiros embarcados nos terminais de integração do SEI, obtidos através de pesquisas realizadas pelo CTM;

LIII- permissão de serviço público: delegação a título precário da prestação de serviços públicos, feita pelo CTM à pessoa física ou jurídica que demonstre capacidade para o seu desempenho, por sua conta e risco;

LIV- permissionário: a pessoa física ou jurídica, titular de delegação conferida unilateralmente pelo CTM, a título precário, revogável, que legitima o operador a executar tão somente os serviços previstos neste Manual de Operação, excluídos quaisquer outros serviços, inclusive os que dependem da outorga de concessão ou permissão, de prévia licitação, nos termos do artigo 175 da Constituição Federal;

LV- pessoal de operação: conjunto de funcionários da Concessionária ou Permissionária diretamente ligados à operação dos serviços do STPP/RMR;

LVI- ponto de controle: local diferente do terminal onde se efetua o controle dos horários das viagens de determinada linha;

LVII- ponto de parada: local do itinerário pré-determinado para embarque e desembarque de passageiros;

LVIII- ponto de retorno: ponto do itinerário de uma linha onde os veículos retornam ao terminal;

LIX- ponto de troca: local de intersecção entre corredores radiais e perimetrais com estrutura adequada para a realização de integrações entre linhas do SEI;



LX- Preço de remuneração ao operador - PRO: valor de referência para pagamento pelo CTM a concessionária do sistema regular de transporte, a título de contraprestação pelos serviços realizados, conforme estabelecido em contrato específico;

LXI- Quadro de Horários - QH: tabela de horário das saídas de viagens do terminal e/ou ponto de retorno ou controle a serem realizados por cada linha;

LXII- Remuneração Base: é o produto do Preço de Remuneração ao Operador – PRO pelo PTEI;

LXIII- Remuneração Devida: é a Remuneração Base descontada das penalizações pelo não atendimento dos indicadores de qualidade, e do custo do ISS, PIS, COFINS e multas administrativas;

LXIV- seccionamento: delimitação de trechos do itinerário, com fracionamento das respectivas tarifas, observados os critérios estabelecidos pela CTM;

LXV- serviço convencional: serviço de transporte regular operado por ônibus do tipo leve, médio ou pesado que complementa os serviços básicos oferecidos pelo SEI;

LXVI- serviço complementar: serviço de transporte regular operado por ônibus do tipo leve ou VPP que complementa os serviços convencionais, atendendo áreas com dificuldades de acesso ou com demandas que não justifiquem a criação de linhas do serviço convencional;

LXVII- Sistema de Circulação - SC: será formado por regras de circulação de trânsito e sua sinalização vertical, horizontal e semafórica correspondente, assentadas no Código de Trânsito Brasileiro - CTB que, conforme o caso pode priorizar a circulação dos ônibus;

LXVIII- Sistema Complementar - SIC: caracteriza-se por atender, de forma normalmente direta, pares de origem e destino dos usuários não atendidos pelo SEI. Neste Sistema podem ser utilizados ônibus do tipo leve, médio, pesado e extra pesado ou veículos de pequeno porte - VPP;

LXIX- Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE: é um sistema integrado de pagamento de passagens e de um controle de acesso aos usuários. Este sistema visa permitir o acompanhamento e o controle da receita do STPP/RMR, identificando os tipos de pagamento das passagens, através do registro nos validadores e nas catracas dos usuários que utilizam o vale-transporte, gratuidades, Vem estudantil e vale comum, assim como a compra antecipada de passagens;

LXX- Sistema Estrutural Integrado – SEI: caracteriza-se por ser um sistema tronco-alimentador, constituindo uma malha estrutural, com condições físicas, operacionais e tarifárias específicas. A partir de suas linhas troncais (radiais, perimetrais e interterminais),



alimentadoras e circulares, permite que os usuários disponham de várias alternativas de deslocamento por meio de integrações e com o pagamento de uma única passagem, por sentido de deslocamento;

LXXI- Sistema Inteligente de Monitoramento da Operação – Simop/STPP: instrumento utilizado para monitorar o cumprimento da programação e o tratamento das não conformidades operacionais;

LXXII- Sistema Viário do STPP/RMR - SV: é formado pelos corredores e vias urbanas por onde circulam as diversas modalidades de transporte do STPP/RMR, incluindo as vias fixas utilizadas pelo transporte ferroviário;

LXXIII- suspensão do serviço: omissão por parte da Concessionária ou Permissionária em realizar os serviços contratados de forma parcial ou total, por um período de tempo determinado pelo CTM de 30% (trinta por cento) das viagens no mesmo dia ou 15% (quinze por cento) em um período de 30 (trinta) dias corridos, salvo motivo de força maior, autorizado pela CTM;

LXXIV- custo de gestão do STPP/RMR: remuneração paga ao CTM, pelos usuários do STPP/RMR em razão dos serviços técnicos prestados ao Sistema;

LXXV- tarifa do usuário: importância paga pelo usuário para a utilização dos serviços de transporte público coletivo;

LXXVI- Tempo de Rotação - TR: definido por faixa horária, através da obtenção da média dos tempos de ida e volta ao terminal, resultante das pesquisas, em cada faixa, acrescido de 5 (cinco) minutos de permanência no terminal;

LXXVII- terminal: ponto extremo de um itinerário onde se dá o início e o término das viagens;

LXXVIII- terminal de integração: equipamento para onde convergem as linhas envolvidas na rede estrutural integrada correspondente e permitem condições adequadas de transbordo;

LXXIX- terminal de subúrbio ou miniterminal: equipamento utilizado por uma linha específica ou um pequeno grupo de linhas para facilitar o controle da operação, disponibilizando um local adequado de trabalho para o pessoal de operação;

LXXX- termo de autorização: documento emitido pelo CTM que autoriza o veículo a operar no sistema de fretamento;



LXXXI- transporte clandestino: transporte de passageiros de que trata este Manual de Operação realizado sem permissão, concessão, autorização ou licença do CTM;

LXXXII- transporte convencional: realizado por veículo de características próprias, com no mínimo duas portas para embarque e desembarque e uma saída de emergência, admitindo passageiros tanto em pé, quanto sentados;

LXXXIII- transporte opcional: o transporte coletivo seletivo (serviço complementar) conduzindo passageiros exclusivamente sentados;

LXXXIV- Transporte Rápido por Ônibus - TRO: sistema de transporte público sobre pneus, de alta qualidade e velocidade, que promove uma mobilidade urbana rápida, confortável e de custo eficiente;

LXXXV- Unidade Tarifária - UT: definem-se como Unidade Tarifária os créditos eletrônicos transferidos para o cartão do usuário (Vem Trabalhador - VT, Vem Estudantil - VE e Vem Comum - VC) por ocasião da compra de créditos eletrônicos. Tem o valor equivalente a R\$ 1,00 (hum real);

LXXXVI- validador: equipamento que valida o acesso dos usuários ao STPP/RMR, registrando a passagem dos mesmos pela catraca;

LXXXVII- veículos de pequeno porte - VPP: assim compreendidos os com capacidade de transportar entre 10 e 20 passageiros exclusivamente sentados, incluindo área reservada para acomodação de cadeira de rodas ou cão guia, obedecidas às características técnicas a serem estabelecidas pelo CTM;

LXXXVIII- veículos especiais: veículos utilizados na operação do transporte opcional, do Sistema Complementar, com características diferenciadas de conforto e qualidade e tarifa maior que a aplicada no serviço convencional;

LXXXIX- VEM Estudantil - VE: cartão que assegura ao estudante o abatimento na tarifa, conforme legislação vigente;

XC- VEM Comum - VC: aquisição antecipada pelo usuário dos créditos eletrônicos a serem utilizados como pagamento das tarifas relativas ao STPP/RMR;

XCI- VEM Gratuito: cartão que assegura ao usuário o transporte gratuito no STPP/RMR, conforme legislação vigente;

XCII- VEM Trabalhador - VT: cartão que assegura ao trabalhador o acesso ao STPP/RMR, conforme legislação vigente;



XCIII- viagem: movimento segundo um itinerário pré-estabelecido, iniciado e findo em um terminal, atendendo aos pontos de parada ao longo do itinerário;

XCIV- viagem especial: viagem determinada pela CTM para atender demanda específica nos serviços convencionais;

XCV- viagem expressa: viagem programada e realizada sem paradas ao longo do itinerário;

XCVI- viagem extra: viagem realizada eventualmente em acréscimo aos horários pré-determinados;

XCVII- viagem de reforço: realizada sistematicamente para melhorar a oferta de serviço em parte do itinerário de uma linha;

XCVIII- viagem semiexpressa: viagem programada e realizada com um número reduzido e pré-determinado de paradas ao longo do itinerário;

Jona



CAPÍTULO II

CONCEPÇÃO DO STPP/RMR

1- O Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - STPP/RMR tem uma concepção definida para atender aos seguintes princípios:

I- disponibilizar para a população diferentes tipos de serviços e modalidades de transportes, evitando-se irracionalidades e concorrências entre eles;

II- atender ao máximo as ligações desejadas pelos usuários priorizando alternativas que promovam a expansão e a consolidação do Sistema Estrutural Integrado - SEI;

III- propiciar harmonia e integração entre as linhas metropolitanas e municipais;

IV- funcionar como um instrumento de inclusão social e universalização dos serviços, permitindo uma maior equidade social entre as pessoas de todos os municípios que compõem a RMR;

V- considerar em seu planejamento a interação com as políticas públicas e ações de desenvolvimento urbano e de circulação;

VI- propiciar uma utilização democrática dos espaços urbanos e infraestrutura disponíveis, colaborando para o crescimento ordenado e a qualidade ambiental das cidades;

VII- proporcionar diversas alternativas de deslocamento a um menor custo para os usuários através de um sistema financeiramente equilibrado; e

VIII- disponibilizar uma estrutura principal do sistema caracterizada por uma malha viária que priorize o transporte público com operação diferenciada.

2- O STPP/RMR é classificado em dois sistemas distintos que se complementam: o Sistema Estrutural Integrado - SEI e o Sistema Complementar - SIC.

SEÇÃO I

SISTEMA ESTRUTURAL INTEGRADO - SEI

3- O SEI caracteriza-se por ser um sistema tronco-alimentador constituindo uma malha estrutural com condições físicas, operacionais e tarifárias específicas. Por meio de suas linhas troncais (radiais, perimetrais e interterminais), alimentadoras e circulares permite que os usuários disponham de várias alternativas de deslocamento mediante integrações e com o pagamento de uma única passagem, por sentido de deslocamento.



4- A malha estrutural do SEI deverá ter atributos dos Sistemas de Transporte Rápido por Ônibus - TRO e/ou Sistemas Fixos, assim caracterizados:

I- condições físicas dos corredores com vias e faixas exclusivas;

II- utilização de equipamentos de maior capacidade, tais como metrô, trens, VLT, ônibus articulados ou bi-articulados;

III- condições operacionais diferenciadas, tais como: maior velocidade comercial, embarque e desembarque em nível, cobrança fora do veículo, menores intervalos entre os ônibus, controle operacional tele-comandado, esquemas operacionais especiais e viagens expressas ou semi-expressas;

IV- comunicação visual específica dos veículos e dos equipamentos dos corredores estruturais; e

V- valores tarifários e/ou política de integração que ofereçam vantagens em relação às linhas do Sistema Complementar.

5- As linhas do SEI deverão permitir integrações físicas, operacionais e tarifárias entre os diversos modos e corredores estruturais do SEI, com as seguintes características:

I- integração física - a transferência física do usuário de uma linha ou modo de transporte para outra linha ou modo de transporte realizada em terminais, pontos de troca, estações ou em pontos de parada estabelecidos pelo CTM;

II- integração operacional - os horários das linhas troncais, alimentadoras e circulares devem ser, quando possível, coordenados, visando possibilitar uma espera mínima, por parte dos usuários, na troca de linha ou modo de transporte; e

III- integração tarifária - mediante pagamento de uma única passagem por sentido, no primeiro modal, o usuário poderá utilizar todas as linhas do SEI existentes nos terminais fechados ou estações disponibilizadas no seu trajeto, desde que permaneça no Sistema.

6- A estrutura física do SEI é caracterizada por corredores estruturais onde, em suas interseções ou locais de concentração de demanda, existam terminais, estações ou pontos de trocas que permitam integrações físicas, operacionais e tarifárias adequadas.

7- Os corredores estruturais do SEI deverão atender as seguintes características:

I- serem corredores metropolitanos ou municipais que desempenhem a função estruturadora;

Maria Ivana Vanderlei



II- terem características físicas que permitam a implantação de prioridades para o transporte público coletivo;

III- atender grandes áreas ou espaços urbanos;

IV- ter uma estrutura de linhas que permita a implantação e a operação de linhas tronco - alimentadas; e

V- ter elevada demanda ou potencial de crescimento futuro.

8- Os corredores estruturais do SEI são:

I- Corredores Estruturais Radiais: vias principais que pertencem à malha estrutural do SEI e que permitem a ligação com o Centro Expandido do Recife; e

II- Corredores Estruturais Perimetrais: vias principais que pertencem à malha estrutural do SEI e interceptam os corredores radiais, sem passar pelo Centro Expandido do Recife.

9- Os Corredores Estruturais Radiais são os seguintes:

I- Corredor Metroviário Sul, constituído pela Linha Sul do Metrô, com origem no Centro do Recife até Cajueiro Seco, em Jaboatão dos Guararapes, e seu prolongamento até o Cabo de Santo Agostinho e/ou SUAPE, em Ipojuca;

II- Corredor Metroviário Centro, constituído pela Linha Centro do Metrô, com origem no Centro do Recife e possuindo os ramais Coqueiral/Centro de Jaboatão dos Guararapes e Coqueiral/Camaragibe;

III- Corredor da Av. Eng. Abdias de Carvalho, constituído basicamente pela Av. de mesmo nome, com origem no Centro do Recife, prolongando-se pela Rodovia BR-232, até o Terminal Integrado de Passageiros - TIP e seu prolongamento até Moreno;

IV- Corredor da Av. Caxangá, constituído basicamente pela Av. de mesmo nome, ligando o Centro do Recife até o Terminal Integrado de Camaragibe, constituído pela Av. Conde da Boa Vista, Praça do Derby, R. Benfica, Rodovia PE-005 e Av. Belmino Correia com potencial de prolongamento até São Lourenço da Mata;

V- Corredor da Av. Norte, constituído basicamente pela Av. de mesmo nome, ligando o Centro do Recife até o Terminal de Integração da Macaxeira;

VI- Corredor da Av. Pres. Kennedy, constituído basicamente pela Av. de mesmo nome, ligando o Centro do Recife até o Terminal Integrado de Xambá, com potencial de prolongamento até o Terminal Integrado de Camaragibe pela futura via do Anel Norte; e

Maria Ivana



VII-Corredor da PE-15, com origem no Centro do Recife, constituído pela Av. Cruz Cabugá, Complexo de Salgadinho, Av. Pan Nordestina, Rodovia PE-015 e a Rodovia BR-101 Norte, até Igarassu.

10- Os Corredores Estruturais Perimetrais são os seguintes:

I- Primeira Perimetral - Iª Perimetral, que parte do Terminal de Integração de Joana Bezerra, constituída pela Av. Gov. Agamenon Magalhães até o Girador da Av. Pres. Kennedy, no Complexo de Salgadinho;

II- Segunda Perimetral - IIª Perimetral, que parte do Terminal de Integração de Largo da Paz, passando pelo Terminal de Integração de Afogados, constituída pela sequência de vias como Est. dos Remédios, Av. Visconde de Albuquerque, Est. Velha de Água Fria, Av. Beberibe, R. Real da Torre e R. Cosme Viana, que cortam os bairros da Madalena, Torre, Parnamirim, Água Fria, prolongando-se até a Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcanti, em Olinda, passando pelo o Terminal de Integração da PE-15 – Milton de Oliveira Santos;

III- Terceira Perimetral - IIIª Perimetral, que parte do Terminal de Integração Tancredo Neves, constituída pela Av. Recife e pela sequência de futuras vias passando em San Martin, Casa Forte, Morro de Casa Amarela, através da construção da ponte sobre o Rio Capibaribe e implantação do binário planejado, seguindo pela Est. do Caenga, Águas Compridas, Mirueira, Santa Casa, Rodovia PE-22, prolongando-se até a Av. Cláudio Gueiros Leite em Paulista, passando pelo Terminal de Integração Pelópidas Silveira na interseção das rodovias PE-015 e PE-022; e

IV- Quarta Perimetral - IVª Perimetral, que parte do Terminal de Integração de Cajueiro Seco, em Jaboatão dos Guararapes constituída pela Rodovia BR-101 Contorno do Recife, até o futuro Terminal de Integração de Abreu e Lima, na interseção com a Rodovia PE-015 em Paulista.

11- Os terminais, pontos de troca e estações do SEI devem ser planejados e projetados de forma a:

I - minimizar os tempos, os transtornos e inconveniências do transbordo nas integrações;

II - reduzir os esforços físicos despendidos entre as plataformas de desembarque e de embarque; e

III - maximizar as condições de conforto, de qualidade ambiental e de segurança do espaço utilizado com circulação de pedestre sempre em plataforma para evitar que haja conflito com os veículos.



11.1- Quando existirem condições físicas adequadas, os Pontos de Troca deverão ter as mesmas condições de um Terminal de Integração, caso contrário, os locais deverão receber paradas especiais com abrigos, tratamento e sinalização que facilitem as trocas entre as linhas dos corredores estruturais radiais com as dos corredores estruturais perimetrais.

12- Os Terminais de Integração previstos no SEI para cada corredor são:

I- Corredor Metroviário Sul - Terminal de Integração de Recife, no centro dessa cidade; Terminal Integrado de Joana Bezerra, situado na interseção do corredor com a Iª Perimetral; o Terminal Integrado de Largo da Paz, situado na interseção do corredor com a IIª Perimetral; os terminais integrados Tancredo Neves e Aeroporto, próximos a interseção com a futura IIIª Perimetral (Av. Recife); os terminais Integrados de Prazeres e de Cajueiro Seco, próximos à interseção com a IVª Perimetral, o Terminal de Integração José Faustino dos Santos, situado no Centro do Município do Cabo de Santo Agostinho e o futuro terminal localizado em SUAPE;

II- Corredor Metroviário Centro - Terminal de Integração de Recife; Terminal Integrado de Joana Bezerra, situado na interseção do corredor com a Iª Perimetral; Terminal Integrado de Santa Luzia, na interseção com a IIIª Perimetral (Av. Recife); Terminal Integrado do Barro, na interseção com a IVª Perimetral. No ramal Coqueiral/Centro de Jaboatão dos Guararapes, terminais integrados de Cavaleiro e de Jaboatão dos Guararapes e no ramal Coqueiral/Camaragibe, o Terminal Integrado do TIP, Terminal Cidade da Copa (Cosme e Damião) e o de Terminal de Integração de Camaragibe;

III- Corredor Abdias de Carvalho - Terminais de Integração de Recife, do TIP, e o terminal localizado próximo ao cruzamento com a IVª Perimetral;

IV- Corredor da Av. Caxangá - Terminais integrados da Caxangá de Camaragibe e localizados próximos as interseções com a IIIª e IVª Perimetrais;

V- Corredor Av. Norte - Terminal de Integração da Macaxeira e os futuros terminais localizados próximos as interseções com a IIª e IIIª Perimetrais;

VI- Corredor da Av. Pres. Kennedy - Terminal Integrado de Xambá; e

VII- Corredor da PE-15 - Terminal Integrado Milton de Oliveira Santos - Terminal Integrado da PE-015, localizado na interseção da IIª Perimetral com a Rodovia PE-015, Terminal Integrado de Pelópidas Silveira, localizado na interseção das rodovias PE-015 e PE-022, próximo à futura IIIª Perimetral, Terminal de Integração de Abreu e Lima, situado próximo à interseção com a IVª Perimetral e Terminal Integrado de Igarassu.

13- Além dos Terminais de Integração descritos no item 12, nas interseções dos corredores estruturais radiais com os perimetrais poderão ser implantados pontos de troca,



com ou sem estações, com as características estabelecidas no item 11.1, tendo sua operação realizada através do Sistema de Controle de Bilhetagem Eletrônica -SCBE.

14- O SEI será constituído por linhas troncais, alimentadoras e circulares. As linhas troncais radiais farão a ligação dos Terminais de Integração com destino ao Centro do Recife e deverão operar nos Corredores Estruturais Radiais. As linhas troncais perimetrais que realizam os movimentos transversais sem passar pelo Centro do Recife deverão operar em Corredores Estruturais Perimetrais com equipamentos de média e grande capacidade, em vias exclusivas. As linhas alimentadoras e circulares farão a ligação dos diversos bairros e áreas não lindeiras dos Corredores Estruturais aos Terminais de Integração e deverão ser operadas por veículos de média ou pequena capacidade, como ônibus do tipo leve, médio, pesado ou VPP.

15- As Linhas Troncais são divididas em:

I- linhas radiais: cujos itinerários concentram-se nos corredores estruturais radiais, podendo itinerar até o núcleo central do centro expandido ou cobrir parte do corredor;

II- linhas perimetrais: cujos itinerários são predominantemente nos corredores estruturais perimetrais; e

III- linhas interterminais: cujos itinerários utilizam qualquer corredor do SEI, conectando terminais de integração.

16- As linhas alimentadoras fazem as ligações dos diversos bairros e comunidades com os Terminais de Integração. Estas linhas deverão itinerar pelas vias locais, coletoras e, eventualmente, nos corredores estruturais até alcançar um terminal de integração.

17- As linhas circulares são aquelas que ligam terminais de integração a diversos bairros próximos ao terminal e/ou ao núcleo central de forma circular com itinerários de ida e volta distintos. As linhas que fazem a distribuição dos passageiros no Centro Expandido também são denominadas Circulares.

18- Cada tipo de linha do SEI deverá operar com comunicação visual específica, conforme detalhado no Capítulo XIII deste Manual de Operação.

SEÇÃO II

SISTEMA COMPLEMENTAR - SIC

19- O Sistema Complementar caracteriza-se por atender de forma normalmente direta, pares de origem e destino dos usuários não atendidos pelo SEI. Neste sistema podem ser utilizados ônibus do tipo leve, médio e pesado e VPP.



19.1- A participação deste sistema no STPP/RMR deverá ser gradualmente reduzida e substituída pelo SEI, porém, suas especificidades e características de complementaridade ao Sistema Estrutural Integrado farão com que ele seja mantido no STPP/RMR, mesmo com a implantação total do SEI.

20- O Sistema Complementar é constituído por uma estrutura física, operacional e tarifária e disponibiliza para a população os seguintes serviços e tipos de linhas:

20.1- Serviço Convencional: serviço de transporte regular operado por ônibus do tipo leve, médio e pesada ou VPP que complementa os serviços básicos oferecidos pelo SEI e que interfere no sistema metropolitano. Suas linhas podem ser radiais, transversais, circulares, integradas ou bacurais:

I- linha radial: tem extremidade em bairro, subúrbio ou periferia e itenera até o Centro do Recife;

II- linha transversal: tem extremidades em localidades distintas e não passa pelo Centro do Recife;

III- linha circular: tem um único terminal, sem ponto de retorno, e itinerários de ida e volta distintos;

IV- linha integrada: possui mecanismos físico-operacionais e/ou tarifários que facilitam a transferência dos seus usuários para outra linha independentemente da modalidade de transporte; e

V- linha bacurau: linha noturna, com saídas do ponto de retorno pré-estabelecido pelo CTM, no período entre zero (0) e quatro (4) horas da manhã.

20.2- Operação Evento: serviço de transporte operado por ônibus estabelecido pelo CTM para situações específicas como eventos ou dias de demandas diferenciadas, tais como programações de carnaval, jogos e eventos culturais, como São João, entre outros. As linhas deste serviço são denominadas linhas especiais.

20.2.1- As linhas da operação evento são aquelas criadas pelo CTM com programação operacional e horários específicos. Em algumas situações são criadas linhas com itinerário, frota e intervalos específicos e, em outras, alterados os itinerários e programação operacional de linhas convencionais existentes.

20.3- Serviço Complementar: serviço de transporte regular operado por ônibus do tipo leve ou VPP que complementa os serviços convencionais e também interferem no sistema de transporte metropolitano. Ele deverá atender as áreas com dificuldades de acesso ou com



demandas que não justifiquem a criação de linhas do serviço convencional. As linhas deste serviço podem ser alimentadoras, interbairros, circulares e noturnas:

I- linha alimentadora: tem como característica principal a alimentação total ou parcial de uma ou mais linhas de maior capacidade;

II- linha interbairros: tem extremidades em bairros distintos podendo ser municipal ou intermunicipal;

III- linha circular: tem um único terminal sem ponto de retorno e itinerários de ida e volta distintos; e

IV- linha noturna: tem saída do ponto de retorno em direção aos bairros entre zero (0) e quatro (4) horas da manhã.

20.3.1- No Serviço Complementar, deve ser evitada a concorrência danosa com as linhas do SEI ou do Serviço Convencional. As linhas deste Serviço só devem utilizar pequenos trechos dos corredores do STPP/RMR quando não houver outras possibilidades viárias.

20.4- Serviço Opcional: serviço com características de conforto diferenciada, oferecido como opção ao serviço convencional. As linhas deste serviço são denominadas linhas opcionais, operadas com veículos especiais e tarifa diferenciada.

20.5- Serviço Local: aquele de caráter restrito espacialmente operado por ônibus, do tipo leve ou VPP e que não faz parte do sistema metropolitano, sendo constituído pelas linhas intramunicipais, dos municípios da RMR não consorciados com o CTM.

20.5.1- As linhas do serviço local são: Radial, Transversal, Circular e Integrada, com as mesmas características e conceitos das linhas de mesmo nome do serviço convencional.

21- A estrutura física do Sistema Complementar é caracterizada por vias arteriais, coletoras e locais da RMR, onde são distribuídos pontos de parada.

21.1- As vias ou trechos de vias do Sistema Complementar podem ter faixas exclusivas para o transporte público coletivo.

22- Os corredores do Sistema Complementar são:

I- corredor constituído pelos binários das Av. Eng. Domingos Ferreira / Av. Cons. Aguiar / R. Vde. de Jequitinhonha / Av. Boa Viagem / Av. Ayrton Senna da Silva / Av. Bernardo Vieira de Melo, localizado na faixa de praia Sul da RMR;



II- corredor dos binários das Av. Rui Barbosa / Av. Cons. Rosa e Silva, com seus prolongamentos pela Est. do Arraial / Est. do Encanamento e pela Av. 17 de Agosto;

III- Corredor da Av. Beberibe / Est. de Belém; e.

IV- Corredor das Av. Getúlio Vargas / Av. José Augusto Moreira e o seu prolongamento pela Av. Dr. Carlos Gueiros Leite (Rodovia PE-001), localizado na faixa de praia Norte na RMR.

23- A participação do Sistema Complementar no STPP/RMR deverá ser gradualmente reduzida e transferida para o SEI, na medida em que os corredores descritos no item 9 estiverem em operação e os corredores do Sistema Complementar forem atendendo as características necessárias para um sistema tronco-alimentador estruturado, alcançando a seguinte conformação:

I- corredor da Av. Eng. Domingos Ferreira, constituído basicamente pela avenida de mesmo nome e o binário Av. Cons. Aguiar, ligando o Centro do Recife até o Município de Jaboatão dos Guararapes pela Av. Ayrton Senna da Silva e Av. Bernardo Vieira de Melo e os futuros terminais de integração situados em Boa Viagem e Piedade;

II- corredor das Av. Rui Barbosa / Av. Cons. Rosa e Silva, com seus prolongamentos pela Est. do Arraial / Est. do Encanamento e Av. 17 de Agosto e integrado futuramente ao corredor fluvial da linha oeste do Rio Capibaribe, nas estações situadas nas interseções com as IV^a, III^a, II^a e I^a Perimetrais e Terminal de Integração do Recife;

III- corredor da Av. Beberibe, com início no Centro do Recife, prologando-se pela Est. de Belém até a Praça das Convenções, em Beberibe, integrando no futuro Terminal de Integração de Beberibe e na estação situada na interseção com a II^a Perimetral; e

IV- corredor da Av. Getúlio Vargas, constituído basicamente pela avenida de mesmo nome, prosseguindo pelas Av. José Augusto Moreira e Av. Gov. Carlos de Lima Cavalcanti, ligando o Centro do Recife até o Município de Paulista pela Av. Cláudio Gueiros Leite (Rodovia PE-001), e pelos futuros terminais de integração situados em Casa Caiada e Janga.

24- O Sistema Complementar está estruturado em anéis tarifários cujos valores são função do percurso de cada linha, conforme descrito no Capítulo III deste Manual de Operação.

25- Os veículos do Sistema Complementar possuem uma comunicação visual específica definida no Capítulo XIII deste Manual de Operação.



CAPÍTULO III

POLÍTICA E ESTRUTURA TARIFÁRIA

1- A política e a estrutura tarifária são instrumentos fundamentais de planejamento e administração do sistema de transportes, que deverão servir como suporte para assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do STPP/RMR.

2- A política tarifária do STPP/RMR é orientada pelas seguintes diretrizes:

I- promoção da equidade no acesso aos serviços;

II- melhoria da eficiência na prestação dos serviços;

III- colaboração para a ocupação equilibrada do território metropolitano;

IV- contribuição para o custeio da operação dos serviços;

V- simplicidade de compreensão da estrutura tarifária pelo usuário; e

VI- modicidade da tarifa ao usuário.

3- A concessão de benefícios tarifários de serviços de transporte público coletivo a uma classe ou segmento de usuários deverá ser custeada com recursos definidos em lei específica, excetuando-se a previsão feita no § 2º do Art. 230 da Constituição Federal.

4- A política tarifária do STPP/RMR tem como finalidade a obtenção dos seguintes objetivos:

I- cobrir o custo operacional do STPP/RMR;

II- melhorar as oportunidades de deslocamentos para grupos menos favorecidos da sociedade;

III- ampliar a acessibilidade por meio da integração tarifária nas redes de transporte;

IV- participar na fixação e alcance de metas econômicas e operacionais que concorram para a redução de custos do sistema e a inclusão social;

V- aumentar a utilização da capacidade instalada do sistema;

VI- facilitar a aquisição antecipada de passagem pelos usuários;

VII- reduzir fraudes e evasão; e

VIII- cooperar no alcance de objetivos ambientais e urbanísticos da RMR.

Maria Ivana



5- Com a finalidade de melhor atingir as diretrizes e os objetivos fixados, o CTM deverá promover estudos específicos visando aprimorar a atual política tarifária.

6- Compete ao Conselho Superior de Transporte Metropolitano - CSTM fixar a tarifa a ser cobrada dos usuários e a ARPE sua homologação a partir de proposta do CTM, com base nos custos do STPP/RMR, no número de passageiros pagantes e eventuais subsídios, tudo conforme o disposto na Lei 14.474 de 16.11.2011, no Regulamento do STPP/RMR e respeitadas às disposições contratuais das Concessionárias e/ou Permissionárias.

7- O valor fixado para a tarifa dos usuários deve cobrir os seguintes custos:

I- remuneração das concessionárias e/ou permissionárias;

II- manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão ou permissão;

III- despesas com o gerenciamento da bilhetagem eletrônica e dos sistemas inteligentes de transporte;

IV- os valores necessários para a gestão do STPP/RMR pelo CTM;

V- os valores necessários para a gestão dos Terminais, Terminais de Integração do SEI, miniterminais, estações, paradas; e

VI- gratuidades e abatimentos já existentes no STPP/RMR.

7.1- Nos casos em que houver uma decisão do CSTM de ser estabelecida para os usuários uma tarifa insuficiente para cobrir os custos especificados neste item, o CSTM deve estabelecer quem subsidiará a diferença entre a receita do STPP/RMR e os custos.

8- A fixação da estrutura tarifária do STPP/RMR deverá obedecer às seguintes diretrizes:

I- os valores tarifários no STPP/RMR devem permitir subsídios entre as diversas linhas, criar serviços sociais e estabelecer a modicidade das tarifas, observando o equilíbrio econômico-financeiro do Sistema;

II- os valores tarifários das linhas devem ser definidos em função das extensões e das características operacionais de cada uma delas;

III- os valores tarifários das linhas do Sistema Estrutural Integrado levarão em conta além das extensões e das características operacionais de cada uma delas, o deslocamento completo de ida e volta considerando o trecho alimentador e o troncal;



IV- os deslocamentos realizados a partir de linhas do Sistema Estrutural Integrado devem ter tarifas mais atrativas do que as definidas para o Sistema Complementar, de forma a motivar os usuários a utilizarem o SEI;

V- quando da substituição de linhas do Sistema Complementar por linhas do SEI, as novas linhas devem permitir para os usuários ganhos operacionais; e

VI- integração tarifária entre linhas do Sistema Complementar deverão praticar um valor imediatamente superior ao da maior tarifa envolvida, ou sem complementação tarifária caso não haja tarifa superior das linhas envolvidas.

9- A estrutura tarifária do STPP/RMR é composta de dois anéis tarifários denominados de 1º e 2º anel, com valores A e B, respectivamente: uma tarifa para linhas locais, tarifa G e uma tarifa transitória, com valor D.

10- Os valores tarifários A e B obedecem a um critério de extensão estabelecido abaixo:

Quadro 1 – Valores tarifários

ANEL	VALOR TARIFÁRIO	EXTENSÃO (km)
1º	A	Até 32
2º	B	Maior que 32

10.1- O valor tarifário G é utilizado em linhas locais com extensão até 16,00 (dezesesseis) km e o valor tarifário D, criado para uma transição de futuras substituições de linhas diretas do Sistema Complementar para linhas do SEI. O valor tarifário do G é menor que o do 1º Anel (A) e o do valor tarifário D situa-se entre as tarifas do 1º Anel (A) e do 2º Anel (B).

10.2- Será admitida uma tolerância de mais ou menos 3% (três por cento) nas extensões das linhas para ajustamento de situações específicas.

10.3- As tarifas das linhas atuais que possuem extensão superior a 32,00 (trinta e dois) km e que praticam a tarifa do 1º Anel serão mantidas como exceção e deverão ser ajustadas gradativamente à política tarifária, na medida em que o SEI for se expandindo.

11- Aos domingos, a partir das 05h00min (cinco horas da manhã), quando pagos em espécie, os valores tarifários serão calculados pelo CTM como especificados a seguir (Resolução Nº 13/2004 do Conselho Metropolitano de Transportes Urbanos – CMTU):

**Quadro 2 – Valores tarifários aos domingos**

ANEL	TIPO DE TARIFA	VALOR DOMINGO
1º	A	50% Tarifa A
2º	B	50% Tarifa B
Tarifa para linhas locais	G	50% Tarifa A
Tarifa Transitória	D	50% Tarifa A

12- O Município de Ipojuca devido a sua incorporação tardia à RMR e ao seu ritmo de crescimento econômico, especialmente no setor industrial (Suape) e turístico (Porto de Galinhas), recebeu uma política tarifária especial transitória, que será compatibilizada gradativamente com a política tarifária do STPP/RMR:

Quadro 3 – Valores tarifários transitórios

Linha	Valor Tarifário
191 – Recife/Porto de Galinhas (Nossa Senhora do Ó)	$2A + 2G$
194 – Cabo/Porto de Galinhas	$D + G$
196 – Recife/Porto de Galinhas (IMIP)	$2A + 1G$

13- As linhas do Sistema Opcional possuem características operacionais distintas do sistema convencional e pratica as seguintes tarifas:

Quadro 4 – Valores tarifários do sistema opcional

Linha do Sistema Opcional	Valor Tarifário
042 – Aeroporto	$A + (B - A / 2)$
072 – Candeias	$D + G$
160 – Gaibu/Barra de Jangada	$D + G$
195 – Recife/Porto de Galinhas	$4 D$

14- A tarifa do Sistema Metroviário da RMR é fixada pelo Governo Federal através da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU.

15- As linhas discriminadas nos quadros 4 e 5, não possuem tarifas diferenciadas aos domingos.



CAPÍTULO IV

INFRAESTRUTURA DO STPP/RMR

1- A infraestrutura do STPP/RMR é constituída por componentes dos sistemas viários e de circulação, pelos pontos de parada e de retorno, miniterminais, estações e terminais.

2- A infraestrutura do STPP/RMR deve colaborar para atrair a população para utilizar o Sistema. Seus componentes devem ser planejados, projetados e adaptados de forma a minimizar os tempos de deslocamentos dos usuários e maximizar as condições de segurança e de conforto.

SEÇÃO I

SISTEMA VIÁRIO E SISTEMA DE CIRCULAÇÃO

3- O sistema viário e o de circulação interferem no planejamento e na operação dos sistemas de transportes e alguns de seus componentes são considerados na infraestrutura do STPP/RMR, cujos conceitos e diretrizes utilizados são apresentados nesta Seção.

4- O Sistema Viário - SV - do STPP/RMR é formado pelos corredores e vias urbanas por onde circulam as diversas modalidades de transporte do STPP/RMR, incluindo as vias fixas utilizadas pelo transporte ferroviário.

5- Os corredores do STPP/RMR são as vias principais da Região Metropolitana do Recife - RMR que permitem a circulação de veículos para os diversos locais da RMR e são classificados em:

I- Corredor radial: via principal que permite a ligação de bairros ao Centro do Recife; e

II- Corredor perimetral: via principal que liga o norte ao sul da RMR, atravessando bairros distintos sem passar pelo Centro do Recife, interceptando os corredores radiais.

6- Os corredores estão distribuídos no SEI e no Sistema Complementar de acordo com sua função no STPP/RMR, conforme descrito no Capítulo II deste Manual de Operação, e deverão oferecer condições adequadas de circulação e priorização para o transporte público coletivo.

7- As vias arteriais ou locais por onde circulam as linhas de ônibus devem ter condições físicas adequadas para garantir a continuidade dos serviços e uma maior velocidade comercial dos veículos, proporcionando um menor tempo de deslocamento para os usuários.

8- O Sistema de Circulação - SC - será formado por elementos que influenciarão no trânsito de pedestres e veículos e, conseqüentemente, no STPP/RMR.



9- Nos corredores deverão ser implantadas vias e faixas exclusivas para o transporte coletivo, bem como sinalização de trânsito e semáforos que priorizem a circulação dos veículos do STPP/RMR em relação ao privado.

10- As faixas exclusivas para ônibus poderão ser no mesmo sentido ou em sentido oposto (contra-fluxo) ao tráfego normal e poderão ser segregadas das demais através de pintura, aplicação de calotas, tachões ou separador intransponível, no pavimento e com sinalização horizontal/vertical adequada podendo também utilizar sinalização eletrônica de acordo com as normas estabelecidas pelos órgãos competentes.

11- Os elementos que pertencem à infraestrutura de transportes, entre os quais pontos de paradas, estações e terminais, influenciarão e serão influenciados pelo Sistema de Circulação - SC.

SEÇÃO II

SISTEMA DE TRANSPORTE RÁPIDO POR ÔNIBUS - TRO

12- O Sistema de Transporte Rápido por Ônibus - TRO será implantado nos corredores estruturais do SEI e deverão operar com eficácia máxima. O TRO, a ser implantado no STPP/RMR, deverá apresentar as seguintes características:

I- Sistema Viário: vias priorizadas para o transporte público de passageiros em relação ao individual, através de corredores de ônibus que operem em faixas exclusivas ou segregadas do restante do tráfego, com ultrapassagem e prioridade em cruzamentos;

II- Estações, Paradas, Terminais: estes equipamentos urbanos deverão ser construídos no mesmo nível do piso do veículo, facilitando o embarque e desembarque de passageiros. Devem contribuir, sobretudo no acesso dos usuários com mobilidade reduzida e possuir como principal função propiciar uma maior velocidade comercial para o corredor, além de conforto e segurança para os usuários;

III- Veículos: são equipamentos dotados de tecnologia de última geração, dimensionados de acordo com a demanda e que possuem como principais características o conforto e a modernidade, retratada através da altura do piso, localização do motor, direção hidráulica, câmbio automático e climatização, entre outros atributos;

IV- Plano de Operações e Serviços: a operação dos veículos visa oferecer aos usuários um serviço eficiente, rápido, confortável e seguro. Para tanto deve ser cuidadosamente planejada. Esse planejamento pode conter esquemas operacionais, tais como serviço expresso, parador ou reforço de frota em trechos de linhas onde a demanda dos usuários exija, dentre outros.



V- Arrecadação: o processo de pagamento das tarifas é realizado através de sistema de bilhetagem eletrônica, interna às estações e fora do veículo, obtendo-se uma redução no tempo de viagem;

VI- Sistemas de Transporte Inteligentes - ITS: o TRO deve dispor de um Sistema de Gestão Inteligente, compreendendo o Sistema de Informações e o Centro de Controle Operacional, interligados com o CMO, responsáveis pela monitoração em tempo real do corredor, propiciando regulação e manutenção da normalidade do sistema;

VII-Sistema de Sinalização: responsável pela prioridade para os ônibus na circulação das vias; e

VIII- Comunicação: de fácil acesso, utilizando tecnologia avançada que indique o programa horário da linha ou o horário da próxima viagem, entre outras informações.

SEÇÃO III

PONTOS DE PARADA E DE RETORNO

13- Os pontos de parada e de retorno que forem sendo implantados ou renovados deverão atender as normas de acessibilidade e serem dotados de informações dentro dos padrões definidos no Capítulo XIII deste Manual de Operação.

14- Os pontos de parada e de retorno do STPP/RMR são determinados e implantados pelo CTM. Nos casos em que estiverem localizados em rodovias federais e estaduais deverão ser implantados após a devida autorização do órgão competente.

15- Os pontos de parada serão distanciados de acordo com a densidade populacional das áreas adjacentes e obedecidas as restrições de circulação nas vias, devendo existir sempre que as condições físicas permitam:

I- sinalização indicativa;

II- abrigo;

III- passeio pavimentado com largura adequada e todos os elementos de acessibilidade;
e

IV- informações sobre a operação das linhas que ali param.

15.1- Quando não existirem condições físicas, os pontos de parada serão caracterizados por meio de montantes ou de coluna de sinalização.

16- Para determinar a localização dos pontos de parada deverão ser observados, sempre que possível, os seguintes aspectos:



I- uma distância mínima de 50 (cinquenta) metros antes dos semáforos e/ou interseções;

II- a não existência de meio-fio rebaixado;

III- a não existência de rampas ascendentes longitudinais ou transversais; e

IV- demais instruções normativas pertinentes.

17- As distâncias entre os pontos de parada serão, sempre que possível, de 250 (duzentos e cinquenta) a 350 (trezentos e cinquenta) metros para os localizados no Centro Expandido do Recife, e de 350 (trezentos e cinquenta) a 500 (quinhentos) metros para os demais. Nos casos dos corredores troncais essas distâncias deverão ser em torno de 500 (quinhentos) metros, preferencialmente nas vias ou faixas exclusivas.

18- Para a determinação dos pontos de parada será utilizada a sinalização através de:

I- placa indicativa de parada de ônibus, conforme modelo determinado pelo CTM, em poste de concreto - P.C., poste de ferro - P.F. ou poste de madeira - P.M.;

II- pintura de faixa nas cores verde e branco, em P.C. ou P.F.;

III- montante com placa indicativa de parada de ônibus; e

IV- abrigos metálicos, pré-moldados ou qualquer outro padrão estabelecido pelo CTM, Departamento de Estradas de Rodagem – DER; Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte - DNIT ou Prefeituras Municipais da RMR.

18.2- Qualquer equipamento instalado deverá conter, em local visível, as informações de interesse público definidas pelo CTM; e

18.2- Todas as paradas localizadas em corredores serão cadastradas em sistemas e identificadas por codificação estabelecida pelo CTM.

19- Nos corredores estruturais do SEI as paradas deverão possuir abrigos diferenciados com plataformas que facilitem o acesso dos usuários ao sistema, principalmente para os deficientes físicos e os idosos.

20- As plataformas dos abrigos, que forem sendo implantadas ou renovadas, deverão ter as seguintes características:



I- altura de 0,30 (zero vírgula trinta) metros, o que representa a altura do primeiro degrau dos ônibus, sendo as mesmas acessadas por rampas laterais com inclinação máxima de 7% (sete por cento), facilitando o acesso. Essas plataformas deverão conter faixas táteis direcionais e de alerta, estarem localizadas, tanto quanto possível, próximas a semáforos com emissão sonora para portadores de deficiência visual, além de possuir sinalização horizontal e vertical para travessia de pedestres;

II- o comprimento mínimo de cada plataforma deverá levar em consideração o número de veículos que param simultaneamente na parada, sendo ainda necessárias faixas de aceleração e desaceleração, na entrada e saída, respectivamente, medindo aproximadamente 10 (dez) metros de comprimento cada uma e uma distância entre veículos de 3 (três) metros;

III- o pavimento dessas plataformas deverá ser construído com material de alta durabilidade e antiderrapante, enquanto a faixa tátil, com 0,50 (zero vírgula cinquenta) metros de largura confeccionada com material específico, disponível no comércio. Na parte inferior, à direita do(s) abrigo(s), deverá estar localizada placa de concreto medindo 20x20 (vinte por vinte) centímetros, contendo a logomarca do órgão gestor; e

IV- as plataformas ainda sofrerão tratamento paisagístico, com implantação de canteiros com vegetação tipo forração e arbustiva, visando melhorar não só a qualidade visual como também o conforto térmico do usuário.

20.1- Nos casos em que não seja possível a implantação de abrigos nos pontos de parada, com as características descritas neste Capítulo por restrição de calçada, deverá ser implementada a acessibilidade e a comunicação visual.

21- Cada plataforma deverá ter quantos abrigos forem necessários para atender a demanda prevista em cada ponto de parada de ônibus.

22- Nos corredores de alta demanda os abrigos deverão ser apropriados com um modelo único em toda sua extensão, sem desconsiderar o padrão do CTM. Deverão possuir bancos, lixeiras, iluminação própria, além de painel com mensagens institucionais e informativas sobre as linhas que operam em cada ponto de parada, inclusive informação em braile para deficientes visuais.

23- A estação deve ser projetada visando ser autosuficiente do ponto de vista energético. Deve possuir sistemas de geração de energia nas melhores tecnologias disponíveis em relação a custo, benefício e desempenho, tais como a energia solar, eólica ou mecânica.

24- Quando em canteiros-plataformas que separam vias, os abrigos ainda deverão estar protegidos por gradil com altura mínima de 1,10 (um vírgula dez) metros em toda a extensão da plataforma, o que garantirá a segurança dos usuários, servindo de guia para o acesso às travessias, regulamentadas e sinalizadas.



25- Os abrigos poderão ter espaços para comercialização, desde que devidamente aprovados pelo CTM.

26- O ponto de retorno é um local onde existe uma grande concentração de passageiros e identifica o início do itinerário de regresso ao terminal. Para o seu bom funcionamento é necessário a existência dos seguintes elementos básicos:

I- abrigo;

II- orientador de fila;

III- iluminação;

IV- passeio pavimentado e com largura adequada; e

V- sinalização, contendo o nome e código da linha, itinerário ou vias principais por onde circula e horários estimados de passagem no local.

27- O ponto de parada seletiva é um local para embarque e desembarque de passageiros de linhas específicas, no qual deverão ser colocadas placas de sinalização contendo, no mínimo, o nome e o código das linhas que ali param. As informações deverão estar em local de fácil visibilidade para os usuários e deverão ser atualizadas sempre que houver alteração em alguma linha ou serviço.

SEÇÃO IV TERMINAL

28- Os terminais das linhas são locais previamente determinados pelo CTM e utilizados principalmente para o controle da operação dos veículos.

29- Nos terminais das linhas devem ser instaladas infraestruturas mínimas que facilitem ao pessoal de operação e da fiscalização do CTM o cumprimento da programação dos serviços, promovendo para a população maior regularidade e melhor qualidade de serviço no transporte público.

30- As estruturas físicas construídas nos locais dos terminais das linhas são denominadas:

I- Terminal de Subúrbio ou Miniterminal: equipamento utilizado por uma linha específica ou um pequeno grupo de linhas para facilitar o controle da operação, disponibilizando um local adequado de trabalho para o pessoal de operação; e

II- Terminal de Integração: equipamento para onde convergem as linhas envolvidas na rede estrutural integrada correspondente e permitem condições adequadas de transbordo.

Maria Ivana



31- Para a determinação do local adequado e estrutura necessária para a construção de um Terminal de Subúrbio ou Terminal de Integração serão avaliadas as seguintes informações:

- I- função desejada para o terminal (controle operacional ou integração);
- II- frota em operação alocada em cada linha (quantidade e tipo de equipamento);
- III- quantidade média de passageiros que embarcam e desembarcam no terminal;
- IV- número de linhas que operam ou operarão no terminal; e
- V- condições físicas da área em estudo.

32- Quando da elaboração do projeto dos terminais, principalmente dos Terminais de Integração, devem ser avaliados os impactos em seu entorno, a influência nas construções e atividades adjacentes e suas interferências no sistema viário e na circulação.

33- Nos terminais das linhas deverão ser construídos miniterminais que devem atender aos seguintes requisitos:

- I- existir frota em circulação no local, superior a 5 (cinco) veículos;
- II- não possuir nenhuma infraestrutura de apoio para o pessoal de operação;
- III- ter condições mínimas de área e acesso;
- IV- estar localizado em área de domínio público ou privado, desde que desapropriada na forma da lei específica;
- V- não estar previsto remanejamento ou desativação deste terminal; e
- VI- atender as solicitações da comunidade.

33.1- As áreas públicas deverão ser previamente cedidas ao CTM através de instrumento legal competente e por tempo indeterminado e as áreas privadas serão previamente desapropriadas por motivo de necessidade pública.

34- Para o bom funcionamento dos terminais de subúrbio ou miniterminais é necessário a construção de uma estrutura que contenha os seguintes elementos: abrigo para os usuários, local para o despachante, cabine de controle para o pessoal de operação e fiscalização, sanitário, local para alimentação ou lanchonete, telefone público, iluminação adequada e área para estocagem. Além desses, faz-se necessário espaço para a comunicação



de informações sobre a operação das linhas, tais como: nome, código, quadro de horários e itinerários e observações referentes a operação, tal como viagem com atendimento.

34.1- Nos casos em que a frota a utilizar o miniterminal e/ou a área física disponível para a construção for reduzida, ele poderá ser construído apenas com os seguintes elementos: abrigo para os usuários, iluminação adequada, local para o despachante e sanitário, com a devida comunicação visual.

35- Os Terminais de Integração são construídos prioritariamente, em locais para onde convergem as linhas radiais do STPP/RMR, facilitando a sua transformação para alimentadora, após seccionamento.

36- Os Terminais de Integração devem proporcionar condições adequadas para a integração, reduzindo o esforço físico para realização do transbordo, aumentando a segurança do local onde ele se processa e melhorando as condições de conforto e qualidade ambiental do espaço utilizado.

37- Os Terminais de Integração podem ser:

I- fechados (confinados): onde o acesso dos usuários é feito através das linhas de ônibus que operam no terminal ou do pagamento da tarifa nas bilheterias. Uma vez dentro dele, o acesso às diferentes linhas ou modais, ou transferências entre eles, é livre; e

II- abertos: onde a tarifa é cobrada dentro dos veículos e a integração tarifária só é possível através da bilhetagem eletrônica.

38- Para o bom funcionamento dos Terminais de Integração são necessários os seguintes elementos básicos: plataformas cobertas com iluminação e comunicação visual adequadas, local para despachantes, cabines de controle para o pessoal de operação, fiscalização do CTM, local para atendimento aos usuários, sanitários (masculino e feminino), local para alimentação, telefone público, local para administração do terminal e área de estocagem para os veículos.

39- Nos Terminais de Integração podem ser construídos espaços para lojas, lanchonetes e/ou outros serviços e também definidos locais para publicidade.

40- Quando da elaboração de projeto para a construção de um Terminal de Integração deve se considerar os seguintes requisitos:

I- as plataformas de desembarque e de embarque devem ser o mais próxima possível e o percurso entre elas com o mínimo de impedâncias (escadas, rampas, etc.) e obstáculos (jardineiras, bancos, lixeiras, quiosques comerciais, travessias de vias, entre outros);



II- é altamente desejável que, para uma mesma linha, a plataforma de desembarque seja distinta da de embarque, pois evita conflitos entre os dois movimentos, com perda de tempo do usuário. Também é desejável que sejam permitidos pequenos ajustes nos intervalos das linhas, adequando os horários de chegada e de saída dos veículos;

III- o espaço reservado para as plataformas de embarque deve ser suficiente para a formação das filas previstas para as linhas, sem conflitos e permitindo a circulação livre das pessoas;

IV- é fundamental a hierarquização da circulação segregando-se os deslocamentos das pessoas, dos veículos e orientando-se as travessias das vias internas através de faixas e demais sinalizações bem definidas;

V- a circulação interna das pessoas nos terminais, assim como os seus acessos externos, deve ser cuidadosamente estudada, em função das peculiaridades de cada um. Deve-se observar que em alguns terminais a participação do usuário externo é muito alta, enquanto que em outros, o movimento interno de transbordo é que é predominante;

VI- nas plataformas de embarque e desembarque deve-se limitar a presença de quiosques comerciais ou de outras atividades, pois poderão ser obstáculos à circulação dos usuários. Quando necessário, deve-se optar por áreas adjacentes que não interfiram nos espaços destinados às filas e aos deslocamentos dos usuários entre as plataformas; e

VII- as condições de acesso e circulação das pessoas dotadas de necessidades especiais devem ter cuidados especiais, não apenas no interior do terminal, como também, nas vias e passeios do seu entorno. As plataformas de embarque e desembarque deverão ter os pisos elevados, nivelados com os degraus do ônibus, promovendo conforto e agilidade no movimento dos usuários.

41- Nos Terminais Fechados, além dos cuidados citados no item 33 e os requisitos listados no item 40, deve-se também considerar que:

I- a área ou plataforma de embarque/desembarque e transbordo deve ser confinada, de acesso controlado e restrito ao pessoal de operação e aos usuários que pagaram tarifa nos ônibus ou nas bilheterias do Terminal;

II- em função dos diversos condicionantes como a sua localização, a área disponível a ser utilizada e a operação propriamente dita poderá ter parte das suas instalações abertas ao público, onde poderão funcionar equipamentos ou atividades complementares, tais como centros comerciais ou de serviços comunitários; e

III- pontos de táxis, bicicletário, paraciclo, boxes para ônibus interurbanos ou áreas para estacionamento de autos privados devem ficar adjacentes, mas externos às áreas de baldeação.



40.1- Os terminais fechados devem ser facilmente convertidos em abertos, bastando para isto desativar os guichês externos de venda de passagens e os mecanismos de controle de bloqueios de entrada dos usuários e dos veículos.

42- Para elaboração dos projetos dos Terminais de Integração, tanto fechados como abertos, deve-se ainda considerar:

- I- o número de linhas atuais e futuras que operarão no terminal;
- II- o número de baias de embarque e de desembarque, considerando os tipos de veículos a serem utilizados;
- III- os tempos previstos para embarque e desembarque;
- IV- áreas para estocagem dos veículos;
- V- o número de guichês ou bilheterias para venda de passagens;
- VI- a quantidade e o tipo de bloqueio de controle de acesso;
- VII- as atividades e instalações necessárias para o pessoal de administração do terminal e de controle operacional das linhas (despachantes e fiscais);
- VIII- os tipos de linhas que terão acesso ao terminal e suas características físicas e operacionais;
- IX- a estimativa da quantidade de pessoas das equipes de operação para definição do número de banheiros, lanchonetes, entre outros;
- X- a estimativa do volume de usuários que utilizará o terminal;
- XI- o tipo dos veículos que deverão operar nos terminais na situação inicial e futura;
- XII- sempre que possível, a inclusão de áreas adequadas para o estacionamento (paraciclo) e guarda de bicicletas (bicicletários) e áreas para estacionamento de automóveis privados e táxis; e
- XIII- Sistema de informações ao usuário.

43- Quando da elaboração do projeto dos terminais, principalmente dos Terminais de Integração, devem ser avaliados os impactos em seu entorno, a influência nas construções e atividades adjacentes e suas interferências no sistema viário e na circulação. Os acessos dos veículos e, principalmente, dos pedestres devem ser cuidadosamente estudados, para que sejam evitados acidentes com os usuários e/ou quilometragens ociosas, produzindo custos operacionais para as linhas.



44- A administração dos terminais será de exclusiva competência do CTM, podendo esta delegar a terceiros a prestação dos aludidos serviços, através de licitação.

44.1- No caso dos miniterminais deverão ser realizados Contrato de Concessão de Direito Real de Uso de Bem Público com as Concessionárias e/ou Permissionárias das linhas.

45- Os serviços básicos inerentes à administração serão:

I- conservação e manutenção das instalações;

II- segurança; e

III- conservação e manutenção da sinalização e equipamentos do terminal.

46- Toda e qualquer atividade comercial desenvolvida na área do terminal ficará restrita às determinações e critérios definidos pelo CTM.

47- A comunicação visual dos terminais é definida pelo CTM e obedecerá a normas estabelecidas no Capítulo XIII deste Manual de Operação.



CAPÍTULO V

INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DO STPP/RMR

1- A frota de veículos deverá operar no STPP/RMR obedecendo às normas e especificações estabelecidas na Constituição Brasileira, em leis federais, estaduais e municipais sobre o assunto, em normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR vinculadas a legislação pertinente, resoluções, portarias, no Contrato de Concessão, no Regulamento do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife, neste Manual de Operação e em normas e instruções complementares pertinentes ao Transporte Público de Passageiros.

2- Os veículos deverão ingressar para operação no STPP/RMR após estarem aprovados em vistoria do CTM e devidamente cadastrados no Sistema, conforme descrito neste Manual de Operação.

2.1- Não serão entendidos como ingresso de veículo para operação ou suspensão da operação do veículo no STPP/RMR os remanejamentos temporários de frota devidamente autorizados pelo CTM;

SEÇÃO I

IDADE MÉDIA E VIDA ÚTIL DA FROTA

3- Para manter um nível de serviço adequado à população, a idade média da frota de cada Concessionária e/ou Permissionária deverá ser de 3,5 (três vírgula cinco) anos para veículos leves, médios e pesados e de 8 (oito) anos para veículos padron e extrapesados (articulados e biarticulados).

3.1- Em casos específicos, poderá o CTM estabelecer idade média diferente da acima estabelecida.

4- A vida útil para veículos leves, médios e pesados é de 7 (sete) anos e 10 (dez) anos para veículos extrapesados (articulados e biarticulados).

5- Entre outras especificações, os veículos de cada Concessionária e Permissionária deverão obedecer aos seguintes requisitos:

I- terem tipo, características e idade conforme especificado no Contrato de Concessão, Regulamento e/ou neste Manual de Operação;



II- possuírem equipamentos e sistemas eletrônicos necessários ao pleno funcionamento do sistema de coleta de dados compatíveis com o do CTM, conforme especificações contidas no Regulamento e neste Manual de Operação;

III- possuírem sistema de monitoramento de localização dos ônibus em condições de ser conectado ao Sistema Inteligente de Monitoramento da Operação - Simop/STPP do CTM;

IV- terem bancos estofados;

V- terem painel traseiro liso que possibilite a fixação de adesivos;

VI- possuírem pneus radiais;

VII- apresentarem a comunicação visual estabelecida pelo CTM;

VIII- estarem assegurados contra riscos de responsabilidade civil, com cobertura para passageiros e terceiros;

IX- não possuírem débitos de IPVA, de seguro obrigatório e taxas de trânsito;

X- possuírem sistema de comunicação do veículo com o passageiro e com o Controle Operacional do CTM;

XI- serem acessíveis, equipados com Plataforma Elevatória Veicular – PEV(elevador) para embarque e desembarque de pessoas deficientes em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida ou dotados de tecnologia que possibilite a acessibilidade do usuário nos veículos;

XII- quando se tratarem de veículos com piso alto e não pertencentes ao sistema TRO, devem ter obrigatoriamente 03 (três) portas, sendo a do meio dotada de Plataforma Elevatória Veicular - PEV para embarque e desembarque de pessoa deficientes em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida, com exceção das linhas que operam com veículos de pequeno porte, que deverão ter a PEV instalada na porta traseira;

XIII- catraca instalada na 3ª posição de bancada em relação à porta dianteira, respeitando o número de assentos destinados às gratuidades legais; e

XIV- ser climatizado e ter câmbio automático ou automatizado;

5.1-Para os veículos atuais que não sejam climatizados e não tenham câmbio automático, deverão se ajustar aos requisitos solicitados pelo CTM.

6- O CTM poderá, após análise prévia, autorizar a utilização de veículo acessível diferente do estabelecido nos incisos XI e XII do item 5, levando em consideração as características operacionais das linhas e vias por onde o mesmo deverá circular.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



7- Durante o período do Contrato de Concessão, o CTM poderá exigir outros requisitos, objetivando a melhoria do nível de serviço para os usuários, desde que não prejudique o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

8- Os veículos poderão estar equipados com aparelhos sonoros e/ou audiovisuais, desde que autorizados pelo CTM.

9- Os Veículos de Pequeno Porte - VPP deverão obedecer às determinações deste Manual de Operação.

SEÇÃO II

CLASSIFICAÇÃO DOS ÔNIBUS

10- De acordo com a Resolução do CONTRAN N.º 316 de 8 de maio de 2009 as características dos equipamentos, a frota de ônibus urbano movido a diesel, biodiesel e gás natural podem ser classificados em:

- I- microônibus;
- II- ônibus Leve;
- III- ônibus Médio;
- IV- ônibus Pesado; e
- V- ônibus Extra Pesado.

10.1- Apresenta-se a seguir algumas das especificações técnicas contidas no Anexo 1 “Critério para enquadramento das características dos veículos”, contida na Resolução do CONTRAN N.º 316/2009.

Tabela 1 - Resumo das características técnicas por classe de veículo

Tipo/Caracteres		Capacidade (passag.) ¹	Peso Bruto Total(t) mínimo	Comprimento Total máximo (m)
Microônibus(VPP)		10-20 sentados	> 5	≤ 7,4
Ônibus Leve	Miniônibus	30 sent. e em pé (mínimo)	≥ 8	≤ 9,6
	Midiônibus	40 sent. e em pé (mínimo)	≥ 10	≤ 11,5
Ônibus Médio		70 sent. e em pé (mínimo)	≥ 16	≤ 14,0
Ônibus Pesado		80 sent. e em pé (mínimo)	≥ 16	≤ 15,0 ²
Ônibus Extra Pesado	Articulado	100 sent. e em pé (mínimo)	≥ 26	≤ 18,6
	Biarticulado	160 sent. e em pé (mínimo)	≥ 36	≤ 30



Obs.: 1 Capacidade estabelecida pelo CTM baseada nas especificações da Resolução do CONTRAN podendo vir a ser redimensionada objetivando a melhoria da qualidade do STPP/RMR 2 - Admite-se 15 (quinze) m quando o veículo é dotado de 3º eixo.

10.2- Além da Resolução CONTRAN N.º 316/2009, já citada, os ônibus devem ser classificados de acordo com as normas do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, NBR 14022/2009, 15570/2009, 15320/2006 e Portaria do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO 260, de 12 de julho de 2007, legislações pertinentes e suas atualizações.

11- O CTM poderá exigir, a qualquer tempo, a utilização de tecnologia e combustíveis que reduzam a emissão de gases poluentes, mantendo o equilíbrio econômico e financeiro do contrato.

12- Durante o período de concessão, a Concessionária e Permissionária deverá estar com sua frota em perfeita conformidade com as normas estabelecidas pelo - Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA.

SEÇÃO III

AMPLIAÇÃO E RENOVAÇÃO DE FROTA

13- Os veículos destinados à renovação ou ampliação de frota deverão ser novos, aprovados pela vistoria do CTM e estarem devidamente cadastrados para a operação no sistema, conforme descrito neste Manual de Operação.

14- No caso de renovação de frota, deverão ser prioritariamente renovados os veículos com idade mais avançada. Obrigatoriamente devem ser substituídos os veículos que atingiram a vida útil.

15- No prazo máximo de 90 (noventa) dias, anteriores a data limite de renovação da frota, a Concessionária e/ou Permissionária deverá encaminhar para o CTM o comprovante de aquisição de veículo (s) para a renovação daqueles que atingiram a idade útil permitida no Contrato de Concessão, no Regulamento de Transporte Público de Passageiros, neste Manual de Operação ou em normas e instruções complementares e suas atualizações.

16- Os veículos pertencentes ao SEI, até 2014 e os que forem sendo renovados, deverão estar equipados com ar-condicionado e cambio automático e atender as seguintes especificações:

- I- ar condicionado integrado ao teto;
- II- material não oxidante;



- III- selo verde;
- IV- consumir até 10% da capacidade do motor;
- V- capacidade mínima do ar-condicionado para veículo extra pesado, articulado ou biarticulado, carro com tração 104 mil BTUs e carro reboque 96 mil BTUs;
- VI- capacidade mínima do ar-condicionado para veículos leve, médio ou pesado 110 mil BTUs; e
- VII- temperatura interna menor que 25°.

17- As características dos veículos a serem adquiridos deverão ser compatíveis com a demanda e tipo de serviço das linhas que atenderão, conforme determinação do CTM.

18- A aquisição dos veículos será de inteira responsabilidade de cada Concessionária e/ou Permissionária, devendo a mesma obedecer aos procedimentos estabelecidos neste Manual de Operação e suas atualizações.

19- Os veículos especiais para renovação ou ampliação de frota deverão ser adquiridos com as mesmas características e tratamento diferenciado autorizado pelo CTM.

SEÇÃO IV

CADASTRAMENTO E DESCADASTRAMENTO DE VEÍCULOS

20- O cadastramento dos veículos deverá obedecer, rigorosamente, ao descrito no Regulamento dos Transportes Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - RTPP/RMR, neste Manual de Operações e suas atualizações.

21- Para cadastramento dos veículos são necessárias as seguintes condições:

21.1- Que a entrada do veículo tenha sido previamente solicitada pelo CTM, em função das necessidades operacionais do STPP/RMR.

21.2- Que a entrada do veículo tenha sido previamente solicitada pela Concessionária e/ou Permissionária e autorizada pelo CTM.

21.3- No ato do cadastramento, o veículo deverá apresentar a comunicação visual externa e interna devidamente aprovada pelo CTM e compatível com o estabelecido pelo CTM.

21.4 - O cadastramento de veículo no STPP/RMR será efetuado quando o mesmo estiver com os dispositivos e/ou equipamentos de segurança e de monitoramento instalados, em perfeitas condições de funcionamento e compatíveis com os sistemas adotados pelo CTM de monitoramento e controle da operação e de acordo com este Manual de Operação.



22- A solicitação de cadastramento deverá ser encaminhada ao CTM e vir acompanhada dos seguintes documentos ou cópias:

- I- solicitação aprovada pelo CTM para compra de veículos;
- II- certificado de Registro e Licenciamento de Veículo - CRLV ou documento provisório expedido pelo DETRAN;
- III- manual de manutenção do chassi e manual de operação do veículo por tipo de chassi e carroceria;
- IV- nota fiscal de compra do chassi; e
- V- nota fiscal de compra da carroceria.

22.1- Somente serão cadastrados os veículos cuja solicitação esteja com toda a documentação exigida.

22.2- Na falta de qualquer documento exigido, o processo de cadastramento e/ou descadastramento será suspenso até a regularização das pendências.

23- A solicitação de cadastramento de veículos deverá ser encaminhada ao CTM, no prazo mínimo de até 02 (dois) dias úteis anteriores ao início de cada quinzena, para que estes veículos possam ser considerados no próximo período de remuneração.

I- a Concessionária e/ou Permissionária protocola correspondência para o CTM analisar e avaliar a solicitação de cadastramento do veículo com a documentação e especificações estabelecidas no Contrato de Concessão, Regulamentação e no item 22 deste Capítulo do Manual de Operação e suas atualizações;

II- após análise, e se autorizada a solicitação, o veículo deverá ser vistoriado e possuir os devidos equipamentos obrigatórios. Caso contrário, o CTM encaminha correspondência à Concessionária e/ou Permissionária informando a impossibilidade do cadastramento do veículo;

III- após a aprovação da vistoria, ou seja, constatado que o veículo encontra-se nas condições exigidas, o CTM encaminha correspondência à Concessionária e/ou Permissionária, juntamente com o Certificado de Vistoria, informando a data em que o veículo pode começar a operar no STPP/RMR, procedendo assim o seu cadastro;

IV- depois do cadastramento, os veículos novos deverão ser submetidos à dedetização, no prazo máximo de 03 (três) meses; e

V- quando o veículo não estiver de acordo com as condições exigidas o CTM determinará à Concessionária e/ou Permissionária que providencie a regularização do mesmo. Após certificar-se de que ela cumpriu as exigências autorizará, através de correspondência, a sua inclusão no cadastro e sua circulação no STPP/RMR.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



24- A Concessionária e/ou Permissionária deverá apresentar para vistoria os veículos a serem cadastrados pelo CTM, em sua garagem, no prazo mínimo de até 01 (hum) dia útil anterior ao início de cada quinzena, de forma que possam ser considerados no próximo período para efeito de remuneração.

25- Só será cadastrado veículo com registro e licenciamento de município integrante da RMR.

26- A data prevista para entrada em operação que consta nas solicitações de inclusão não será determinante para este fim, ficando a data da vistoria e aprovação como sendo a data de cadastro e da liberação do veículo para a operação no STPP/RMR.

27- Para efeito de cadastro, as quinzenas se iniciam nos dias 02 (dois) e 17(dezessete) de cada mês.

27.1- Para efeito de cadastro de veículos novos, a data de fabricação do chassi e da carroceria a ser considerada é a data de liberação do veículo pela vistoria.

27.2- Para efeito de cadastro, a data do ano de fabricação dos veículos usados a ser considerada é 1º(primeiro) de julho. Se o veículo já pertenceu ao Sistema, a data a ser considerada é a existente no cadastro do CTM.

28- Os veículos utilizados para testes no STPP/RMR devem ser cadastrados de acordo com os procedimentos deste Manual de Operação.

29- O descadastramento do veículo deve obedecer aos seguintes passos:

I- a Concessionária e/ou Permissionária protocola correspondência no CTM para que este analise e avalie a solicitação de descadastramento do veículo;

II- caso o CTM autorize o descadastramento o veículo deverá ser vistoriado para verificação da descaracterização do mesmo; e

III- após a confirmação pela vistoria que o veículo encontra-se descaracterizado o CTM encaminha correspondência à Concessionária e/ou Permissionária informando a data da sua exclusão.

30- Os pedidos de exclusão de veículos da frota da Concessionária e/ou Permissionária do cadastro do Sistema só poderão ser efetivados mediante expressa autorização do CTM.

31- As solicitações de cadastramento e descadastramento de um ou mais veículos, quando necessárias, deverão ser feitas num único requerimento, devendo ser anexadas à documentação específica a cada um deles.

Maria Ivana Vanderlei



SEÇÃO V

CADASTRAMENTO E DESCADASTRAMENTO TEMPORÁRIO

32- O cadastramento ou descadastramento temporário de veículos deve obedecer aos seguintes procedimentos:

- I- solicitação prévia de autorização do CTM;
- II- apresentação de justificativa e do período correspondente; e
- III- indicação das linhas que terão sua frota reduzida e/ou ampliada.

33- Além do previsto no item 33, a Concessionária e/ou Permissionária poderá solicitar inclusão ou exclusão temporária para atender esquemas operacionais de eventos solicitados pelo CTM.

33.1- Neste caso poderão ser utilizados veículos de empresas distintas para executar o esquema operacional solicitado pelo CTM.

33.2- A Concessionária e/ou Permissionária cedente solicitará ao CTM o descadastramento temporário e seguirá o procedimento descrito no item 33.

33.3- A Concessionária e/ou Permissionária executora do esquema operacional solicitará o cadastramento em sua frota dos veículos da Concessionária e/ou Permissionária cedente e seguirá o procedimento descrito no item 33.

33.4- Ao término do prazo estabelecido para vigência do esquema operacional, as empresas envolvidas terão automaticamente restabelecidos os seus cadastros na forma anterior à implantação do esquema operacional.

34- Os veículos reduzidos da frota, quando da implantação dos quadros de férias, poderão ser descadastrados temporariamente. Entretanto, os que forem excluídos somente retornarão a operar, nos quadros normais, após novo cadastramento.

34.1- O período de férias a que se refere o artigo anterior deverá corresponder às férias escolares, quando o CTM estabelecerá quadro de horários específicos para as linhas por um período determinado.

34.2 - Se o CTM constatar a necessidade de antecipar ou prorrogar os períodos, citados no item 34.1 poderá fazê-lo, por escrito, comunicando a Concessionária e/ou Permissionária.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



34.3- Caso a Concessionária e/ou Permissionária tenha algum problema que impeça os veículos de retornarem à operação no STPP/RMR deverá comunicar o fato ao CTM, por escrito, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis anteriores ao retorno aos quadros de horários normais das linhas, com as devidas justificativas.

35- Após o retorno aos quadros de horários normais das linhas, o CTM verificará se os veículos citados no item 35 retornaram a operar no STPP/RMR, podendo tomar as providências cabíveis, se constatada alguma irregularidade.

SEÇÃO VI

MICROCÂMERAS E DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA

36- A Concessionária e/ou Permissionária deverá possuir 100% (cem por cento) da frota com microcâmera e circuitos fechados de gravação de imagens internas e externas.

37- As microcâmeras e os circuitos fechados de gravação de imagens internas e externas deverão obedecer a especificações técnicas mínimas definidas pelo CTM.

38- A Concessionária e/ou Permissionária deverá possuir sistema que permita gravação e armazenamento das imagens correspondentes a todo o período de operação dos ônibus. O armazenamento deverá ser feito por, no mínimo, 72 (setenta e duas) horas e o CTM poderá solicitar as imagens gravadas, que serão disponibilizadas pela Concessionária e/ou Permissionária em, no máximo, 24 (vinte e quatro) horas.

39- Os veículos devem possuir três adesivos de aviso de monitoramento conforme local e modelo especificado pelo CTM.

40- A Concessionária e/ou Permissionária deverá possuir 100% (cem por cento) da frota equipada com dispositivo de segurança que impeça a partida do veículo com as portas abertas.

40.1- O dispositivo deverá, também, impedir a abertura das portas, caso o veículo esteja em movimento, ainda que o motorista acione a válvula de comando.

40.2 - O dispositivo deverá permitir que, em caso de acidentes ou de princípio de incêndio, as portas sejam automaticamente destravadas.

41- Os veículos terão como equipamento obrigatório, cofre fixo sob o banco do cobrador.



41.1- A exigência do item anterior deixará de ser cobrada a partir da universalização da Bilhetagem Eletrônica e para veículos que operem em sistemas com cobrança de passagem nas estações.

SEÇÃO VII GARAGENS

42- A área da garagem deverá ser suficiente para comportar e manobrar todos os veículos da empresa.

43- A Concessionária e Permissionária deverá encaminhar ao CTM, mediante ofício, as características das suas edificações, contendo no mínimo as seguintes especificações:

I- Endereço da(s) garagem (ens);

II- Área do terreno onde a(s) mesma(s) está (ão) localizada(s), com a discriminação da área de oficina, pátio de estacionamento, área de estocagem, área administrativa e área de suporte à operação;

III- Caracterização dos equipamentos básicos disponíveis; e

IV- Planta baixa com o “layout”.

43.1- Além das especificações solicitadas neste item, serão necessárias a apresentação da licença para funcionamento pela Prefeitura e licença ambiental emitida por órgão competente.

44- A Concessionária e Permissionária deverá possuir estrutura necessária de equipamentos, maquinário e ferramental utilizados nas garagens para:

I- Serviços de Manutenção;

II- Serviços Administrativos e de Gestão; e

III- Operação e Controle.

45- O ambiente deve ser claro e com acabamento que facilite a limpeza e demonstre a sua higiene, com destaque para o espaço onde fica localizada a oficina.

46- O “layout” e as instalações das garagens devem ter tratamento adequado, de modo a evitar transtornos de ruído, gases e dejetos às áreas circunvizinhas.



47- As instalações hidráulicas das oficinas devem obedecer à legislação ambiental e possuir reservatórios de contenção dos efluentes que refreiem derivados de petróleo, tais como: óleo diesel, lubrificantes e solventes, para que não sejam lançados diretamente na rede de esgotos.

48- As instalações elétricas deverão prever a utilização de equipamentos eletrônicos, com destaque para a rede de informática.

49- As garagens deverão conter uma área de recepção ou guarita responsável pelo seu fechamento, que será realizado através de portões ou cancelas.

50- O pátio de estacionamento das garagens deverá permitir a estocagem dos veículos e ser pavimentado com material que suporte a carga produzida no piso pela movimentação dos veículos, não devendo ser utilizado material vulnerável à agressão de óleos e combustíveis.

51- A Concessionária e Permissionária poderá optar por um pátio de estacionamento para apoio visando propiciar redução de quilometragem morta e, conseqüentemente, redução nos custos.

52- A área de oficina deverá ser coberta do tipo aberta, com valas para acesso à parte inferior do veículo além de possuir área para realizar todos os procedimentos de manutenções preventivas e corretivas, inclusive guarda do material e equipamentos necessários.

53- O pátio de estacionamento da(s) garagem (ns) deverá comportar a frota necessária para o serviço especificado pelo CTM. Deverá ainda ser prevista uma área de estocagem de automóveis para funcionários e visitantes e veículos de apoio, além da área necessária para circulação, não sendo permitida a estocagem de veículos na via pública.

54- A área considerada necessária para a administração da Concessionária e/ou Permissionária deverá abranger espaço suficiente para o atendimento das necessidades do pessoal envolvido com os serviços prestados, sejam empregados da Concessionária, e/ou Permissionária ou terceirizados, da Tesouraria, do Administrativo, do Financeiro, do Técnico, da Diretoria, das Gerências, além da área de recepção ou guarita, levando-se em consideração o grau de automação e descentralização a serem adotados pela empresa.

55- Para suporte ao pessoal de operação é necessário que a garagem disponha de refeitório e de alojamento, com dormitórios, sanitário e armários para serem utilizados, principalmente, pelo pessoal que trabalha nos primeiros e últimos horários e durante a madrugada.



CAPÍTULO VI OPERAÇÃO DO STPP/RMR

1- O STPP/RMR apresenta-se como uma rede de linhas rádioconcêntricas, com a maioria delas convergindo para o Centro do Recife. Com a implantação do SEI esta característica está sendo modificada, passando a rede de linhas a apresentar uma configuração mais adaptada ao desenvolvimento e a ocupação urbana da RMR, ou seja, adequando-se às tendências de crescimento rumo à periferia das cidades e aos demais municípios que compõem a Região Metropolitana do Recife.

2- A programação das linhas do STPP/RMR será definida pelo CTM e a operação desses serviços será realizada por empresas privadas, através de concessões de lotes de linhas.

3- O planejamento, operação, monitoração e implantação de ajustes necessários no STPP/RMR obedecerão às diretrizes, normas e regulamentações estabelecidas nos Contratos de Concessão, no Regulamento do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - RTPP/RMR, neste Manual de Operação e em normas e instruções complementares pertinentes às matérias.

4- As linhas do transporte regular terão nome e código específicos, definidos de acordo com seus itinerários, obedecendo aos seguintes critérios:

I- o nome da linha é estabelecido em função da localidade que ela atende. Nos casos de linhas com destino ao Centro do Recife, o nome da linha corresponde à comunidade principal ou bairro de origem e em linhas interbairros seu nome corresponde a sua origem e a seu destino;

II- o código das linhas radiais será composto por quatro dígitos numéricos, definidos de acordo com seu itinerário, sendo: O 1º (primeiro) e o 2º (segundo) dígitos representam o corredor principal do itinerário da linha e os 3º (terceiro) e 4º (quarto) dígitos indicam o número de linhas no corredor principal;

III- o código das linhas transversais ou perimetrais será composto por quatro dígitos numéricos, definidos de acordo com o seguinte critério:

- a) iniciando pelos dígitos 1 e 5 - representam linhas da primeira perimetral;
- b) iniciando pelos dígitos 2 e 5 - representam, linhas da segunda perimetral;
- c) iniciando pelos dígitos 3 e 5 - representam linhas da terceira perimetral;
- d) iniciando pelos dígitos 4 e 5 - representam linhas da quarta perimetral;
- e) iniciando pelos dígitos 6 e 5 - representam linhas transversais;
- f) os 3º (terceiro) e 4º (quarto) dígitos - indicam o número de linhas que existem nas respectivas perimetrais e transversais; e



g) o código das linhas opcionais inicia-se pelos dígitos correspondentes aos corredores. O terceiro dígito será 5 e indicará que é linha opcional. O quarto dígito será o número de linhas opcionais existentes no corredor. No caso em que a linha opcional esteja numa perimetral, o terceiro dígito será 6.

4.1- As linhas regulares dos corredores de 0 a 9 permanecem com a mesma numeração, acrescentando-se um zero antes do primeiro dígito;

4.2- As linhas regulares do corredor da PE-01 permanecem com os dois últimos dígitos, acrescentando-se, no início, os dígitos 1 e 0;

4.3- A numeração das perimetrais, transversais e opcionais deve ser alterada gradualmente, antecedida de campanha de informação aos usuários; e

4.4- A nova sistemática de numeração de linhas deverá ser exercida juntamente com os Sistemas Operacionais que forem sendo implementados pelo Grande Recife, até que sejam consolidados ficará sendo utilizada a atual.

5- Para a operação de cada linha o CTM estabelecerá a tarifa a ser cobrada aos usuários, os índices e informações operacionais, tipo do dia (útil, sábado e domingo) que constam das Ordens de Serviço de Operação - OSO e dos Quadros de Horários - QH, modelos estes definidos pelo CTM.

5.1 - Na Ordem de Serviço de Operação de cada linha deverão constar:

- I- Código e nome da Concessionária e/ou Permissionária;
- II- Código e nome da linha;
- III- Objetivo da programação;
- IV- Classificação da linha;
- V- Lote de atuação;
- VI- Tarifa da linha;
- VII- Tipo(s) do(s) veículo(s);
- VIII- Data do início e fim da operação;
- IX- Dia tipo;
- X- Número de viagens;
- XI- Número de veículos utilizados;
- XII- Número de equipes;
- XIII- Extensões útil e morta;
- XIV- Quilometragem útil total
- XV- Quilometragem morta total;
- XVI- Quilometragem total prevista;
- XVII- Tempos mínimo e máximo de descanso do pessoal de operação;
- XVIII- Carga horária máxima do pessoal de operação;



- XIX- Primeira e última saída do terminal;
- XX- Primeira e última saída do ponto de retorno;
- XXI- Tempo morto total da garagem ao terminal;
- XXII- Tempo morto total da garagem ao ponto de retorno;
- XXIII- Tempo de vistoria;
- XXIV- Tempo mínimo parado no terminal;
- XXV- Tempo parado no ponto de retorno;
- XXVI- Tempo para prestação de contas do cobrador ou vistoria do veículo pelo motorista;
- XXVII- Velocidade média operacional do dia; e
- XXVIII- Observações operacionais.

5.2 - Na Ordem de Serviço de Operação de cada linha, por dia tipo, também são especificados, para cada faixa horária, os intervalos correspondentes, o tempo de viagem da linha por sentido e a velocidade média operacional.

5.3- Além das informações citadas nos subitens acima, a OSO conterà os itinerários da linha por sentido, podendo ter mais de um itinerário por linha.

5.4- Nos Quadros de Horários de cada linha, por dia tipo, deverão constar:

- I- Posição do veículo no quadro de horário;
- II- Horas de saída e retorno ao terminal;
- III- Horas de chegada e saída do ponto de retorno;
- IV- Identificação dos horários de repouso do pessoal de operação;
- V- Identificação do tipo de veículo que realizará a viagem; e
- VI- Identificação dos horários que possuam em seu itinerário atendimentos ou percursos diferentes.

6- O CTM estabelecerá a programação dos serviços, por meio das OSO e dos QH, utilizando como base pesquisas operacionais, dados obtidos pelo sistema de informações operacionais do CTM, através do SCBE, Simop/STPP, relatórios da fiscalização, solicitações das comunidades e das Concessionárias e Permissionárias.

7- A programação das linhas estabelecidas pelo CTM será entregue oficialmente à Concessionária e/ou Permissionária que deverá disponibilizar nos terminais de cada linha o QH, comprovadamente autorizada pelo CTM e em vigor, com a data de início de execução especificada, assim como, também deve ser distribuída as programações para as diversas áreas do Consórcio.

7.1- A Concessionária e/ou Permissionária deverá cumprir a programação estabelecida em conformidade com o instituído no Contrato de Concessão e/ou Permissão, no RTPP/RMR, neste Manual de Operação e em instruções complementares pertinentes.



7.2- As áreas de operação, fiscalização, controle e informações do CTM deverão utilizar as programações das linhas como subsídio para gerenciamento do STPP/RMR e informações para os usuários.

8- A operação das linhas iniciar-se-á ou encerrar-se-á no terminal ou no ponto de retorno, conforme estabelecido pelo CTM.

8.1- Em casos excepcionais e com aprovação do CTM, o início e término da operação das linhas ocorrerão em locais distintos ao terminal.

9- Nos pontos de retorno, os veículos deverão parar apenas o tempo suficiente para embarque e/ou desembarque de passageiros. Nas situações descritas a seguir os veículos deverão manter-se por até 5 (cinco) minutos nos pontos de retorno:

- I- Nas linhas com intervalo no pico superior a 30 (trinta) minutos;
- II- Das 19h00min às 23h59min em todas as linhas do STPP/RMR; e
- III- Em qualquer situação quando determinada pelo CTM.

10- Ao longo do percurso da linha os ônibus só deverão parar nos locais pré-determinados pelo CTM.

11- O CTM determinará por onde deverá ser realizado o embarque e desembarque dos usuários nos veículos do STPP/RMR.

12- No embarque, os usuários pagarão a tarifa da linha, aprovada pelo Conselho Superior de Transportes Metropolitano - CSTM e homologada pela ARPE, em espécie, bilhete ou cartão eletrônico, devendo nos casos de isenções ou abatimentos, identificarem-se junto ao cobrador ou motorista, independente do tipo de pagamento da tarifa.

13- As informações relativas à operação diária das linhas serão coletadas nos terminais, pontos de retorno ou em local específico definido pelo CTM, por meio de equipamentos de controle, formulários próprios ou através do Sistema de Monitoramento da Operação – Simop/STPP.

14- Caberá ao CTM fiscalizar e monitorar a operação dos serviços, através de fiscais, sistemas eletrônicos ou qualquer tecnologia de acompanhamento e controle por ele estabelecido, garantindo o cumprimento da programação e o equilíbrio entre a oferta e demanda.

15- A programação das linhas integradas deverá ter horários coordenados de modo a oferecer ao usuário um tempo mínimo de espera para embarque no próximo veículo.



16- A operação dos serviços deverá se iniciar com os veículos limpos externa e internamente, com todos os equipamentos obrigatórios e instrumentos de comunicação em perfeito estado de conservação e funcionamento, mantendo-se, assim, durante toda a operação.

SEÇÃO I

PROGRAMAÇÃO DA OPERAÇÃO

17- O processo de elaboração ou modificação da Ordem de Serviço de Operação e do Quadro de Horários apresentará três fases distintas: a coleta de dados, a definição dos índices operacionais e sua elaboração.

18- A coleta de dados será feita através de pesquisas ou levantamentos estatísticos, que serão realizados de acordo com o detalhamento necessário para a sua elaboração:

I- pesquisa de informações operacionais realizadas no terminal e ponto de retorno das linhas, utilização do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, do Sistema de Monitoramento da Operação - Simop/STPP e por meio de levantamentos estatísticos coletar o tempo de viagem e a demanda, por sentido, em cada viagem da linha, dentre outras;

II- pesquisa de ocupação dos veículos no ponto ou no trecho de máxima demanda ao longo do itinerário da linha. Neste local se obtêm a quantidade de passageiros sentados e em pé de cada veículo, através de estimativa visual da demanda e anotando, ainda, o tipo de equipamento utilizado. Ela deve ser realizada, sempre que possível, próxima a um ponto de parada ou semáforo;

III- pesquisa de sobe/desce ao longo do itinerário da linha, levanta a quantidade de passageiros que embarca e desembarca em cada ponto de parada ou determinado trecho da linha, fornecendo uma tabela com o fluxo de passageiros que sobem e descem em cada parada do itinerário, podendo se obter o ponto de maior carregamento da linha por viagem; ou

IV- pesquisa de origem/destino ao longo do itinerário da linha, identifica em qual ponto de parada o usuário subiu e qual o seu destino a partir do ponto de parada onde ele desceu, ao longo do itinerário, fornecendo uma matriz de origem e destino dos deslocamentos dos usuários, além de indicar o ponto do itinerário onde a ocupação é máxima para cada viagem pesquisada.

18.1- As pesquisas listadas no item anterior deverão ser realizadas em dias especificados pelo CTM para cada estudo, excluindo-se aqueles adjacentes a dias atípicos (feriados, eventos, entre outros) que afetem o comportamento e a movimentação de passageiros.



19- A definição dos índices operacionais de cada linha será baseada nas informações obtidas nas pesquisas citadas anteriormente, utilizando-se as especificações e as fórmulas abaixo:

I- o período de operação normal das linhas será entre 04h00min às 24h00min horas, ajustando-o em função da característica do serviço e da demanda da linha. No caso de linhas noturnas - Bacurau - sua operação será entre 00h00min e 04h00min horas;

II- o número de passageiros a ser considerado para a confecção da OSO corresponde à divisão entre o total de passageiros transportados na viagem, inclusive os gratuitos sem cartão, e os que integram em terminais fechados, no período do pico, pelo índice de renovação;

III- índice de renovação é a média da relação entre o total de passageiros transportados por viagem pesquisada e a ocupação crítica da mesma, dada pela expressão:

$$Ir = Pt / Otc$$

onde,

Ir = índice de renovação;

Pt = passageiros transportados na viagem; e

Otc = ocupação crítica da viagem.

IV- o número de viagens por faixa horária - NVF será definido pela divisão do número total de passageiros calculado como especificado no item II, pela ocupação máxima do veículo, como admitido pelo CTM, ou seja:

$$NVF = N^{\circ} \text{ PASSAGEIROS} / \text{OCUPAÇÃO MÁXIMA DO VEÍCULO}$$

V- o Intervalo - I - entre viagens por faixa horária será obtido dividindo-se o período de tempo correspondente à faixa horária pelo número de viagens estabelecido para a mesma, sendo expresso em minutos, ou seja:

$$I = \text{PERÍODO DE TEMPO} / NVF$$

VI- o Tempo de Rotação - TR - das linhas será definido por faixa horária, através da obtenção da média dos tempos de ida e volta ao terminal, resultante das pesquisas, em cada faixa, acrescido de 5 (cinco) minutos de permanência no terminal ou nos casos de novas linhas será obtido dividindo-se a distância de ida e volta ao terminal pela velocidade média do percurso de ida e volta ao terminal no período de tempo correspondente à mesma faixa horária, acrescido de 5 (cinco) minutos de permanência no terminal; e

VII-a Frota - F será calculada em função do tempo de rotação da linha, do intervalo e período da faixa horária no pico, utilizando-se as expressões abaixo, quando couber:



a) no caso em que o tempo de Duração da Faixa Horária - DFH - do pico for maior ou igual ao Tempo de Rotação - TR - da linha, a frota será calculada pela divisão entre o Tempo de Rotação e o Intervalo na faixa horária do pico - I:

$$F = TR/I$$

b) no caso em que o tempo de Duração da Faixa Horária - DFH - do pico for menor que o Tempo de Rotação - TR - da linha, a frota será calculada pela expressão:

$$F = DFH/I + (TR - DFH)/IS$$

Onde:

DFH = duração da faixa horária do pico e

IS= intervalo da faixa seguinte à faixa de pico.

20- As Ordens de Serviço de Operação e os Quadros de Horário serão confeccionados a partir das informações obtidas no item anterior.

21- Os QH serão confeccionados a partir dos intervalos e tempos de rotação, por faixa horária, definidos na OSO, constando o detalhamento das viagens com a informação das horas de chegada e saída do terminal e ponto de retorno, da alocação dos veículos e do pessoal de operação, entre outros.

I- a partir do horário de início de operação serão definidos os horários de saída do terminal, de acordo com os intervalos de cada faixa;

II- os horários de chegada ao ponto de retorno serão definidos adicionando-se aos horários de saída do terminal o tempo previsto para tal deslocamento na faixa horária em questão;

III- os horários de saída do ponto de retorno serão obtidos somando-se cinco minutos ao horário de chegada ao mesmo;

IV- os horários previstos para o retorno ao terminal serão obtidos adicionando-se ao horário de saída do ponto de retorno o tempo previsto para tal deslocamento na faixa horária em questão;

V- na alocação dos veículos para cada viagem deverá ser considerado o tipo de equipamento adequado à demanda, obedecendo aos parâmetros operacionais estabelecidos na SEÇÃO III seguinte; e



VI- na alocação do pessoal de operação serão levados em consideração os dispositivos pertinentes da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT e dissídios coletivos, além de um intervalo mínimo entre as saídas dos veículos para a próxima viagem de 5 (cinco) minutos.

22- A modificação nos índices operacionais da OSO e QHs será feita sempre que observada a necessidade de ajuste na programação das linhas, nas circunstâncias descritas neste Capítulo.

SEÇÃO II

OPERAÇÕES DE EVENTOS

23- A Operação Evento será definida pelo CTM para atender a duas situações:

I- eventos com grandes concentrações populares; e

II- dias ou períodos de demanda atípica, com comportamentos diferentes dos dias úteis, sábados e domingos normais.

23.1- Entre os eventos com concentrações populares estarão incluídos: vestibular, carnaval, clássicos de futebol, shows em ginásios e logradouros públicos, festas populares, dias de Natal, Ano Novo e domingos ou feriados no verão, entre outros.

23.1.1- Nessas ocasiões, os esquemas montados visarão facilitar o acesso e o retorno dos eventos, constituindo no reforço das linhas que já trafegam pelo local ou na criação de novas linhas ou viagens.

23.2- Nos dias de demanda atípica estarão caracterizados eventos, tais como períodos de férias escolares (julho, janeiro e fevereiro), feriados parciais, dias de chuvas torrenciais e temporadas de praia, entre outros.

23.3 - O percentual de redução na oferta dos serviços (número de viagens) não poderá exceder a metade da redução da demanda (número de passageiros) para cada faixa horária e tipo de dia, ou seja, para cada 1% (um por cento) de redução de demanda poderá ser reduzido até 0,5% (meio por cento) na oferta.

23.4- Para linhas com intervalos maiores ou iguais a 30 (trinta) minutos não deverá haver redução de oferta, mesmo que haja redução de demanda.

24- Nas programações de eventos as linhas envolvidas operarão com Ordens de Serviços e/ou Quadros de Horários diferenciados, nos quais a frota e o número de viagens serão adequados à nova situação de demanda, tomando-se como base o resultado de programações especiais anteriores.



SEÇÃO III

PADRÕES OPERACIONAIS

25- O CTM estabelecerá a programação dos serviços a serem prestados pela Concessionária e/ou Permissionária, obedecendo a padrões operacionais mínimos especificados neste Manual de Operação, entre os quais a ocupação máxima dos veículos e o intervalo máximo entre viagens.

26- A ocupação máxima de um veículo por sentido, por viagem, corresponde ao número de passageiros sentados adicionado ao número de passageiros em pé.

26.1- O número de passageiros em pé será obtido pela divisão entre a área útil do veículo e a taxa de ocupação determinada pelo CTM, sendo a área útil do veículo igual à área livre do corredor, passível de ser ocupada por passageiros em pé, excluindo-se as áreas das escadas, da catraca e do espaço destinado aos cadeirantes ou do cão guia.

27- Considerar-se-á como ocupação máxima dos veículos os seguintes números de passageiros:

27.1- Dias úteis:

Quadro 5 – Ocupação dos veículos em dias úteis

TIPO DO VEÍCULO		DEMANDA MÁXIMA	
		PICO	ENTRE-PICO
MICROÔNIBUS		20	20
LEVE	Miniônibus	30	20
	Midiônibus	40	30
MÉDIO (MÉDIO/PESADO)		80	60
PESADO		100	80
ARTICULADO		140	110
BI-ARTICULADO		180	140

27.2- Sábados:

Quadro 6 – Ocupação dos veículos aos sábados

TIPO DO VEÍCULO		DEMANDA MÁXIMA	
		PICO	ENTRE-PICO
MICROÔNIBUS		20	20
LEVE	Miniônibus	30	20
	Midiônibus	40	30
MÉDIO (MÉDIO/PESADO)		70	60
PESADO		90	80
ARTICULADO		120	90
BI-ARTICULADO		150	120

**27.3- Domingos e Feriado:****Quadro 7 – Ocupação dos veículos aos domingos e feriados**

TIPO DO VEÍCULO		DEMANDA MÁXIMA
MICROÔNIBUS		20
LEVE	Miniônibus	20
	Midiônibus	30
MÉDIO (MÉDIO/PESADO)		60
PESADO		80
ARTICULADO		90
BI-ARTICULADO		130

27.4- Nos Veículos de Pequeno Porte - VPP a demanda máxima será correspondente ao número de assentos, entre 10 e 20 passageiros, excluindo-se o do motorista e do cobrador. Nos microônibus (VPP) não serão admitidos passageiros em pé.

27.5- A demanda máxima definida nos quadros acima, incluem a área reservada para acomodação de cadeira de roda ou cão guia.

27.6- Nas linhas opcionais a demanda máxima será correspondente ao número de assentos disponíveis,

28- Considerar-se-ão como taxa de ocupação máxima dos veículos os seguintes valores:

Quadro 8 – Taxa máxima de ocupação dos veículos

TIPO DO VEÍCULO		TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA passag./m ²		
		Dia Útil	Sab.	Dom.
MICROÔNIBUS		Só sentados	Só sentados	Só sentados
LEVE	Miniônibus	04	03	03
	Midiônibus	06	05	04
MÉDIO (MÉDIO/PESADO)		06	05	04
PESADO		06	05	04
ARTICULADO		06	05	04
BI-ARTICULADO		06	05	04



29- Para a avaliação e monitoração da ocupação máxima dos veículos devem ser realizadas pesquisas de ocupação visual ou de origem/destino com cartão, ou ainda, utilizar qualquer tecnologia que permita a contagem de passageiros no interior do veículo, no trecho de ocupação máxima.

29.1- Os dados básicos para análise de ocupação, desempenho da frota, apuração de índices operacionais, monitoramento e cálculo do tempo de viagem, e outros dados relativos a uma linha, serão apurados considerando-se no mínimo dois dias úteis do mês, um sábado e um domingo. Nesta apuração serão excluídos os dias atípicos (feriados, eventos, entre outros) que afetem o comportamento e a movimentação de passageiros.

30- O CTM estabelecerá para cada linha os intervalos entre viagens em função da demanda e/ou da característica operacional.

31- Considerar-se-ão como intervalos máximos entre viagens no SEI e no Sistema Complementar os valores abaixo:

31.1- Linhas do Sistema Estrutural Integrado – SEI:

Quadro 9 – Intervalos considerados para o sistema SEI

CLASSIFICAÇÃO DA LINHA	INTERVALOS MÁXIMOS (min.)	
	PICO	ENTRE - PICO
TRONCAL RADIAL	10	15
TRONCAL PERIMETRAL	10	15
TRONCAL INTERTERMINAL	15	20
ALIMENTADORA	20	30
CIRCULAR	15	20

31.2- Linhas do Sistema Complementar:

Quadro 10 – Intervalos considerados para o sistema SIC

CLASSIFICAÇÃO DA LINHA	INTERVALO MÁXIMO (min.)	
	PICO	ENTRE PICO
RADIAL/TRANSVERSAL/CIRCULAR/INTEGRADA	20	30
INTERBAIRRO/ALIMENTADORA/INTERMUNICIPAL	20	30
OPCIONAIS	15	20

31.2.1- Para o início e final de operação poderão ser admitidos intervalos superiores aos pré-estabelecidos.



31.2.2- As linhas especiais noturnas - Bacurau - deverão possuir itinerários específicos, determinados pelo CTM, que poderão atender a mais de uma linha radial.

31.2.3- As linhas especiais noturnas - Bacurau - e as linhas com características rodoviárias, no que se refere aos horários, terão seus intervalos máximos estabelecidos pelo CTM, de acordo com a demanda.

32- As ampliações de intervalos por faixa horária a serem implantadas na programação regular das linhas devem ser feitas de forma gradual, não ultrapassando a variação de 25% (vinte e cinco por cento) entre a proposta e a que está em vigor, devendo, ainda, estar de acordo com os limites estabelecidos neste Manual de Operação.

33- As linhas que já operam no STPP/RMR com intervalos superiores aos estabelecidos nos itens anteriores poderão, de imediato, não sofrer alterações, mas devem ser acompanhadas e avaliadas pelo CTM, visando adequá-las, quando possível, a esses padrões.

34- A programação das linhas deve apresentar regularidade na operação com aumento ou redução gradual entre os intervalos do pico e do entre pico.

35- O tipo de equipamento a ser alocado em cada linha deverá ser estabelecido em função do número de passageiros transportados no período de pico e da classificação do serviço.

36- Sempre que a linha apresentar a necessidade de possuir intervalo entre viagens inferior a 5 (cinco) minutos deverão ser substituídos os equipamentos por veículos de maior capacidade ou se implantar esquemas operacionais especiais, tipo viagens expressas ou semiexpressas, de modo a garantir o atendimento adequado aos usuários e a regularidade da linha.

SEÇÃO IV

CRIAÇÃO OU ALTERAÇÃO DAS LINHAS

37- A criação de uma linha será orientada por estudos técnicos e avaliações econômicas e sociais, utilizando-se pesquisa técnicas e operacionais ou procedimentos alternativos, conforme estabelecido neste Manual de Operação.

38- As alterações de itinerário deverão ser orientadas por pesquisas técnicas e operacionais ou procedimentos alternativos, avaliando-se as demandas existentes e a nova demanda prevista.

39- Para o prolongamento ou modificação de itinerário de linha existente devem ser utilizados os seguintes procedimentos:



I- Será verificado no campo se o sistema viário permite a modificação desejada, se a nova área a ser atendida possui densidade que justifique a alteração solicitada e se existe a possibilidade de atendimento por alguma linha existente, que diste no máximo 500 (quinhentos) metros da área de análise;

II- Será analisado se a modificação pretendida para determinada linha oferecerá a solução mais racional, não concorrerá ou conflitará com outra linha e não infringirá o Contrato de Concessão, as normas do RTPP/RMR e as demais instruções complementares pertinentes ao assunto;

III- Será calculado o acréscimo de custo operacional decorrente da modificação e a quantidade de passageiros necessários para cobrir esses custos;

IV- Será estimada se a quantidade de passageiros da área a ser beneficiada atingirá a demanda necessária, procedendo-se, em caso de dúvida, pesquisa para verificar com maior precisão esta demanda;

V- Deverá ser cuidadosamente avaliada a demanda que ficará desatendida com a modificação; e

VI- Para a decisão final também deverá ser considerado o nível de renda da área, a tarifa a ser paga pela comunidade com a modificação, o aspecto social da linha e o equilíbrio entre a receita e o custo do STPP/RMR.

40- Para a criação de uma nova linha devem ser utilizados os seguintes procedimentos:

I- será analisado se a nova linha não infringirá o Contrato de Concessão, o RTPP/RMR e normas e instruções pertinentes;

II- será verificada a possibilidade de atendimento através de alterações de itinerários e/ou atendimentos incluídos na programação de linhas já existentes, analisando o reflexo da nova demanda na linha e os aspectos negativos para os antigos usuários;

III- na impossibilidade de atendimento nas formas descritas nos subitens I e II criar-se-á uma nova linha. Ela consistirá na ligação da comunidade com o Centro do Recife ou outro ponto que atenda direta ou indiretamente a sua linha de desejo, através do Sistema Complementar – SIC - ou do Sistema Estrutural Integrado-SEI. Neste caso será permitida a ligação com um terminal de Integração do SEI por meio de uma linha alimentadora, passando esta a pertencer ao SEI;

IV- será estabelecido um itinerário racional para atender aos deslocamentos pretendidos;



V- será medida a extensão total da linha calculando-se para diversas situações o número de viagens/dia, intervalos e a quilometragem total diária da linha;

VI- será calculado o custo operacional desta linha para cada situação e com uma hipótese de tarifa (função do tipo de linha, extensão e tarifas de outras linhas da área) obter-se-á a quantidade de passageiros necessária para viabilizá-la financeiramente em cada situação simulada;

VII- de posse da demanda calculada e após comparação com outras linhas assemelhadas da área em estudo verificar-se-á a possibilidade da existência desses passageiros;

VIII- posteriormente serão verificados os possíveis reflexos da linha a ser criada sobre as existentes, entre os quais, concorrência e superposição de itinerário;

IX- a nova linha deverá sofrer um processo de monitoração, ajustando a sua programação com o crescimento da demanda; e

X- a análise e decisão sobre a solução mais adequada obedecerá, ainda, aos subitens III, IV e VI do item anterior.

41- As criações ou alterações de linhas do STPP/RMR serão avaliadas pelo CTM, nas circunstâncias estabelecidas no RTTP/RMR e neste Manual de Operação, quais sejam:

I- constatação de insuficiência ou inadequação operacional dos serviços feita através de levantamentos estatísticos e censitários próprios ou de outras fontes;

II- possibilidade de atendimento à demanda existente no que diz respeito à segurança, conforto dos passageiros e viabilidade econômica;

III- solicitações dos usuários, do Poder Público, da comunidade metropolitana em geral e de demais segmentos da sociedade civil organizada feitas diretamente ao CTM ou encaminhadas a este por outros órgãos;

IV- solicitações da Concessionária e/ou Permissionária feitas, através de seus representantes legais, diretamente ao CTM;

V- crescimento da demanda decorrente do crescimento da população; e

VI- crescimento pontual da demanda, como consequência da expansão urbana, caracterizado por novos pólos geradores, como empreendimentos comerciais, industriais, serviços de educação, saúde, conjuntos habitacionais, unidades públicas ou privadas de serviços e crescimento dos adensamentos de núcleos habitacionais, entre outros.



42- A Concessionária e/ou Permissionária poderá propor os seguintes tipos de alterações nas programações do serviço das linhas a serem avaliadas ou implantadas pelo CTM:

- I- modificação nos horários, bem como no número de viagens, considerando-se aumento ou redução na quantidade de passageiros da linha ou no tempo de viagem;
- II- adequação da frota e do serviço estabelecido à demanda da linha;
- III- esquemas operacionais do tipo expresso/parador e retorno em ponto intermediário do itinerário;
- IV- esquemas operacionais para operações de eventos;
- V- fusão e desmembramento de linhas;
- VI- estacionamento da frota em pontos específicos para evitar viagem de retorno ociosa;
- VII- novos atendimentos;
- VIII- redes de linhas específicas para sábados, domingos e feriados;
- IX- nova proposta de rede de linhas para o lote; e
- X- medidas de combate à evasão de passageiros ou receita.

43- Para a avaliação das alterações a que se refere o item 42 deverão ser utilizados os seguintes elementos:

I- as pesquisas utilizadas para a elaboração da proposta, entre as quais as informações do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, as de ocupação nos ônibus, pesquisas de origem/destino, ocupação ou sobe/desce, entrevistas com os usuários, pesquisas de tempo de viagem, informações estatísticas ou outros recursos aceitos pelo CTM;

II- ordens de Serviços Operacionais e Quadros de Horários correspondentes a cada linha, por dia tipo;

III- previsão de passageiros transportados, total e equivalente, por linha e por dia;

IV- informação sobre as vias a serem utilizadas, com croqui do itinerário, indicação das localidades ou bairros percorridos e suas respectivas distâncias a partir do terminal;

V- estimativa da população que se beneficiará com o novo serviço, bem como do número de usuários previstos para o período de pico;



VI- relação dos pontos previstos de parada e retorno, bem como das frequências e períodos de funcionamento pretendidos para o novo serviço; e

VII-outras informações sobre a magnitude e as características sócio-econômicas da população a ser servida, sobre o uso do solo predominante na área do terminal da linha pretendida e sobre os elementos caracterizadores do serviço pleiteado, assim como quaisquer outros dados que contribuam para a verificação da sua exequibilidade e conveniência.

44- A Concessionária e/ou Permissionária poderá encaminhar ao CTM propostas de alteração nas programações das linhas, por meio eletrônico ou correspondência, assinado por um representante legal da Concessionária e/ou Permissionária, informando as razões da solicitação de mudança. Essas propostas deverão obedecer aos padrões operacionais estabelecidos na Seção III deste Capítulo, anexando as Ordens de Serviço de Operação e os Quadros de Horários correspondentes.

45- Para a criação de uma nova linha deverão ser obedecidos os padrões operacionais e as normas estabelecidas pelo CTM, no Regulamento, no Contrato de Concessão e neste Manual de Operação.

45.1- Nos casos em que a nova linha possua itinerário e demanda previstos que interfiram na operação e no equilíbrio financeiro de um lote de linhas de determinada Concessionária e/ou Permissionária deverá esta operar o novo serviço, obedecendo aos limites estabelecidos no Contrato de Concessão.

45.2 - Nos casos em que a nova linha possua itinerário e demanda previstos, que interfiram na operação e no equilíbrio financeiro de mais de um lote de linhas, deverá operar o novo serviço a Concessionária e/ou Permissionária do lote que obtiver a maior média no Sistema de Avaliação, nos 4 (quatro) últimos semestres anteriores a criação da linha.

45.3- Caso exista empate na média das notas da Avaliação de Desempenho das Concessionárias ou Permissionárias envolvidas será escolhida como operadora da linha a que obtiver o menor impacto financeiro, considerando a nova linha.

46- No caso de fusão ou suspensão de linhas devem ser definidas alternativas que garantam aos usuários as opções de deslocamentos existentes antes das alterações.

47- A divisão de linhas em dois itinerários pode ser avaliada quando as novas linhas não tiverem intervalos superiores a 20 (vinte) minutos, no pico, e 30 (trinta) minutos, no entre pico.



CAPÍTULO VII INTEGRAÇÕES TARIFÁRIAS

1- As integrações tarifárias têm como objetivos:

I- propiciar uma redução no custo de deslocamento dos usuários, através da racionalização do sistema e a consequente diminuição de custo do mesmo;

II- possibilitar a acessibilidade a serviços, pólos ou pontos de interesse dos usuários, quando não for viável a criação de linha direta; e

III- ampliar a mobilidade do sistema permitindo a utilização de sua rede de sistemas, através de um sistema estruturalmente integrado.

2- As integrações tarifárias podem ser realizadas através do pagamento das passagens em espécie ou cartões eletrônicos. Podem ser feitas em terminais fechados, realizadas entre metrô e linhas de ônibus, inclusive com Veículos de Pequeno Porte - VPP, ônibus com ônibus, aí incluído o Transporte Rápido por Ônibus - TRO, nas seguintes formas:

2.1- Sistema Estrutural Integrado:

I- VPP - ônibus - integração realizada em pontos de troca do SEI, determinado pelo CTM, a partir do sistema de controle da bilhetagem eletrônica;

II- VPP - TRO - integração realizada em estações do TRO;

III- VPP - metrô - integração realizada em terminais fechados, anexos às estações do metrô;

IV- ônibus - ônibus a partir de terminal do SEI - integração em terminais fechados onde os usuários embarcam livremente pela porta de desembarque dos veículos, sem o pagamento de complementação tarifária;

V- ônibus - metrô - a partir de terminal do SEI - integração em terminais fechados sem registro na catraca;

VI- ônibus - ônibus corredor TRO - integração em estações do TRO com registro na catraca;

VII-ônibus corredor TRO - ônibus corredor TRO - integração em estações do TRO sem registro na catraca;



VIII- ônibus corredor TRO - metrô – a partir do terminal do SEI - integração em terminais fechados, sem registro na catraca;

IX- ônibus - ônibus - integração em pontos de troca determinados pelo CTM, com registro na catraca, a partir do sistema de controle da bilhetagem eletrônica; e

X- metrô - metrô – integração entre linhas do metrô, interna à estação, sem registro nos seus bloqueios.

2.2- Sistema Complementar:

2.2.1- Nas integrações tarifárias do Sistema Complementar a tarifa integrada é superior a maior tarifa das linhas envolvidas na integração.

3- Os pontos de troca serão determinados pelo CTM, nos seguintes casos:

I- em pontos de cruzamento de dois corredores do SEI, sejam radiais ou perimetrais;

II- para desafogar terminais de integração, retirando linhas de baixa demanda; e

III- entre linhas cuja comunidade atendida tenha dificuldade de acesso e/ou sistema viário incompatível com os veículos leve, médio ou pesado.

4- Para as integrações tarifárias do Sistema SEI serão observados os seguintes procedimentos:

4.1- VPP – ônibus: esta integração poderá ser realizada de duas formas, ou seja:

4.2- VPP - TRO - integração realizada em estações do TRO. Procedimento idêntico ao descrito no item 3.1, sendo que o ponto de troca será uma estação do TRO.

4.3- VPP – metrô: integração realizada em terminais fechados anexos às estações do metrô. Procedimento idêntico ao descrito no item 3.1, sendo que o ponto de troca será um terminal de integração do metrô.

4.4- ônibus – ônibus, através do terminal SEI: o usuário acessa a primeira linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa em dinheiro ou cartão eletrônico. No terminal de integração fechado do SEI, ele acessa a 2ª (segunda) linha pela porta de desembarque do veículo sem pagar nova tarifa. O CTM terá, através de pesquisas, o registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração.

4.5- Ônibus – metrô: o usuário acessa a linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa em dinheiro ou cartão eletrônico. No terminal de integração fechado do SEI ele acessa a linha do metrô sem pagar nova tarifa. No sentido inverso, o usuário acessa a linha do



metrô em alguma de suas estações, pagando a tarifa em dinheiro ou cartão eletrônico. Ao chegar numa estação que tenha Terminal de Integração do SEI, o usuário acessa a linha de ônibus pela porta de desembarque, sem pagar nova tarifa. O CTM terá registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração, através de pesquisas.

4.6- Ônibus - ônibus corredor TRO: o usuário acessa a linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa com cartão eletrônico ou em espécie. Na estação do TRO ele tem acesso através do cartão eletrônico ou em espécie, tendo sua passagem liberada e, em seguida, acessa a linha do TRO sem pagar nova tarifa.

4.7- Ônibus corredor TRO - ônibus corredor TRO: o usuário que acessa a estação do TRO paga a passagem em dinheiro ou cartão e acessa a primeira linha de ônibus do TRO. Desce em outra estação do TRO, onde aguarda a segunda linha pretendida na própria plataforma, utilizando a próxima linha sem o pagamento de nova tarifa. O CTM terá registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração, através de pesquisas.

4.8- Ônibus corredor TRO - metrô - a partir Terminal do SEI: o procedimento é idêntico ao 3.5, sendo que no lugar de linha de metrô é uma linha pertencente a um corredor de TRO.

4.9- Ônibus – ônibus: o usuário acessa a primeira linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa em cartão eletrônico. No corredor do SEI, no ponto de troca estabelecido pelo CTM, ele acessa a segunda linha de ônibus pela porta de embarque do veículo e passa pela catraca, por meio do seu cartão eletrônico, sem pagar nova tarifa.

4.10- Metrô - metrô: o usuário que acessa a estação do metrô paga a passagem em dinheiro ou cartão e acessa sua primeira linha. Desce em outra estação do metrô acessando outra plataforma e utilizando a nova linha sem pagar nova tarifa. O CTM terá registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração, mediante pesquisas.

5- Para as integrações tarifárias do Sistema Complementar serão observados os seguintes procedimentos:

5.1- VPP - VPP: esta integração poderá ser realizada de duas formas, ou seja:

I - o usuário acessa o VPP e não paga tarifa até chegar ao ponto de troca determinado pelo CTM, onde ele irá acessar a segunda linha de VPP, pela porta de embarque, pagando a tarifa naturalmente. O CTM terá registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração, através de pesquisas. No sentido inverso o usuário utiliza a primeira linha de VPP e, ao chegar no ponto de troca determinado pelo CTM, ele apanhará a segunda linha VPP que o levará ao destino gratuitamente. Este tipo de integração propicia transporte gratuito interno à comunidade; e



II - o usuário acessa a 1ª (primeira) linha de VPP, paga tarifa, e ao chegar no ponto de troca determinado pelo CTM ele acessa a segunda linha de VPP pela porta de embarque. Ao passar o cartão eletrônico pela catraca terá seu acesso liberado, sem pagar nova tarifa. Neste caso, o CTM tem o controle do número de passageiros que utilizou ambas as linhas. No sentido inverso o procedimento é idêntico.

5.2- VPP- ônibus: procedimento idêntico ao 4.1, apenas o veículo da segunda linha não é VPP e sim ônibus leve, médio ou pesado.

5.3- VPP - metrô: o usuário acessa o VPP pela porta de embarque e paga o valor da tarifa na 1ª (primeira) linha com cartão eletrônico. Na estação determinada pelo CTM ele efetua a complementação do pagamento para a tarifa integrada ao passar o cartão eletrônico nos validadores da linha de bloqueio do metrô. No sentido inverso, o procedimento é semelhante sendo que o primeiro veículo é o metrô e a complementação tarifária será paga no ônibus.

5.4- Ônibus - ônibus: o usuário acessa a primeira linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa com cartão eletrônico. No ponto de troca determinado pelo CTM ele acessa a segunda linha e, ao passar pela catraca, ele efetua a complementação do pagamento para a tarifa integrada, em cartão eletrônico. No sentido inverso, o procedimento é semelhante.

5.5- Ônibus - ônibus: a partir do terminal de integração sem ser do SEI - o usuário acessa a primeira linha de ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa com cartão eletrônico. No terminal de integração ele acessa a 2ª (segunda) linha pela porta de desembarque sem pagar nova tarifa. No sentido inverso, o procedimento é semelhante. O CTM terá registro sobre o número de passageiros que utiliza este tipo de integração, através de pesquisas.

5.6- Ônibus - metrô: o usuário acessa o ônibus pela porta de embarque e paga o valor da tarifa na 1ª (primeira) linha com cartão eletrônico. Na estação determinada pelo CTM ele tem acesso à linha de bloqueio e efetua a complementação do pagamento para a tarifa integrada, ao passar o cartão eletrônico nos validadores da linha de bloqueio. No sentido inverso, o procedimento é semelhante sendo que o primeiro veículo é o metrô e a complementação tarifária será paga no ônibus.

5.7- Ônibus - ônibus corredor TRO: procedimento idêntico ao 4.4, trocando-se o metrô por ônibus do corredor.

6- Para os casos em que o CTM necessite de pesquisa para saber o número de passageiros integrados, esta deverá ser realizada a cada seis meses a partir de padrões estatísticos representativos.



7- Para que seja possível a integração no Sistema Complementar o CTM deverá definir os locais dos pontos de integração e as combinações de linhas a serem integradas tarifariamente com cartões eletrônicos, construindo uma matriz de integração entre as linhas a serem implantadas no sistema de controle da bilhetagem eletrônica.

7.2- Para a adoção deste tipo de integração deverá ser realizado um estudo de impacto da integração no STPP/RMR.

8- Eventualmente e em casos específicos o CTM poderá autorizar integrações entre linhas sem a utilização de cartões eletrônicos. Nestes casos, os usuários utilizam uma primeira linha de ônibus ou VPP sem o pagamento de tarifa e deslocam-se até o terminal ou ponto de integração determinado pelo CTM. Em seguida, acessam a segunda linha, na qual deverá embarcar, pagando a tarifa da mesma em dinheiro ou cartão.

8.1- Este tipo de integração deverá ser adotado para os casos em que a demanda seja mínima e/ou exista dificuldade de acesso.

8.2- Para a adoção deste tipo de integração deverá ser realizado um estudo do seu impacto no STPP/RMR.

9- Os procedimentos adotados para a integração no Sistema Complementar exigem que o usuário utilize o cartão eletrônico. Os usuários que pagam suas tarifas em dinheiro só estarão contemplados quando for universalizado o sistema de bilhetagem eletrônica no STPP/RMR.

10- As integrações do Sistema Complementar, ônibus/metrô e metrô/ônibus, por meio do Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica ocorrerão da seguinte forma:

I - na integração ônibus/metrô o usuário, ao passar na catraca, deverá encostar o cartão eletrônico no validador do veículo, descontando o valor da passagem do ônibus. Ao chegar no bloqueio do metrô passará novamente o cartão eletrônico no validador da estação e assim terá deduzida a diferença entre o valor da tarifa integrada ônibus/metrô e a tarifa paga no ônibus utilizado anteriormente;

II - na integração metrô/ônibus o usuário passa o cartão eletrônico no validador da estação, situado próximo ao bloqueio, e terá descontado o valor referente a passagem do metrô. Ao chegar ao ônibus o usuário deverá introduzir o seu cartão no validador do ônibus e terá descontado a diferença entre o valor da tarifa integrada metrô/ônibus e a tarifa paga no metrô utilizado anteriormente;

III - O total de horas admitidas pelo CTM para a integração ônibus / metrô ou metrô/ônibus são de duas horas; e



IV - A cada quinzena o CTM deverá emitir um relatório com as informações do número de integrações ônibus/metrô e metrô/ônibus por tarifa, para que seja possível realizar o acompanhamento do Sistema Integrado.

11- O CTM poderá estabelecer mudanças na forma de integração das linhas do SEI para obter o registro automático da quantidade de usuários que utilizam as integrações.

Jona

**CAPÍTULO VIII
FISCALIZAÇÃO**

1- A operação do STPP/RMR será monitorada, fiscalizada e controlada permanentemente pelo CTM, em conformidade com o estabelecido no RTPP/RMR, neste Manual de Operação, no Contrato de Concessão e nas demais normas legais e regulamentares aplicáveis.

2- A fiscalização dos serviços do STPP/RMR será exercida por meio de agentes credenciados e identificados e tem como principal objetivo fazer cumprir os parâmetros técnicos - operacionais definidos pelo CTM e estabelecidos no Contrato de Concessão.

2.1- Os agentes de fiscalização do STPP/RMR serão funcionários do CTM, devidamente treinados e capacitados para este fim.

2.2- Os agentes da fiscalização poderão, quando necessário, intervir na operação do STPP/RMR e determinar ações de caráter emergencial, com a finalidade de ajustar ou dar continuidade à execução dos serviços.

2.3- No exercício da fiscalização poderá ser utilizado todo e qualquer instrumento, equipamento ou tecnologia considerado necessário para a garantia de um bom serviço para os usuários do STPP/RMR.

2.4- Sempre que for necessária, a fiscalização do CTM poderá adotar o serviço velado/reservado, ficando isenta de identificação.

3- Entre as principais funções desempenhadas pela fiscalização destacam-se:

- I- Fiscalização, monitoramento e controle da operação;
- II- Vistoria de frota;
- III- Fiscalização dos Terminais de Integração; e
- IV- Fiscalização do transporte remunerado não autorizado.

4- Os agentes do CTM, quando exercendo suas atividades de fiscalização, monitoramento e controle da operação deverá priorizar a verificação da má operação da Concessionária e/ou Permissionária, quando registrada através de reclamações de usuários.

5- De acordo com o Capítulo IX – Sistemas Inteligentes de Mobilidade para Operação do Transporte Público - Simob - TP, do Regulamento a fiscalização poderá utilizar o Simob - TP para subsidiar o seu planejamento diário, na identificação das irregularidades cometidas pela Concessionária, Permissionária, e/ou seus prepostos.



6- Constatadas quaisquer irregularidades perante disposições legais ou contratuais, a fiscalização determinará a correção dos procedimentos adotados pela Concessionária e Permissionária e/ou aplicará as sanções previstas no RTPP/RMR, neste Manual de Operação ou em normas legais e operacionais pertinentes.

7- O CTM orientará a Concessionária e/ou Permissionária e seus auxiliares sobre o atendimento e fiel observância do Contrato de Concessão, do RTPP/RMR e deste Manual de Operação, sem prejuízo de sua ação fiscalizadora e da vigilância indispensável ao desempenho de suas atividades.

SEÇÃO I

FISCALIZAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE DA OPERAÇÃO

8- A fiscalização, monitoramento e o controle da operação serão, também efetuados através do acompanhamento do serviço executado pela Concessionária e/ou Permissionária por meio de monitoração remota, a partir do Centro de Monitoramento da Operação - CMO, controle de terminal, visitas volantes, controle em ponto específico e, controle de ponto de retorno e análise de relatórios emitidos pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

9- Para a operacionalização do Simob - TP é necessário:

I- que os quadros de horários integrantes das Ordens de Serviço em Operação – OSO sejam exportados para o Simop/STPP e atualizados;

II- estabelecer e cadastrar os pontos de paradas, linhas, tarifas, itinerários e integrações entre linhas no Simop/STPP;

III- avaliar os eventos que interfiram na eficiência da operação através do CMO e participação dos setores envolvidos, tais como: trânsito, segurança, saúde entre outros;

IV- controlar a operação das linhas do bacurau para a realização da programação;

V- implantar planos de contingência para assegurar a eficiência do sistema diante das interferências externas (manifestações públicas, greve de metrô e /ou de rodoviários); e

VI- monitorar os terminais integrados na sincronização dos horários entre linhas troncais e alimentadoras, intervindo na operação caso seja necessário.

10- O desatendimento, pela Concessionária e/ou Permissionária, das solicitações, dos avisos de correção e determinações do Monitoramento Eletrônico dos serviços implicará na aplicação das penalidades referidas no Regulamento.



11- O acompanhamento e controle da operação deverão também ser realizados através das informações coletadas pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

12- São funções do monitoramento eletrônico dos serviços do CTM:

- I- monitoramento eletrônico integral da frota em operação do STPP/RMR;
- II- monitoramento por câmeras de vídeo dos terminais integrados, terminais de passageiros e pontos de interesse do STPP/RMR; e
- III- monitoramento, identificação, informação, intervenção e apoio às ações necessárias para manutenção ou restabelecimento dos serviços aos usuários do STPP/RMR.

12.1- No monitoramento por câmeras instaladas nos terminais de integração e em vias utilizadas pelas linhas do STPP/RMR serão registrados em planilha específica o número da linha, o número da ordem do veículo e a hora de passagem pelas câmeras.

12.2 -A fiscalização através do monitoramento referido neste item obterá um diagnóstico da linha, podendo proceder os ajustes necessários e verificar a variação entre a operação realizada e a programada.

13- A fiscalização por meio do monitoramento a partir do Simob - TP é capaz de centralizar e processar as informações do STPP/RMR e permitir uma visão integrada dos veículos em operação por linha, Concessionária e/ou Permissionária, terminal e corredor de transporte, podendo identificar e tratar as anormalidades operacionais e dar subsídios para o gerenciamento da oferta e a reprogramação do serviço previsto das linhas do STPP/RMR.

14- Com base nas informações geradas a partir do Simob - TP, será possível a fiscalização visualizar, em tempo real, a partir de telas de consulta específica, inclusive mapas, o posicionamento de cada um dos veículos, suas respectivas linhas e determinar à /ou e Permissionária ajustes necessários em suas operações, visando o cumprimento das Ordens de Serviço da Operação - OSO e os indicadores operacionais pré-estabelecidos, ou outras orientações que se façam necessárias.

15- A Concessionária e/ou Permissionária poderá obter informações dos dispositivos integrantes do Simob - TP, em seu Centro de Controle Operacional – CCO, visando a melhoria da gestão de sua frota.

15.1- Os CCO dos corredores do TRO são de responsabilidade da Concessionária e/ou Permissionária e utilizam dados gerados nos sistemas embarcados nos ônibus para controle operacional.

16- As informações online devem permitir, através de ajustes nos tempos de viagens, a autorização para ampliação/redução de frota e intervalos, necessária à qualidade e eficiência do serviço de transporte.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



17- No controle operacional realizado nos terminais de subúrbio ou nos terminais de integração estão incluídas as atividades de acompanhamento do serviço executado pela Concessionária e/ou Permissionária, verificando-se o cumprimento da programação estabelecida nas OSO e QH, as condições de segurança, higiene e ocupação dos veículos, bem como, as demais determinações do CTM.

18- A fiscalização do CTM realizará, periodicamente, visitas volantes aos terminais das linhas, verificando o cumprimento da programação em determinados instantes e as condições do sistema viário de cada uma delas.

19- O controle operacional pode também ser realizado em pontos específicos do itinerário da linha, normalmente nos pontos de demanda máxima, onde serão verificadas a frequência e a ocupação da linha, possibilitando, assim, obter-se um diagnóstico da linha em um determinado espaço de tempo.

20- Diariamente, durante o período de 00h00min (zero hora) às 04h00min (quatro) horas, a fiscalização do CTM verificará, no ponto de retorno das linhas, a frequência e a demanda em todos os horários de saída dos veículos.

20.1- O CTM poderá determinar outros pontos de controle, sempre que achar necessário.

21- Quando forem constatadas irregularidades da Concessionária e/ou Permissionária ou o descumprimento da programação estabelecida, a fiscalização exigirá da mesma a normalização da operação e aplicará as sanções constantes no RTPP/RMR.

22- O agente de fiscalização do CTM poderá utilizar as informações ou imagens extraídas do Simop/STPP para lavrarem autos de infração contra a Concessionária ou Permissionária e/ou seus propositos, desde que as infrações sejam de mera constatação, ou seja, não dependam de medição.

23- Nos casos em que, mesmo a Concessionária e/ou Permissionária cumprindo a programação, seja observado um excesso de demanda ou de oferta, as informações obtidas serão repassadas para as áreas competentes do CTM para ajustar a programação das linhas.

SEÇÃO II

VISTORIA DE FROTA E GARAGENS

24- O CTM poderá realizar as vistorias em qualquer época, nos veículos e equipamentos obrigatórios utilizados para a operação do STPP/RMR, na garagem da



Concessionária e/ou Permissionária, nos terminais de subúrbio, terminais de integração, na sua sede ou em locais determinado pelo mesmo.

25- As vistorias objetivarão averiguar as condições de funcionamento dos veículos, segurança, higiene e aparência, bem como o atendimento às especificações e exigências do Código de Trânsito Brasileiro - CTB, do RTPP/RMR, deste Manual de Operação e de normas e instruções complementares pertinentes ao assunto.

26- As vistorias da frota do STPP/RMR serão divididas em vistoria de campo e vistoria para renovação de certificado e/ou liberação de veículo para operação.

26.1- As vistorias de campo serão realizadas nos terminais de linha de subúrbio, nos terminais integrados ou em outro local determinado pelo CTM e serão oriundas de reclamações dos usuários via Central de Atendimento ao Cliente, Imprensa, Ouvidoria, demais departamentos do CTM, bem como de programação prévia da Divisão de Vistoria da Gerência de Fiscalização do CTM.

26.2- As vistorias para a renovação de certificado e/ou liberação de veículo para operação serão realizadas na garagem da Concessionária e/ou Permissionária do STPP/RMR ou no CTM.

26.3- Os problemas detectados pela equipe de fiscalização serão divididos em grupos descritos no Anexo A deste Manual de Operação. Cada grupo de problemas terá um procedimento administrativo distinto, conforme o seguinte detalhamento:

Grupo de Risco Tipo 1 - Veículo com problemas, contudo sem risco de segurança aos usuários, operadores e/ou terceiros, não necessitando de recolhimento imediato à garagem, devendo os problemas encontrados serem solucionados quando do término da operação do dia, sem necessidade de nova vistoria do mesmo pelo CTM para sua liberação e retorno à operação;

Grupo de Risco Tipo 2 - Veículo com problemas, com risco de segurança aos usuários, operadores e/ou terceiros, podendo ser recolhido à garagem, dependendo da avaliação do CTM para resolução dos problemas encontrados, sem necessidade de nova vistoria pelo CTM para sua liberação e retorno à operação;

Grupo de Risco Tipo 3 - Veículo com problemas, com risco de segurança aos usuários, operadores e/ou terceiros, com recolhimento imediato à garagem, sendo obrigatória nova vistoria pelo CTM para sua liberação e retorno à operação.

26.4- A operação com veículo que apresente problemas identificados nos GRUPOS 1, 2 e 3 sujeitará a Concessionária e/ou Permissionária às penalidades previstas no RTPP/RMR.



26.5- Nos casos constantes dos GRUPOS 1 e 2, a Concessionária e/ou Permissionária informará a Divisão de Vistoria da Gerência de Fiscalização do CTM, via fax ou e-mail, os consertos/procedimentos a serem realizados, no prazo máximo de 48 horas (quarenta e oito), a partir do conserto/procedimento, informando qual será a linha que o veículo irá operar nos próximos 05 (cinco) dias úteis.

26.6- O não envio das informações, envio fora do prazo ou com falta de informações sobre os consertos/procedimentos realizados sujeitará a Concessionária e/ou Permissionária às penalidades previstas no RTPP/RMR.

26.7- No caso de ser detectado que a Concessionária e/ou Permissionária não efetuou o conserto/procedimento informado, a mesma será autuada conforme às penalidades previstas no RTPP/RMR.

26.8- Em caso de reincidência do fato citado no item 26.7, além da penalidade aplicável, a Concessionária e/ou Permissionária terá seu veículo recolhido e sua liberação para retorno à operação só será autorizada após nova vistoria e liberação pelo CTM.

26.9- Para efeito da atuação da equipe de fiscalização, os problemas detectados durante a verificação do veículo serão pontuados conforme quadro seguinte:

Quadro 11 - Pontuação de problemas apontados pela equipe de fiscalização

GRUPO	PONTUAÇÃO
GRUPO 01	01 PONTO POR PROBLEMA DETECTADO
GRUPO 02	05 PONTOS POR PROBLEMA DETECTADO
GRUPO 03	25 PONTOS POR PROBLEMA DETECTADO

26.10- Caso o somatório de pontos alcance a pontuação do grupo posterior o veículo será enquadrado dentro deste grupo, devendo ser cumprido o procedimento administrativo estabelecido para o mesmo.

26.11- Este somatório será aplicado nas vistorias de campo e nas vistorias para renovação de certificado e/ou liberação de veículo para operação.

26.12- Poderá ser estabelecido prazo menor do que 06 (seis) meses para o vencimento do certificado de vistoria.

26.13- O CTM estabelecerá prazo máximo para a Concessionária e/ou Permissionária sanar os problemas detectados.



27- A vistoria, quando programada, será realizada de acordo com um cronograma estabelecido em local, data e hora determinados pelo CTM, podendo ser executada diretamente ou a partir de estabelecimento credenciado e homologado pelo CTM.

27.1- Para a vistoria programada, a Concessionária e/ou Permissionária deverá apresentar o veículo limpo e com um laudo assinado pelo engenheiro responsável pela sua manutenção, atestando que o veículo encontra-se dentro dos padrões exigidos pelo CTM.

28- Os veículos com até 04 (quatro) anos de idade serão submetidos, anualmente, a pelo menos uma vistoria e os veículos com mais de 04 (quatro) anos, pelo menos a 02 (duas) vistorias.

28.1- No caso de duas vistorias o intervalo entre elas será de 6 (seis) meses.

28.2- A Concessionária e/ou Permissionária poderá solicitar vistoria fora da programação do CTM, devendo para isto encaminhar ao CTM o seu pedido, indicando as razões do pleito. O CTM analisará o pedido e, caso seja aceito, programará a vistoria solicitada.

28.3- Para os casos enquadrados no item 26.3, a Concessionária e/ou Permissionária deverá cumprir os procedimentos estabelecidos para a vistoria programada.

29- O CTM estabelecerá prazos para que as carrocerias em mau estado de conservação e pintura sejam recuperadas.

30- O CTM estabelecerá prazos para que os chassis degradados ou danificados sejam recuperados.

31- A recuperação do veículo conforme consta nos itens 29 e 30 deve ser realizada no prazo de até 7 (sete) dias corridos, devendo o mesmo passar por vistoria e receber autorização do CTM para retornar à operação.

32- Caso o prazo ultrapasse 7 (sete) dias corridos, sem a devida recuperação, conforme consta nos itens 29 e 30, o veículo será descadastrado do STPP/RMR.

33- O CTM estabelecerá critérios para escalar os veículos a serem vistoriados de forma a não prejudicar a operação do STPP/RMR.

34- Ao veículo aprovado na vistoria será expedido um Certificado de Vistoria, que deverá ser fixado na parte interna do ônibus, na área determinada pelo CTM de acordo com o Capítulo XIII deste Manual de Operação.

35- O Certificado de Vistoria, referido no item anterior, deverá conter os seguintes dados:

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



- I- Número do Certificado;
- II- Código da Concessionária ou Permissionária;
- III- Número do Veículo;
- IV- Modelo do Chassi;
- V- Modelo da Carroceria;
- VI- Modelo do Motor;
- VII- Tipo de Combustível;
- VIII- Placa do Veículo;
- IX- Data;
- X- Número do Laudo;
- XI- Data de Vencimento do Certificado; e
- XII- Visto/Carimbo do CTM.

36- Será vedada a utilização em serviço, a qualquer título, de veículos sem o competente Certificado de Vistoria ou com o referido documento vencido ou rasurado, exceto em casos emergenciais com autorização prévia e expressa do CTM.

37- Caberá ao CTM, emitir os autos de infração, advertência e/ou determinar a retirada do veículo de operação, exigindo a sua substituição imediata quando o veículo não se apresentar de acordo com as normas do CTM.

38- A Concessionária e/ou Permissionária deverá possuir um número mínimo de catracas, validadores, câmaras, GPS, elevadores, ou quaisquer outros itens exigidos para os veículos, de tal forma que garanta as substituições necessárias à operação regular dos serviços.

38.1- Os quantitativos de equipamentos reservas necessários para o cumprimento deste item deverão ser estabelecidos de acordo com os índices de quebra de cada componente e apresentado ao CTM a cada 6 (seis) meses.

39- Todos os veículos cadastrados para a operação no STPP/RMR deverão ser submetidos à dedetização a cada 3 (três) meses, devendo os mesmos ser apresentados à vistoria com o certificado de desinsetização e desratização, especificado o número de ordem do veículo e sem indícios de que estejam infestados por insetos e/ou outros agentes nocivos que possam vir ou a prejudicar a saúde dos usuários ou a repugná-los.

39.1- Em local determinado pelo CTM, na parte frontal no interior dos veículos, deve ser afixado um adesivo com o nome da empresa responsável pela dedetização.

39.2- O certificado de desinsetização e desratização referido no item anterior deverá ser apresentado à vistoria do CTM após 10 dias úteis da sua realização.



40- O cadastramento e a liberação dos veículos para operarem no STPP/RMR dar-se-ão após aprovação da vistoria, garantidas as condições mínimas necessárias para seu bom desempenho e confirmados os dados constantes nas documentações dos veículos encaminhadas ao CTM.

41- Periodicamente, a fiscalização do CTM deverá verificar se a garagem da Concessionária e/ou Permissionária está de acordo com as condições especificadas no Contrato de Concessão e/ou Permissão e seus Anexos.

SEÇÃO III

FISCALIZAÇÃO DE TERMINAIS DE INTEGRAÇÃO

42- Os Terminais Metropolitanos do Recife serão administrados diretamente pelo CTM ou mediante delegação de administração, através de concessão.

43- A finalidade dos Terminais Metropolitanos do Recife é facilitar o transbordo do passageiro de uma linha para outra, prover infraestrutura de apoio para os locatários, cessionários, operadores e funcionários, proporcionar ao usuário conforto, segurança e qualidade no seu transbordo e centralizar o transporte coletivo no terminal, como ponto de partida ou chegada.

44- Constituem os objetivos principais da Gestão dos Terminais Metropolitanos do Recife:

44.1- Proporcionar serviços adequados de embarque e desembarque de passageiros das linhas que deles se utilizem.

44.2- Criar e manter infraestrutura de serviços, áreas de comércio e apoio para atendimento aos locatários, cessionários, operadores, funcionários, passageiros e usuários do STPP/RMR.

44.3- Garantir condições de segurança, higiene e conforto aos usuários, sejam passageiros, público em geral, empresas de transportes e seus empregados e comerciantes neles estabelecidos, quando houver.

45- Caberá ao administrador do TMR operar, explorar e administrar direta ou indiretamente, seus serviços de utilidade pública, de comércio, de publicidade e de manutenção de sua infraestrutura.

46- O Consórcio de Transporte Metropolitano procederá a gestão e a fiscalização, através de funcionários credenciados, do cumprimento das disposições do Regulamento e de seus anexos e demais instrumentos vigentes.



46.1- A fiscalização de que trata este item abrange o que diz respeito à urbanidade do pessoal, eficiência dos serviços disponíveis, limpeza, manutenção, iluminação, arrecadação e disciplina, bem como ao fiel cumprimento dos atos baixados pelas autoridades ou órgãos competentes e nos estritos termos do contrato com a empresa responsável.

47- As Normas Internas do Funcionamento dos Terminais Integrados de Passageiros encontra-se no Anexo B deste Manual de Operação.

SEÇÃO IV

AUTUAÇÕES E SANÇÕES

48- No exercício de suas funções, a fiscalização do CTM poderá constatar irregularidades na operação dos serviços prestados pela Concessionária e/ou Permissionária, bem como, algum descumprimento de cláusulas do Contrato de Concessão e/ou Permissão, do RTPP/RMR, deste Manual de Operação ou normas do CTM. Caso as irregularidades sejam passíveis de penalidades, deverá a fiscalização lavrar um Auto de Infração, que deverá conter, os seguintes dados:

- I- código da Concessionária ou Permissionária autuada;
- II- código da infração;
- III- número de ordem do veículo, se for o caso;
- IV- o local, a data e a hora do cometimento da infração;
- V- local, dia e hora da lavratura; e
- VI- identificação do agente de fiscalização.

48.1- As incorreções ou omissões do auto de infração não acarretarão sua nulidade quando deste constarem elementos suficientes para caracterizar a infração e possibilitar a defesa do infrator.

48.2- No caso de infração administrativa, bem como na hipótese de fiscalização remota, o agente da fiscalização poderá lavrar o auto de infração correspondente nas dependências da própria entidade fiscalizadora.

49- O Auto de Infração não poderá conter rasuras. Entretanto, se houver qualquer falha no seu preenchimento o fiscal deverá utilizar nova folha do talão e manter a folha rasurada no próprio talão para posterior controle por parte da CTM.

50- Dependendo da sua natureza ou tipicidade as infrações serão constatadas pela fiscalização em campo, nos seus arquivos ou nos documentos comprobatórios dos serviços, como também, no escritório.



51- O cometimento simultâneo de duas ou mais infrações, independentemente de sua natureza, acarretará na aplicação, concomitantemente, das penalidades correspondentes a cada uma delas.

52- Pelo descumprimento parcial ou total das obrigações estabelecidas no RTPP/RMR, neste Manual de Operação, no Contrato de Concessão ou pela infração das normas legais e/ou regulamentares pertinentes ao STPP/RMR, o CTM poderá aplicar as seguintes sanções:

- I- advertência;
- II- multa;
- III- apreensão do veículo;
- IV- intervenção na concessão; e
- V- declaração de caducidade da concessão.

53- Além das sanções estabelecidas no Item 52 e no Contrato de Concessão, o CTM poderá adotar as seguintes medidas administrativas:

- I- afastamento do preposto temporária ou definitivamente;
- II- retirada do veículo de circulação;
- III- apreensão do Certificado de Vistoria do Veículo;
- IV- apreensão de documentos obrigatórios; e
- V- suspensão temporária do serviço.

54- Nas condições estabelecidas no Regulamento, o Auto de Infração se transformará em multa, sendo enviadas à Concessionária e/ou Permissionária a Guia para Pagamento de Multas - GPM.

55- Após a quitação do débito, a Guia para Pagamento de Multas será destacada ficando:

- I- a 1ª via com a Concessionária ou Permissionária;
- II- a 2ª via com o CTM; e
- III- a 3ª via com o recebedor do pagamento.

56- No caso de serem aplicadas penalidades à Concessionária e/ou Permissionária, as mesmas poderão encaminhar defesas para o CTM, cabendo recursos, em primeira instância, ao Diretor Presidente do CTM e em segunda instância, ao Conselho Superior de Transportes Metropolitanos - CSTM, de acordo com o que determina o RTPP.



CAPÍTULO IX

SISTEMAS INTELIGENTES DE MOBILIDADE PARA OPERAÇÃO DO TRANSPORTE PÚBLICO - Simob - TP

1- Sistemas Inteligentes de Mobilidade para Operação do Transporte Público - Simob - TP são sistemas que se valem do uso de tecnologia de informação e comunicação para realizar gerenciamento e controle de sistemas de transporte.

2- O Simob - TP tem como objetivo principal melhorar a eficiência e o desempenho do planejamento, da gestão e da fiscalização do STPP/RMR.

3- Os objetivos secundários do Simob - TP são:

I- permitir o planejamento, programação, alocação, realocação, despacho, regulação, gestão, operação, controle, monitoramento e fiscalização e acompanhamento da frota, possibilitando uma gestão online;

II- possibilitar a obtenção de indicadores operacionais;

III- disponibilizar informações para os usuários e para a Gestão Pública;

IV- possibilitar a tomada de decisões, por parte dos usuários, antes e durante a viagem, sobre a escolha do modal a ser utilizado, o horário de partida de veículos, percursos, controle nos terminais integrados e de passageiros e corredores exclusivos; e

V- possibilitar ao CTM elevar a eficiência e qualidade do STPP/RMR, no que diz respeito à regularidade e a pontualidade das viagens previstas no Quadro de Horário das linhas, bem como o cumprimento de seus itinerários, além de outros eventos relevantes.

SEÇÃO I

DISPOSITIVOS DO Simob - TP

4- Os Sistemas Inteligentes de Mobilidade para Operação do Transporte Público – Simob - TP agregam um conjunto de dispositivos (embarcados nos ônibus, presentes em terminais e estações dos corredores do TRO), links de comunicação fixos e móveis e softwares necessários.

5- Caberá ao CTM definir os dispositivos embarcados para os veículos, terminais, estações e corredores do STPP/RMR.

6- Os dispositivos embarcados nos veículos que operam no STPP/RMR são:

- a. display de led;
- b. sistema de som;
- c. validador;
- d. AVL -Dispositivo de Localização Automática de Veículo;
- e. CAD - Despacho Auxiliado por Computador;
- f. contador de passageiros;
- g. acelerômetro 3D;



- h. sensor de temperatura;
- i. câmeras internas e externas;
- j. sensor de consumo de combustível;
- k. sensor de emissão de poluentes;
- l. sensor de porta aberta ou fechada;
- m. sistema de bloqueio de partida com porta aberta;
- n. sistema de comunicação com semáforos;
- o. computador de bordo e telemetria;
- p. serviços multimídia ao usuário; e
- q. rastreadores de tempos máximos de intervalo de envio dos dados básicos ao Centro de Monitoramento da Operação- CMO; entre outros.

6.1. Os dispositivos embarcados nos ônibus do STPP/RMR serão operados e mantidos pela Concessionária e/ou Permissionária.

6.2. Todos os equipamentos embarcados devem ser adequados para operar nas condições encontradas nos veículos onde estão instalados, devendo respeitar as condições de temperatura, corrente, tensão, umidade, entre outros, além das variações na partida e no desligamento da ignição.

7- Os veículos do STPP/RMR devem possuir display de led colorido em quantidade variável com o tipo do veículo, ou seja, um ônibus leve, médio ou pesado deve ter 1(um) display, articulado 2 (dois) displays e um bi-articulado 3 (três) displays.

7.1. O display de led deve ser disposto de forma que todos os ocupantes do veículo tenham acesso à mensagem difundida.

7.2. O display de led deve:

- a. informar a próxima parada e as opções de integrações disponíveis;
- b. difundir aos passageiros, as informações enviadas pelo CMO, podendo exibir publicidade e informações turísticas com anuência do CTM; e
- c. informar o limite de velocidade atingido.

8- Sistema de som deve informar a próxima parada e as opções de integrações disponíveis, sem depender da comunicação com o CMO para saber sobre sua localização e/ou informar sua próxima parada.

8.1. O volume deve ser o necessário para que todos os ocupantes, ao longo do veículo, ouçam a mensagem difundida.

9- Validador é o equipamento obrigatório responsável pela validação da bilhetagem eletrônica utilizada pelo usuário.



9.1. Nos corredores de TRO os validadores estão alocados nas estações e terminais e não nos veículos.

9.2. A bilhetagem eletrônica está tratada no Capítulo X deste Manual de Operação.

10- Dispositivo de Localização Automática de Veículo – AVL, disponibiliza informações da localização do ônibus, através do Sistema de Posicionamento Global - GPS (latitude e longitude) além de veiculação de informações da situação dos veículos em operação para os Serviços Online de Informações ao Cidadão.

10.1. O AVL é dispositivo obrigatório nos veículos do STPP/RMR, composto basicamente pelos seguintes módulos:

- a. de localização utilizando o Sistema de Posicionamento Global – GPS;
- b. de processamento de dados; e
- c. de comunicação sem fio por rede móvel de celular.

10.2. Os módulos do AVL contemplam, várias interfaces de comunicação para integração com os demais dispositivos embarcados.

10.3. Os dados enviados e processados pelos módulos do AVL permitem a avaliação do funcionamento e desempenho da condução do ônibus.

10.4. Os dados estatísticos, séries históricas e informações geradas pelos módulos AVL poderão ser utilizados no planejamento dos serviços, permitindo intervenções, alterações e ajustes de seus parâmetros operacionais.

10.5. Os dados do rastreamento dos AVLS devem ser transmitidos por um canal seguro, a uma Web Service do CMO, a partir do Servidor de Comunicação da Concessionária e/ou Permissionária (Server Listener) que recebe, da rede móvel de celular, os pacotes enviados pelos AVL de diferentes Concessionária e Permissionária.

10.6. A transmissão referida no item 10.5 pode se dá por XML, SOAP ou tecnologia mais adequada para a interoperabilidade dos sistemas, obedecendo ao estipulado pela Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI do CTM.

11- Despacho Auxiliado por Computador - CAD - (Computer Aided Dispatch) - terminal de dados que serve de elemento de comunicação entre o motorista e a Concessionária e/ou Permissionária.

11.1. Deve ser instalado em local de fácil visualização pelo motorista e que não promova a desatenção na sua função.

Maria Ivana



11.2. A comunicação deve ocorrer entre o motorista e a Concessionária e/ou Permissionária, não devendo ocorrer com o CTM.

12- Contador de passageiros - com a contagem de passageiros é possível visualizar online a ocupação do veículo para auxílio no planejamento de linhas e na programação horária.

12.1. A Concessionária e Permissionária deve adotar novas tecnologias de contagem, assim que disponíveis para o uso comercial.

12.2. Esta contagem pode ser por estimativa extraída do peso extra do ônibus em sensores do sistema de amortecimento, por sensores nas portas do veículo, por catracas, raios infravermelhos, câmeras 3D ou mesmo pela combinação de vários sistemas.

12.3. As catracas dos veículos, dos terminais e das estações de integração e do TRO fazem parte desta rede de coleta de dados de contagem.

13- Acelerômetro 3D - sensor que informa a aceleração do veículo nas 3 (três) dimensões.

13.1. No plano horizontal esta informação é utilizada para informar ao CMO se o veículo realizou algum movimento brusco para frente, para trás e para os lados.

13.2. No plano vertical esta informação é utilizada para verificar a passagem por cima de obstáculos ou buracos na via.

13.3. O CTM pode utilizar os indicadores gerados pelo acelerômetro para medir a qualidade do serviço prestado pelos motoristas.

14- Sensor de temperatura - informa a temperatura interna e externa do veículo em graus Celsius.

14.1. O CTM poderá utilizar a leitura diária da temperatura interna do veículo para obter as condições de funcionamento dos veículos equipados com ar-condicionado.

14.2. O sensor externo serve de comparativo para se verificar a diferença térmica enfrentada pelos passageiros que entram e saem do ônibus.

15- Câmeras internas e externas – dispositivo utilizado para melhorar a segurança dos usuários e pessoal de operação.

15.1. As imagens devem ser georeferenciadas com data e hora e serem analisadas por amostragem pela Concessionária e/ou Permissionária.



15.2. Os vídeos são de armazenamento local podendo ser acessados, remotamente, por seleção do operador do CMO ou pelo Centro de Controle de Operação da Concessionária e/ou Permissionária.

15.3. A resolução deve ser de, no mínimo, 640x480 (seiscentos e quarenta por quatrocentos e oitenta) pixels e a taxa de quadros, por segundos, deve ser no mínimo de 24 (vinte e quatro) fps - frames por segundo.

16- Sensor de consumo de combustível - deve informar a quantidade de quilômetros percorridos com um litro de combustível.

17- Sensor de emissão de poluentes – informa quando o ônibus passa a emitir poluentes acima dos limites permitidos.

18- Sensor de porta aberta ou fechada - deve informar de forma georeferenciada com data e hora o estado de cada porta do veículo, se aberta ou fechada.

18.1. O CTM poderá utilizar a informação referida no item 18 em conjunto com o sistema de gestão georeferenciada para detectar queimas de paradas.

19- Sistema de bloqueio de partida com porta aberta - não deve permitir que o veículo se movimente com uma das portas abertas.

20- Sistema de comunicação com semáforos - sistema que se comunica com a rede de semáforos para a priorização do fluxo dos ônibus.

20.1. Os corredores do TRO deverão dispor do sistema de comunicação com semáforos.

21- Computador de bordo e telemetria - computador de bordo que serve para agregar em um único dispositivo os demais sistemas embarcados no veículo.

21.1. A Concessionária e/ou Permissionária deverá utilizar para o planejamento da manutenção preventiva e corretiva e para o treinamento oferecido aos seus prepostos, os dados de monitoramento e operação do ônibus.

21.2. Os dados de telemetria servem para o acompanhamento da forma de dirigir do motorista quando se refere à velocidade, aceleração eficiente, frenagem, curvas e momentos certos de troca de marcha.

21.3. A Concessionária e/ou Permissionária deverá utilizar a análise e fiscalização destes dados para garantir o bom uso do veículo, melhorando seu tempo de vida e obtenção da qualidade no serviço prestado aos passageiros.

Maria Ivana Vanderlei



22- Serviços multimídia ao usuário - pode ser disponibilizado aos usuários pelo acesso à internet, por rede wi-fi ou a conteúdos digitais, por bluetooth, devendo o seu conteúdo ser autorizado, previamente, pelo CTM.

22.1. O CTM poderá utilizar o serviço referido neste item para a divulgação de material informativo sobre o STPP/RMR, campanhas de governo e publicidade em geral.

23- Os dados de tempos máximos de intervalo de envio dos dados básicos ao Centro de Monitoramento da Operação - CMO, captados pelo rastreamento temporizado, serão no máximo a cada 30 (trinta) segundos com a ignição ligada e 5 (cinco) minutos quando desligada, fornecendo latitude e longitude, data e hora, velocidade e sentido de ida ou de volta.

24- Os dados gerados por evento são os seguintes:

I- evento de chegada a TI;

II- parada, com latitude e longitude, velocidade e código do TI;

III- parada, evento de saída de TI;

IV- parada, também com latitude e longitude, velocidade, registro das portas que foram abertas, código do TI ou parada.

25- Os dispositivos alocados nos Terminais Integrados de Passageiros do STPP/RMR serão operados e mantidos pelo CTM. São eles:

25.1. Painéis de Mensagens Variáveis - PMV - instalados nas plataformas dos terminais integrados informando as previsões de chegada e partidas dos ônibus;

a. Os PMVs operam integrados com o Sistema de Controle da Operação, através de software adequado.

b. Os PMVs traduzem os dados relativos aos deslocamentos dos ônibus, em informações sobre as previsões dos horários de partidas por linha nos terminais integrados e de passageiros;

c. Os PMVs podem difundir campanhas publicitárias e material institucional do governo.

25.2. O software deve disponibilizar essas informações atualizadas on-line;

25.3. Câmeras de vídeo-monitoramento - instaladas em posições que permitam ao CMO visualizar a lotação das plataformas de embarques de passageiros;

25.4. Ponto de venda de autoatendimento para venda de bilhetes eletrônicos; e

25.5. Terminais de consulta de saldo de cartão eletrônico.



26- Os dispositivos alocados, nas estações e corredores do TRO serão operados e mantidos pelo CTM. São eles:

- a. painéis de previsão de chegada das linhas informando a lotação do veículo, informativos, publicidade e mapa do sistema;
- b. sistema de som para mensagens audíveis da chegada dos ônibus;
- c. validador integrado à catraca para tarifação dos usuários;
- d. ponto de venda de autoatendimento para venda de bilhetes eletrônicos;
- e. terminais de consulta de saldo de cartão eletrônico;
- f. sistema de alarme: botão de pânico, sensores de temperatura externa e interna à estação, sensores de fumaça e incêndio;
- g. sistema de vídeo monitoramento interno e externo à estação;
- h. sistema de priorização semaforica; e
- i. sistema de supervisão do corredor para identificar carros não autorizados utilizando o TRO.

27- Todos os dispositivos embarcados nos ônibus, nos TIs e estações de corredores do TRO, integrantes do Simob - TP devem ser interoperáveis e de compatibilidade permanente com os sistemas do CMO.

27.1. Entende-se por interoperável e de compatibilidade permanente quando a comunicação se dá na especificação de estipulada pela Diretoria de Tecnologia da Informação - DTI do CTM.

27.2. A Concessionária e/ou Permissionária é responsável por todas as atualizações necessárias para o pleno e completo funcionamento dos sistemas em operação.

SEÇÃO II

INFRAESTRUTURA DE COMUNICAÇÃO

28- A padronização dos campos de dados trocados entre os sistemas que integram o Simob - TP é de responsabilidade do CTM.

29- Os Terminais Integrados de Passageiros e o CMO utilizam links de dados dedicados da rede corporativa do Governo do Estado de Pernambuco obedecendo ao Decreto nº 29.258, de 30 de maio de 2006.

30- Os dispositivos embarcados nos ônibus e o link de dados móveis são mantidos pela Concessionária e/ou Permissionária, de acordo com a Resolução nº 001/2011 do CSTM, na tecnologia disponível no mercado de melhor eficiência para as necessidades demandadas pela coleção dos dispositivos especificados neste Capítulo.



SEÇÃO III

OPERAÇÃO DO Simob - TP

31- A operação do Simob - TP se dará das seguintes formas:

31.1. Descentralizada, pelo uso de tecnologias de acesso móvel aos dados do sistema; e

31.2. A partir do Centro de Monitoramento da Operação – CMO, para a obtenção das informações necessárias à operação do STPP/RMR e o atendimento das demandas de governo relacionadas à gestão pública, integrando-se as medidas de defesa social e ao controle do trânsito.

32- O Centro de Monitoramento da Operação - CMO - instalado no CTM e/ou em locais por ele definidos.

33- As informações geradas pelos dispositivos necessários para a gestão, planejamento e fiscalização devem ser transmitidas online ao CMO.

34- Um conjunto de informações disponibilizadas pelos dispositivos embarcados nos ônibus e nos pontos de troca de passageiros do sistema de transporte são a base dos sistemas de software do Centro de Monitoramento da Operação - CMO.

35- O CMO deve acessar todos os dados e sistemas que permitam o total controle e processamento dos dados operacionais do STPP/RMR, utilizados para a gestão, planejamento e fiscalização.

36- A Concessionária, Permissionária e a CBTU/METROREC podem fazer uso das informações geradas no Simob - TP.

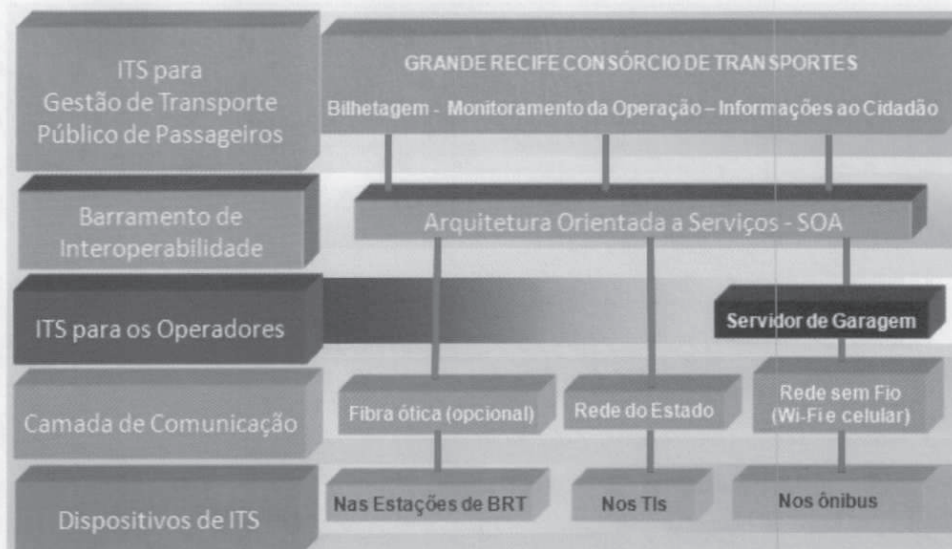
37- A Concessionária e/ou Permissionária fica obrigada a fornecer, a pedido do CTM, todas as informações técnicas sobre os sistemas contratados para integrar o Simob - TP e suas tecnologias, colaborando com as evoluções e integrações necessárias para o pleno funcionamento do mesmo.

38- Todos os aspectos de segurança da informação devem ser observados por todos os elementos e processos integrantes do Simob - TP.

39- Os processos integrantes do Simob - TP poderão auxiliar a Gestão Pública na compreensão das tendências dos transportes, melhorando o planejamento e a consciência no momento da tomada de decisões estratégicas.

40- A figura a seguir apresenta graficamente os componentes do Simob - TP:

Figura 1 – Os componentes do Simob - TP



41- O Simob - TP tem a seguinte composição:

- I- Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE;
- II- Sistema Inteligente de Monitoramento da Operação - Simop/STPP; e
- III- Sistema de Informações ao Cidadão - SIC.

41.1. O Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE, pela sua importância e especificidade será tratado no Capítulo X deste Manual de Operação.

41.2. O Sistema de Monitoramento da Operação - Simop/STPP, será utilizado principalmente a partir do Centro de Monitoramento da Operação - CMO, responsável pela gestão da circulação dos veículos em operação, pela intervenção para correção de anormalidades e a reprogramação da linha.

41.3. O Sistema de Informações ao Cidadão tem como objetivo informar aos usuários do STPP/RMR, através da Internet, da telefonia celular e por um Portal de Voz - URA, as previsões de horários e os melhores itinerários para que o mesmo se desloque de um ponto ao outro na RMR. Estas informações são extraídas do Simop/STPP.



SEÇÃO IV

SISTEMA INTELIGENTE DE MONITORAMENTO DA OPERAÇÃO DO STPP/RMR

42- O Sistema Inteligente de Monitoramento da Operação do STPP/RMR – Simop/STPP, instituído através da Resolução N.º 003/2012, de 27/03/2012, do CSTM será implantado, operado e gerenciado pelo CTM a partir das informações obtidas dos dispositivos embarcados nos veículos em operação e do software de monitoramento.

43- Caberá ao CTM implantar o Simop/STPP a fim de promover à elevação da eficiência do transporte público ofertado a população em termos de regularidade, confiabilidade e maior acesso as informações pelos usuários.

44- A gestão do Simop/STPP é atribuição do CTM, a partir das informações obtidas do dispositivo embarcado nos veículos em operação e dos softwares de monitoramento.

45- O Simop/STPP é um instrumento de gestão operacional que auxilia o CTM na monitoração, subsidiando informações sobre:

I- o tempo de viagem e a pontualidade dos horários das viagens, a programação do serviço ofertado, a fim de possibilitar a adequação da oferta e reprogramação dos quadros de horários estabelecidos, se for necessário;

II- o índice de cumprimento de frota, de viagens, de pontualidade, de regularidade e de quebra de veículos; e

III- o modelo de remuneração da Concessionária e Permissionária e sistema de avaliação de desempenho das Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR.

46- O Simop/STPP, a partir das informações obtidas será utilizado para os seguintes procedimentos:

I- tratar os eventos e não-conformidades operacionais verificadas durante a operação das linhas;

II- subsidiar a programação das linhas do STPP/RMR;

III- subsidiar a avaliação de desempenho das Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR;

IV- apurar o serviço realizado pelas Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR; e,

V- Ampliar o acesso aos usuários referente as informações de previsão de viagens, tempo de espera, trajeto disponível e seu custo para acessar o destino informado.



47- A implantação do Simop/STPP compreenderá 03 (três) etapas, assim discriminadas:

- I- Implantação do Centro de Monitoramento da Operação – CMO;
- II- Implantação dos painéis de previsão dos horários das viagens instalados nos terminais integrados e de passageiros, via SMS; e
- III- Implantação do Serviço de Informação através do portal de roteirização na web e por voz.

48- O dispositivo embarcado denominado de Localização Automática do Veículo – AVL fornece a localização, através do Sistema de Posicionamento Global – GPS (latitude e Longitude), o número de ordem do veículo, linha, empresa, data e hora através de comunicação de rede sem fio por rede móvel de celular.

49- Os veículos cadastrados do STPP/RMR só podem operar nas linhas com o AVL instalado, em perfeitas condições de funcionamento e compatíveis com o estabelecido pelo CTM.

50- A Concessionária ou Permissionária que precisar substituir qualquer equipamento deverá assegurar que o sistema substituto esteja totalmente validado pelo CTM, integrado ao Simop e à bilhetagem

51- A Concessionária e/ou Permissionária tem que integrar seus sistemas de rastreamento e/ou de monitoramento de frota ao Simop/STPP, devendo subsidiar:

I. adequação da oferta e reprogramação dos quadros de horários estabelecidos pelo CTM, através das informações sobre o tempo de viagem, pontualidade dos horários das viagens, e a programação do serviço ofertado;

II. o Sistema de Avaliação de Desempenho das Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR, através de informações referentes ao índice de cumprimento de viagens, de cumprimento de pontualidade, de regularidade, de cumprimento de frota e de quebra.

III. o modelo de remuneração das Concessionárias e Permissionárias, através de informações referentes ao índice de cumprimento de viagens, de cumprimento de pontualidade, de cumprimento de frota.

52- As viagens realizadas nas linhas com veículos sem comunicação, sem GPS e/ou sem a informação da escala da posição na linha não serão consideradas viagens efetivas para efeito de remuneração e de avaliação das Concessionárias e Permissionárias.

53- A Concessionária e/ou Permissionária deve operar com o auxílio do Centro de Controle Operacional - CCO compatível com o Centro de Monitoração Operacional do CTM.

Maria Ivana Vanderlei



54- Os CCO da Concessionária e/ou Permissionária devem comunicar de imediato a ocorrência de eventos que não sejam verificados pelo Simop/STPP e que interfiram na operação do STPP/RMR.

54.1. Os ajustes nas programações sejam para redução ou ampliação de frota ou viagens, só serão acatadas quando autorizadas pela Fiscalização e comunicadas ao CMO do CTM.

55- As Concessionárias e Permissionárias poderão implantar Centro de Controle nos terminais integrados e/ou de passageiros para o controle de fluxo de entrada e saída dos veículos desde que previamente autorizados pelo CTM.

56- Serão consideradas irregularidades na operação pelo Simop/STPP as seguintes situações:

- I- veículo parado no percurso com a ignição desligada;
- II- veículo trafegando no percurso diferente do programado;
- III- veículo trafegando com velocidade acima do parametrizado para o trecho;
- IV- redução de frota acima de 10 % (dez por cento) do programado para a linha;
- V- redução de viagens acima de 10% (dez por cento) do programado da linha;
- VI- percurso total realizado pelo veículo com 20% (vinte por cento) do tempo de viagem programado;
- VII- veículo iniciando a viagem ao longo do itinerário da linha;
- VIII- comboio na linha com o primeiro veículo indicando no horário e os demais adiantados; e
- IX- saídas de veículos dos terminais sem registro no Simop/STPP;

57- As irregularidades acima referidas não substituem as previstas neste Manual de Operação, no Regulamento e suas respectivas sanções.

SEÇÃO V

SERVIÇOS ONLINE DE INFORMAÇÕES AO CIDADÃO

58- As informações do Simop/STPP referentes à previsão de horários de viagens, itinerários e tempo de espera serão disponibilizadas aos usuários através de monitores localizados em áreas de interesse do STPP/RMR.

59- Além das informações disponíveis por vídeo e som nos ônibus, terminais e estações do STPP/RMR, o usuário também pode acessar as informações do Simop/STPP, referentes à previsão de horários de viagens, itinerários e tempo de espera, através de consultas via SMS, via web e portal de voz e de monitores localizados em áreas de interesse do STPP/RMR.



59.1. Portal na WEB - Tomando-se por base os dados de horários e tempos fornecidos pelo Sistema de Monitoramento da Operação permite-se ao usuário consultar as informações gerais da linha, itinerário (roteirização), horários de chegadas e partidas, tempo estimado de viagem, opções de deslocamento, entre outras.

59.2. Portal de Voz - Ele disponibiliza informações sobre as linhas de ônibus que circulam por determinado logradouro da RMR e as alternativas de linhas de ônibus a partir da origem e do destino do passageiro, incluindo a previsão de saídas dos ônibus nos respectivos pontos de parada ou terminais. Esse serviço deve ser realizado por telefone, através de Unidade de Resposta Audível - URA - com reconhecimento de voz.

59.3. Portal SMS - Este portal responde a consultas para uma determinada parada, quais linhas e tempos de chegada dos próximos ônibus.

60- Informações de interesse público, geradas no Centro de Monitoramento da Operação - CMO, serão disponibilizadas online ao cidadão através de dispositivos de exibição que também fazem parte do Simob - TP, por exemplo, Painéis de Mensagens Variáveis - PMV, aparelhos celulares, smartphones, computadores portáteis e por Unidade de Resposta Audível - URA, ou quaisquer tecnologias disponíveis com a mesma finalidade e compatíveis com o Simop/STPP.

**CAPÍTULO X**
BILHETAGEM ELETRÔNICA

1- O Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE – implantado, operado e gerido pelo CTM tem como principal objetivo dotar o STPP/RMR de um sistema integrado de pagamento de passagens e de um controle de acesso aos usuários. Este sistema visa permitir o acompanhamento e o controle da receita do STPP/RMR, identificando os tipos de pagamento das passagens, mediante registro nos validadores e nas catracas dos usuários que utilizam os cartões eletrônicos existentes no STPP/RMR.

2- Como objetivos secundários do SCBE podem ser elencados:

I- permitir a coleta e o processamento de dados necessários ao planejamento e ao controle do desempenho dos serviços;

II- possibilitar a utilização em todos os serviços do STPP/RMR, gerenciados pelo CTM, notadamente os serviços referentes ao Sistema Estrutural Integrado - SEI e ao Sistema Complementar;

III- integrar o sistema de transporte através da utilização de cartão inteligente que permita a transferência entre linhas de ônibus e destas com o metrô, com ou sem complementação de nova tarifa;

IV- permitir a aplicação de políticas tarifárias diversificadas que possibilitem a racionalização das redes integradas;

V- propiciar o controle numérico dos passageiros de forma que todos os usuários, classificados por categoria, sejam contabilizados pelos validadores dos ônibus, dos terminais, terminais de integração, das estações de metrô e do Transporte Rápido de Ônibus - TRO;

VI- proporcionar maior segurança através da redução de moeda corrente nos procedimentos de cobrança de passagens nos ônibus;

VII- modernizar a gestão do sistema de arrecadação com o aperfeiçoamento do controle gerencial;

VIII- programar tecnologia de segurança contra a evasão de receita e fraudes no sistema;

IX- aferir o cumprimento das determinações de operação do serviço e obter os dados operacionais necessários para a fiscalização dos serviços prestados pela Concessionária e/ou Permissionária;



X- implementar mecanismos seguros e que não gerem transtornos operacionais e/ou financeiros ao se realizar migrações e/ou evoluções tecnológicas;

XI- manter as funcionalidades necessárias para a continuidade das políticas tarifárias vigentes no STPP/RMR sem transtornos ou prejuízos para os usuários.

3- Os principais elementos físicos do SCBE são:

I- cartões inteligentes;

II- validadores;

III- catracas;

IV- bloqueios eletrônicos.

V- Softwares, hardwares, firmwares e sistemas componentes das plataformas de bilhetagem eletrônica;

VI- Chip SAM; e

VII- Aplicações embarcadas nos validadores e computadores embarcados.

4- Os cartões inteligentes recarregáveis, sem contato, serão utilizados como principal meio de pagamento das viagens previamente adquiridas.

4.1- Os cartões inteligentes sem contato deverão ter as seguintes características básicas:

I- material plástico com dimensões padrão ISO, recarregável e inteligente;

II- capacidade de armazenamento de múltiplas aplicações;

III- a comunicação entre o cartão e o dispositivo de leitura será feita através de radiofrequência, não sendo necessário contato físico;

IV- deverão dispor de mecanismos de segurança, sendo necessária a utilização de criptografia e o controle individual de cada cartão através de numeração;

V- personalização e atribuição de controles, funções e responsabilidades específicas à Concessionária e/ou Permissionária e ao CTM;

VI- o cartão deverá permitir armazenar créditos eletrônicos de outros sistemas de transporte da Região Metropolitana do Recife; e

VII- os cartões serão utilizados no conceito de moeda, isto é, permite a carga e recarga de valores nos mesmos. Os créditos eletrônicos a serem carregados no cartão deverão ser fracionados em R\$0,01 (hum centavo de real).

4.2- Os cartões inteligentes existentes no SCBE são:

I- Vem Trabalhador - VT;



- II- Vem Estudante - VE;
- III- Vem Infantil - VI;
- IV- Vem Comum - VC;
- V- Vem IDOSO; e
- VI- Vem Livre Acesso.

5- Validador são equipamentos instalados no interior dos ônibus, nas linhas de acesso e bloqueio das estações e terminais de integração que valida o acesso dos usuários ao STPP/RMR.

5.1- Os validadores registrarão a passagem do usuário pelo equipamento, abatendo os créditos correspondentes à tarifa específica e registrando o tipo de cartão utilizado, tudo devidamente habilitado pelo SCBE.

5.2- Os validadores deverão receber os dados operacionais da linha, do terminal onde está alocado através da passagem do cartão operacional. O validador deverá estar instalado em ônibus, veículo de pequeno porte, terminais, terminais de integração, estações de metrô e estações de TRO, que lê e grava os cartões operacionais, assim como os cartões do VT, do VE, do VI, do Vem Idoso, do Vem Livre Acesso e do VC, armazenando as informações relativas ao funcionamento ou a utilização de uma linha de transporte.

5.3- O validador deverá estar homologado e integrado ao sistema do CTM, mantendo-se atualizado de acordo com as especificações técnicas definidas pelo CTM em normas complementares e deverão possuir as seguintes características básicas:

I- os validadores e/ou outros equipamentos embarcados de processamento dos dados deverão contemplar sistema de segurança com módulos SAM, no formato de SIM CARD;

II- os validadores a serem fornecidos deverão ter dimensão compatível com o espaço disponível para instalação, próximo à catraca e em local de fácil acesso e visualização, tanto pelo usuário como pelo cobrador;

III- o validador deverá possibilitar o acoplamento de modems de comunicação móvel, sendo disponibilizada minimamente a capacidade de comunicação com a rede móvel metropolitana - MWAN e a rede móvel local – WLAN;

IV- os dados armazenados deverão ser protegidos e invioláveis, e, em caso de falha, todas as informações contidas no dispositivo devem permanecer gravadas nas unidades de memória (mínimo de duas, sendo uma não volátil) até serem coletadas;

V- anexo ao equipamento deverá haver um chip de informações, não volátil, armazenando os registros dos equipamentos e a programação do veículo;



VI- o processamento da comunicação deverá ser realizado por processador distinto do processador responsável pela validação.

5.4- Os validadores deverão possuir, ainda, as seguintes características:

I- permitir a utilização de diferentes tipos de cartões e padrões de transações sem contato, garantindo, minimamente, que seja compatível com o padrão ISO 1443 A e B;

II- permitir a integração de sua comunicação e operação com a unidade lógica central do SAO;

III- possuir entradas e saídas digitais em número suficiente para integração com a arquitetura embarcada do ônibus.

IV- possuir minimamente interfaces para transmissão de dados via portas seriais e USB;

V- ter implantado drives de comunicação baseados em padrões homologados internacionalmente, possuindo nativamente a compatibilidade com protocolo TCP/IP;

VI- ter a possibilidade de fixação do número IP, capacidade de integração transparente;

VII- possuir mecanismos de gestão de redes lógicas e de comunicação;

VIII- possuir interfaces de comunicação modulares permitindo a reposição tecnológica dos modems de comunicação, que não devem ser integrados à placa de processamento central;

IX- permitir a integração com um ou mais modems de comunicação móvel compatíveis com redes públicas de comunicação, redes privadas de cobertura metropolitana ou de 100% da área de operação do STPP/RMR. O alcance das tecnologias deve abranger o conceito de rede metropolitana estendida - *Wide Area Network*;

X- possuir mecanismos de comunicação móvel sem fio compatível com redes móveis sem fio de curta distância, baseados em padrões homologados por mecanismos internacionais. Ex: 802.11 b/g; e

XI- ter os sistemas operacionais preferencialmente baseados em códigos abertos ou padronizados internacionalmente, ou, no caso de sistemas operacionais proprietários, terem o fornecimento acompanhado pela propriedade ou licença de uso dos códigos de programação, compiladores e documentação técnica exaustiva.

5.5- As aplicações, APIs, firmware, drives, protocolos e quaisquer drives ou elementos de software utilizados nos validadores ou nos demais sistemas embarcados devem ser preferencialmente baseados em códigos abertos ou padronizados internacionalmente. No caso de sistemas operacionais proprietários deve se ter o fornecimento acompanhado pela



propriedade ou licença de uso dos códigos de programação, compiladores e documentação técnica exaustiva;

5.6- Os validadores poderão apresentar estrutura modular, permitindo o atendimento às características listadas neste item, sem a necessidade de uma estrutura única;

5.7- Com o objetivo de ampliar o leque de possibilidades de políticas tarifárias, notadamente a cobrança de tarifa por trecho, será exigida a instalação de mais validadores ou leitoras, com objetivo de controlar o acesso em todas as portas do ônibus; e

5.8- Nos ônibus das linhas do STPP/RMR também poderão ser exigidas a instalação de mais de uma catraca e respectivos equipamentos validadores/leitoras para aumento da velocidade de embarque e baldeação em ambientes abertos.

6- As catracas serão instaladas nos ônibus, nas estações do metrô, estações do TRO e terminais de integração. Deverão ser integradas aos validadores para registro e controle de acesso e tarifação dos usuários do STPP/RMR. As catracas instaladas serão acopladas a um sensor de giro integrado ao validador, permitindo o registro do eventual giro de catraca associado à validação de um cartão, ou associada ao pagamento em dinheiro.

6.1- A funcionalidade de recolhimento de cartões ou outras mídias de validação poderá ser implantada nas catracas de solo que compõem as linhas de bloqueio internas e externas das estações e terminais do SEI. Tais dispositivos garantirão o controle automático de acesso dos usuários que não utilizarem os cartões inteligentes e que adquirirem o direito de passagem nas bilheterias, exclusivamente para a primeira linha ou, também, para a segunda linha de bloqueio das estações.

7- O SCBE terá os equipamentos (hardware) e os programas (software) instalados no CTM, nas Concessionárias e Permissionárias, incluindo a CBTU/METROREC e em locais definidos pelo CTM, quando necessário para descentralizar a venda e o carregamento dos cartões eletrônicos.

7.1- Os equipamentos e programas de recepção e acompanhamento do SCBE permitirão todo o controle e processamento dos dados operacionais utilizados para a gestão do Sistema pelo CTM.

7.2- Os equipamentos e/ou programas deverão ser disponibilizados nos seguintes veículos e locais:

- I- nos ônibus que integram a frota;
- II- nas Concessionárias e Permissionárias ou na entidade que representa institucionalmente a Concessionária e/ou Permissionária;
- III- nos pontos de venda;



- IV- nos terminais de integração;
- V- nas estações do metrô e TRO;
- VI- no Centro de Controle Operacional da Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU/METROREC; e
- VII- no Consórcio de Transporte da Região Metropolitana do Recife - CTM.

8- O SCBE fará uso de cartões, que conterão créditos eletrônicos armazenados, a serem utilizados pelos usuários quando do seu acesso ao STPP/RMR. Estes créditos serão comercializados pelo CTM, podendo este delegar a comercialização à outra entidade ou empresa privada devidamente contratada, segundo regulamento e contrato específico, com autorização exclusiva do CTM para este fim, de acordo com a legislação vigente que rege a matéria.

8.1- Na estrutura organizacional do CTM a Gerência Comercial será o setor responsável pela comercialização dos créditos eletrônicos para todos os tipos de cartões habilitados pelo SCBE que façam uso de créditos eletrônicos, ou que venham a ser definidos pelo CTM.

8.2- A Gerência Comercial adotará rotinas e procedimentos específicos para o controle de todo o processo de comercialização dos créditos eletrônicos, realizando, segundo as normativas do CTM e a periodicidade especificada na mesma, a prestação de contas relativa a todo o processo de comercialização.

8.3- Os custos referentes à gestão e manutenção do SCBE deverão ser apropriados como custos do STPP/RMR.

SEÇÃO I

CONSELHO GESTOR DO SCBE

9- O CTM deverá instituir um Conselho Gestor do SCBE, órgão colegiado, constituído de oito membros e com a seguinte composição:

- I- dois representantes do CTM, sendo um deles o seu Diretor Presidente;
- II- um representante da entidade que representar institucionalmente as Concessionárias;
- III- um representante da CBTU/METROREC;
- IV- um representante das prefeituras associadas ao CTM;
- V- um representante do Conselho Superior de Transportes - CSTM, indicado pelo seu presidente; e
- VI- um representante da Controladoria Geral do Estado de Pernambuco.

9.1- O Presidente do Conselho deverá ser o Diretor Presidente do CTM e o representante das prefeituras associadas será definido através de sorteio, em rodízio semestral.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



10- As deliberações do Conselho Gestor serão tomadas pela maioria de seus membros, devendo ser lavrada ata da reunião, assinada pelos presentes.

10.1- As atas poderão ser lavradas na forma de sumário dos fatos ocorridos, inclusive dissidências e protestos, e conter a transcrição das deliberações tomadas, desde que as declarações de votos, propostas e dissidências escritas e os documentos relativos à reunião sejam numerados e autenticados pelo Presidente do Conselho Gestor e arquivados juntamente com as atas correspondentes.

11- O Conselho Gestor reunir-se-á trimestralmente em caráter ordinário, até 60 (sessenta) dias do término do trimestre a ser validado e extraordinariamente, sempre que for convocado por seu Presidente e/ou por três de seus membros.

12- Os membros do Conselho Gestor serão indicados pelas entidades representadas e reconhecidos formalmente por Portaria do Diretor Presidente do CTM e não perceberão qualquer tipo de remuneração.

13- Compete ao Conselho Gestor, no tocante ao SCBE:

I- Definir as políticas, diretrizes, procedimentos operacionais e prioridades referentes à gestão do SCBE;

II- Definir previamente os planos de trabalho anuais e relatórios de avaliação ou desempenho, assim como a contratação de uma empresa de auditoria independente para aprovar as contas do SCBE;

III- Definir os critérios de investimento dos recursos financeiros disponíveis;

IV- Definir previamente a celebração de contratos, acordos ou convênios a serem celebrados com terceiros pelo CTM;

V- Aprovar a prestação de contas e a utilização dos recursos oriundos de receitas viabilizadas através dos créditos eletrônicos transferidos para o Fundo de Investimentos de Transportes. Nessas receitas estão incluídos os recursos advindos da veiculação nos cartões dos créditos eletrônicos, os recursos de propaganda ou cessão de espaço para leitura ou gravação de informações de interesse comercial de terceiros e o resíduo proveniente da comercialização dos créditos eletrônicos;

VI- Aprovar previamente os protótipos dos cartões de venda dos créditos eletrônicos;

VII- Aprovar previamente os preços de compra e venda dos cartões que servirão de meio físico ao carregamento de créditos eletrônicos;



VIII- Aprovar previamente manuais técnicos destinados a detalhar procedimentos operacionais;

IX- Fiscalizar a execução das atividades estabelecidas em contrato, inclusive as atribuições delegadas a terceiros pelo CTM;

X- Propor ao Diretor Presidente do Conselho Gestor alterações ao Regulamento do SCBE, devidamente justificadas;

XI- Opinar sobre quaisquer questões relativas ao controle ou funcionamento do SCBE, de ofício ou mediante provocação; e

XII- Aprovar ou rejeitar a prestação de contas do SCBE apresentada trimestralmente por uma empresa de auditoria independente, definida pelo conselho gestor.

SEÇÃO II

FUNÇÕES DO CTM COMO GESTORA DO SCBE

14- Sem prejuízo das atribuições previstas em itens anteriores, compete ao CTM como gestora do SCBE:

I- a venda dos cartões e créditos eletrônicos;

II- o planejamento e operação do sistema;

III- a geração, a distribuição e o rastreamento dos créditos eletrônicos desde a sua geração até o seu resgate ou cancelamento, conforme o caso;

IV- a exploração de receitas acessórias relativas ao SCBE;

V- a fiscalização e o controle operacional do sistema;

VI- a administração e o controle dos custos do sistema, dos procedimentos operacionais e administrativos e dos recursos financeiros advindos da venda dos créditos eletrônicos representativos dos cartões existentes no STPP/RMR;

VII- o repasse para a Concessionária ou Permissionária, nos prazos estabelecidos na legislação vigente, dos recursos advindos da venda dos créditos eletrônicos, representativos dos cartões existentes no STPP/RMR;

VIII- o rastreamento dos créditos eletrônicos desde a sua geração até o seu resgate ou cancelamento, conforme o caso;

IX- a administração, alimentação, manutenção e ampliação dos bancos de dados do SCBE com as informações prestadas pelo próprio CTM, pelas Concessionárias, Permissionária e pelos órgãos e entidades responsáveis pela venda dos créditos eletrônicos;

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



X- o treinamento dos servidores do próprio CTM, dos órgãos e entidades responsáveis pela venda dos créditos eletrônicos;

XI- a aplicação de penalidades aos que infringirem as normas relativas ao SCBE, contratuais ou regulamentares, conforme o caso;

XII-julgamento, através dos órgãos internos competentes, obedecido o devido processo legal dos procedimentos administrativos que impliquem a imposição de penalidades regulamentares aos infratores;

XIII- a competência para expedir atos normativos;

XIV- a competência para celebrar contratos, convênios e acordos objetivando ampliar a eficiência e a eficácia do SCBE, previamente submetidos ao Conselho Gestor;

XV- a adoção de medidas administrativas preventivas ou corretivas que, embora não estejam previstas expressamente no Regulamento do SCBE, mostrem-se essenciais ao adequado funcionamento do mesmo;

XVI- o CTM deverá publicar mensalmente no Diário Oficial os dados referentes à comercialização e resgate dos créditos eletrônicos, representativos dos cartões existentes no STPP/RMR; e

XVII- a fiel observância das normas e procedimentos relativos ao SCBE.

14.1- O CTM poderá delegar a terceiros, no todo ou em parte, por meio de contrato específico e observadas as condições previstas neste Manual de Operação e na legislação específica, a aquisição e a confecção dos cartões representativos dos créditos eletrônicos relativos ao Vem Trabalhador - VT; Vem Estudante - VE; Vem Infantil - VI; Vem Comum - VC; Vem IDOSO; e Vem Livre Acesso, bem como a venda dos cartões.

14.2- O CTM também poderá delegar a comercialização dos créditos eletrônicos a terceiros através de instrumento legal pertinente e observando a legislação pertinente ao assunto.

14.3- Os serviços prestados por terceiros referentes à aquisição, a confecção dos cartões e a venda dos créditos eletrônicos serão remunerados de acordo com o estabelecido nos contratos ou instrumentos legais específicos, cujos custos deverão ser demonstrados em planilha própria e aprovados pelo Conselho Gestor do SCBE.

15- O CTM poderá, nos cartões representativos dos créditos eletrônicos, veicular propaganda ou ceder espaço para leitura ou gravação de informações de interesse comercial de terceiros, conforme legislação vigente.



SEÇÃO III

VENDA DOS CRÉDITOS ELETRÔNICOS

16- Compete ao CTM a comercialização dos créditos eletrônicos relativos ao Vem Trabalhador - VT; Vem Estudante - VE; Vem Comum - VC, como o controle e a fiscalização de todo o processo de comercialização e utilização destes créditos eletrônicos no âmbito do STPP/RMR, sem prejuízo das demais funções estabelecidas anteriormente neste Manual de Operação, incluindo as seguintes atividades:

I- fixar o prazo de validade dos créditos eletrônicos gerados para efeito de sua comercialização, bem como os procedimentos de revalidação destes créditos;

II- controlar diariamente o fluxo de receitas advindas da comercialização dos créditos eletrônicos;

III- remunerar, com recursos do STPP/RMR, as concessionárias e permissionárias considerando o montante dos créditos eletrônicos efetivamente resgatados, no prazo estabelecido em legislação vigente;

IV- aprovar ou rejeitar a prestação de contas a ser apresentada mensalmente por sua gerência comercial ou qualquer entidade responsável pela comercialização de créditos eletrônicos; e

V- promover, mensalmente, um encontro de contas entre os valores dos créditos comercializados e dos efetivamente resgatados pelas Concessionárias e Permissionárias, destinando o eventual resíduo apurado, em virtude da validade dos créditos, ao Fundo de Investimentos de Transportes. Selecionar e credenciar, por prazo determinado, pessoa jurídica de direito público ou privado para que comercialize os créditos eletrônicos, representativos dos cartões existentes no STPP/RMR, observadas as condições e procedimentos estabelecidos pelo próprio CTM.

17- A título de antecipação da remuneração devida às Concessionárias e Permissionárias, no âmbito do STPP/RMR, o CTM poderá repassar recursos provenientes da comercialização dos créditos eletrônicos, proporcionalmente à demanda estimada de cada empresa.

17.1- Mensalmente, o CTM promoverá um encontro de contas entre os valores antecipados e os valores efetivamente resgatados no âmbito do STPP/RMR.

17.2- Na hipótese de vir a ser apurada diferença, a maior ou a menor no encontro de contas de que trata o parágrafo anterior serão adotados os seguintes procedimentos:

I- se o valor antecipado for inferior ao resgatado as Concessionárias e/ou Permissionárias será remunerada com a diferença;

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



II- se o valor antecipado for superior ao resgatado o débito deverá ser depositado na conta gráfica do STPP/RMR indicada pelo CTM, pelas Concessionárias e/ou Permissionárias, 5(cinco) dias após o encontro de contas; e

III- na hipótese citada no subitem anterior, caso o valor da remuneração não seja depositada pela Concessionária ou Permissionária o CTM poderá utilizar o Seguro Garantia de Desempenho Operacional para cobrir o montante devido.

18- Competem à gerência comercial do CTM, como responsável pela comercialização dos créditos relativos aos cartões eletrônicos, as seguintes tarefas:

I- custodiar e distribuir os cartões para carregamento;

II- comercializar os créditos eletrônicos;

III- prover os postos de serviços da infraestrutura dos meios necessários à comercialização dos créditos eletrônicos;

IV- treinar e responsabilizar-se pelo pessoal encarregado da venda dos créditos eletrônicos;

V- efetuar diariamente o fechamento dos caixas utilizados na venda;

VI- remeter ao CTM a prestação de contas da comercialização dos créditos eletrônicos;

e

VII-resgatar os créditos eletrônicos.

19- Para analisar e avaliar a prestação de contas da comercialização de créditos eletrônicos e elaborar o relatório mensal do funcionamento do SCBE, o CTM constituirá uma Comissão de Controle de Créditos Eletrônicos, doravante referida por sua sigla CCCE, que terá como atribuição básica a análise das prestações de contas e o fechamento mensal das contas relativas aos créditos eletrônicos comercializados e resgatados, mediante a emissão de um relatório mensal.

19.1. O relatório mensal de prestação de contas será submetido à aprovação do Conselho Gestor do SCBE.

20- A CCCE terá a seguinte composição:

I- 03 (três) representantes do CTM, sendo um deles o coordenador da comissão;

II- 02 (dois) representantes das concessionárias, indicados por seu órgão de classe;

III- 01 (um) representante da CBTU/METROREC;

IV- 01 (um) representante da Prefeitura da Cidade do Recife;

V- 01 (um) representante do Conselho Superior de Transportes Urbanos - CSTM; e

VI- 01 (um) representante de cada entidade contratada ou conveniada para a venda dos créditos eletrônicos.



20.1- Um dos representantes do CTM será obrigatoriamente o seu Diretor de Gestão Organizacional que exercerá a função de coordenador, o outro será um representante da Gerência de Comercialização. Os demais membros da CCCE terão um mandato com duração de 01 (um) ano, podendo ser reconduzidos uma única vez.

21- O Diretor Presidente do CTM poderá, através de ato normativo próprio, estabelecer novas atribuições para a CCCE, considerando as necessidades do Sistema de Controle de Bilhetagem Eletrônica - SCBE e consultando a respeito o Conselho Gestor do SCBE.

SEÇÃO IV

CARTÕES ELETRÔNICOS

22- Entre as carteiras de identificação, bilhetes e cartões utilizados pelos usuários no STPP/RMR destacam-se:

- I- cartão do Vem Trabalhador;
- II- cartão de Vem estudantil;
- III- cartão de Vem Comum;
- IV- carteira de identificação infantil - para crianças até 6 (seis) anos;
- V- carteira de livre acesso para pessoas com necessidades especiais;
- VI- carteira de identidade ou outra identificação com foto - para os idosos;
- VII- cartão eletrônico da DRT;

22.1- Para a efetivação das integrações tarifárias serão utilizados cartões eletrônicos VT, VC, VE, cabendo ao CTM o seu controle.

23- A Carteira de Identificação Estudantil poderá ser adquirida:

- I- pelo próprio estudante;
- II- pelos pais ou responsáveis indicados na Carteira de Identificação Estudantil - CIE, doravante designada por sua sigla CIE; e
- III- por terceiros, mediante a outorga de instrumento público de procuração, com poderes específicos, firmado por um único outorgante.

23.1- A identificação do responsável será feita mediante a apresentação de qualquer dos seguintes documentos, desde que do mesmo conste fotografia da pessoa a ser identificada:

- I- Cédula de Identidade;
- II- Carteira Nacional de Habilitação;
- III- Carteira Profissional; e
- IV- Carteira de Identidade expedida por conselho de fiscalização profissional ou órgão de classe.



23.2- Será necessária a apresentação de cópia autenticada da certidão de casamento ou da certidão de averbação da carta de sentença, respectivamente, se o documento de identidade não estiver atualizado, nos casos de:

I- mulher casada que tenha alterado o nome de solteira; e

II- mulher separada judicialmente ou divorciada que tenha voltado a usar o nome de solteira.

24- Cartão de Vem estudantil é o cartão eletrônico que assegura ao estudante o acesso ao STPP/RMR com abatimento de acordo com a legislação vigente.

25- Para solicitação do cartão eletrônico de Vem estudantil é necessário:

I- alunos secundaristas: carteira de estudante em vigor, certidão de nascimento ou identidade e comprovante de residência. Caso tenha cursado no ano anterior o 3º ano do ensino médio, curso pré-vestibular e curso técnico ou supletivo, apresentar comprovante de matrícula do ano vigente; e

II- universitários: carteira de estudante em vigor, comprovante de matrícula do semestre em curso, identidade e comprovante de residência.

26- Os créditos eletrônicos estudantis serão instituídos pelo CTM com o abatimento estabelecido em lei, sobre as tarifas vigentes, bem como nos quantitativos fixados pela legislação própria, obedecendo aos seguintes procedimentos:

I- a cada identidade estudantil corresponderá um único cartão eletrônico, cuja numeração é gerada pelo sistema. O cartão eletrônico estudantil só será entregue ao próprio aluno ou ao responsável que constar na identidade estudantil, com a apresentação de um documento de identificação;

II- a venda e o carregamento do cartão eletrônico estudantil serão realizados através de postos de atendimento ou por delegação do CTM;

III- a compra de créditos eletrônicos será realizada com a apresentação da identidade estudantil e o respectivo cartão eletrônico estudantil. Os universitários ou alunos que não tiraram a carteira pelo CTM deverão apresentar, além da carteira de identificação estudantil e o cartão eletrônico estudantil, o comprovante de matrícula ou declaração de vínculo ou comprovante de pagamento da mensalidade atualizado. A compra só poderá ser efetuada pelo estudante ou pelo responsável que constar na carteira de identificação. O responsável deverá apresentar documento de identificação;



IV- o cartão eletrônico estudantil poderá ser aceito nos serviços convencionais, complementares ou locais, mediante a apresentação da identidade estudantil;

V- no caso da utilização de linhas com integrações tarifárias o estudante, através do cartão eletrônico estudantil, pagará os valores correspondentes aos abatimentos estabelecidos em lei, para cada linha utilizada; e

VI- o cartão eletrônico estudantil não poderá ser utilizado nas linhas opcionais.

27- O carregamento do cartão eletrônico estudantil somente poderá ser efetuado por uma das seguintes entidades: pela Gerência de Comercialização do CTM, pela internet via função disponibilizada pelo CTM, pela entidade conveniada ou contratada na forma estabelecida neste Manual de Operação ou Regulamento do SCBE, desde que observados os limites mensais de quantidades de passagens estabelecidos pelo CTM.

27.1- O CTM determinará o local e o número de vezes que o cartão eletrônico estudantil poderá ser carregado com o limite de crédito estabelecido por lei.

27.2- Para carregamento do cartão eletrônico estudantil será necessário a apresentação da carteira de identidade estudantil.

27.3- Para os estudantes com carteira de identificação estudantil produzida fora da RMR, com base na MP nº 2.208 de 17.08.2002 do Governo Federal, será necessário apresentar também o comprovante de matrícula, ou frequência escolar, ou o último comprovante de pagamento da escola.

27.4- O carregamento do cartão eletrônico estudantil também poderá ser realizado no interior do veículo. Para isto o aluno deverá solicitar o carregamento, via internet, efetuar o pagamento e após 48 horas poderá carregar seu cartão no interior do veículo, no momento de passar pela catraca.

28- O prazo de validade dos créditos eletrônicos expirar-se-á no final do quarto mês subsequente aquele em que o cartão eletrônico estudantil foi carregado e ou o crédito adquirido, podendo ser revalidado no prazo de 1 (um) mês nos postos de comercialização do SCBE, por igual período de quatro 4 (quatro) meses.

28.1- Excepcionalmente, o limite mensal de 70 (setenta) deslocamentos poderá ser suplementado em até 50 (cinquenta) deslocamentos, desde que o estudante justifique por escrito a necessidade do acréscimo, após avaliação do setor competente.

28.2- O aumento dos créditos terá que ser renovado no início de cada semestre independentemente da quantidade de Unidades Tarifárias - UT nele contida.

Jona



29- O estudante regularmente matriculado em mais de uma instituição de ensino poderá somar os créditos eletrônicos correspondentes em seu cartão eletrônico estudantil, respeitados os limites estabelecidos neste Manual de Operação.

30- O pedido de suplementação, a ser protocolado na Gerencia Comercial, indicará as linhas utilizadas nos deslocamentos da residência do estudante para a escola e vice-versa, e deverá estar instruído com cópias autenticadas dos comprovantes de residência e de matrícula, da CIE e do cartão eletrônico estudantil.

30.1- O CTM decidirá sobre o pedido de suplementação no prazo de até 30 (trinta) dias, devendo a resposta ser comunicada ao interessado por via postal convencional, fax ou correio eletrônico.

30.2- Havendo outras opções de deslocamento, ainda que fracionado, o pedido de suplementação não poderá ser atendido.

31- Os usuários que possuem o direito a gratuidade apresentam bilhetes, cartões ou carteiras específicas, conforme regulamentação do CTM.

32- O cartão eletrônico para passageiros que possuam o direito da gratuidade no STPP/RMR - Cartão Eletrônico Gratuito será emitido pelo CTM, mediante solicitação da entidade representativa do beneficiário ou da empresa a qual o beneficiário é vinculado.

33- O cartão eletrônico gratuito será único e personalizado, garantindo um direito pessoal e intransferível.

33.1- São beneficiários do cartão eletrônico gratuito:

- I- Idosos (acima de 65 anos);
- II- Crianças até 6 (seis) anos;
- III- Livre acesso (pessoas com deficiência);
- IV- Policiais militares, limitados em dois por veículo;
- V- Os fiscais da Delegacia Regional do Trabalho – DRT; e
- VI- Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos.

33.2- Poderão ter cartões eletrônicos gratuitos os demais beneficiários de gratuidade desde que seja inserido através de lei.

33.3- Os beneficiários do cartão eletrônico gratuito não terão direito ao cartão eletrônico estudantil.

34- O CTM controlará e fiscalizará a utilização do cartão eletrônico gratuito, evitando o mau uso e falsificações.

Maria Ivana Vanderlei



35- Os beneficiários do cartão eletrônico gratuito poderão utilizar os respectivos cartões em quaisquer linhas do STPP/RMR, com exceção das linhas opcionais.

36- Para ter direito ao acesso gratuito ao transporte no âmbito do STPP/RMR os beneficiários deverão apresentar os seguintes documentos:

- I- os maiores de 65 (sessenta e cinco) anos, a carteira de identidade; e
- II- os portadores de deficiência, o Cartão de Livre Acesso emitido, para esse fim, pelo CTM.

37- Será permitido o transporte gratuito de até 2 (dois) policiais militares fardados por ônibus, em pé, na área reservada para portadores de deficiência e idosos.

38- Será obrigatória a apresentação ao motorista e/ou cobrador e à fiscalização do órgão gestor, da Carteira de Identidade do Idoso ou Cartão Livre Acesso, quando for o caso.

39- Crianças com até sete anos de idade terão direito à gratuidade no STPP/RMR. Para isto deverão se cadastrar em local determinado pelo CTM, obtendo o cartão eletrônico.

40- As novas isenções e as reduções tarifárias serão objeto de legislação específica.

41- A cada Cadastro de Pessoa Física - CPF - corresponderá um único cartão eletrônico Vem Trabalhador - VT. A emissão de uma segunda via implica no cancelamento da primeira.

42- Para o benefício do Vale-Transporte - VT - o CTM, em cumprimento aos dispositivos legais, instituirá bilhetes próprios e/ou cartões eletrônicos, obedecendo aos seguintes procedimentos:

I- Venda pelo CTM e/ou por empresas autorizadas, com apoio bancário, sem qualquer tipo de abatimento dos preços das tarifas vigentes;

II- Período de validade de 04 (quatro) meses após o mês da compra, podendo ser revalidado no prazo de 01 (hum) mês, antes do vencimento, nos postos de comercialização do SCBE por igual período de 04 (quatro) meses; e

III- A troca dos bilhetes de papel não utilizados será efetuada entre os dias 5(cinco) e 15(quinze) de cada mês, logo após a perda da validade, sem abatimento e com complementação tarifária, nos casos de reajuste. Quando houver redução de tarifa o crédito resultante deverá ser devolvido em bilhetes. No caso de cartão eletrônico, o próprio sistema faz a conversão para a nova tarifa.



SEÇÃO V

ESTRUTURA DOS POSTOS DE ATENDIMENTO DO SCBE

43- Estrutura para estações de emissão de cartões:

- I- link para acesso do Data Center do SCBE;
- II- desktop Core 2 Duos, 2GB RAM, 250GB disco, mouse e teclado;
- III- “monitor LCD 15”;
- IV- Sistema operacional Windows;
- V- cliente Oracle;
- VI- impressora de cartões;
- VII- impressora de papel;
- VIII- antena de Mifare; e
- IX- leitora de SAM.

44- Estrutura para estações de venda de créditos:

- I- link para acesso do Data Center do SCBE;
- II- desktop Core 2 Duos, 2GB RAM, 250GB disco, mouse e teclado;
- III- monitor LCD 15”;
- IV- sistema operacional Windows;
- V- cliente Oracle;
- VI- impressora de papel não fiscal;
- VII- antena de Mifare;
- VIII- leitora de SAM.

SEÇÃO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS

45- Havendo roubo, furto ou extravio do cartão relativo ao Vem Trabalhador - VT; Vem Estudante - VE; Vem Infantil - VI; Vem Comum - VC; Vem IDOSO; e Vem Livre Acesso, o usuário deverá:

- I- registrar boletim de ocorrência;
- II- no caso do VE, VI, VC, Vem IDOSO e Vem Livre Acesso, comunicar o fato ao CTM, anexando cópia da certidão da queixa policial; e
- III- no caso do VT, a comunicação ao CTM deverá ser efetuada pelo empregador.

Maria Ivana



46- O bloqueio do cartão roubado, furtado ou extraviado será efetuado no âmbito do SCBE pelo CTM, no prazo de até 48 (quarenta e oito) horas após a comunicação de que trata o item 45.

47- A emissão da segunda via de qualquer dos cartões referidos no item 48 terá o custo equivalente a 6 (seis) tarifas correspondentes a Tarifa A do STPP/MR, descrita no Capítulo III deste Manual de Operação.

47.1- Na segunda via do cartão será creditado no dia seguinte o saldo da primeira via existente no momento em que se efetivar o bloqueio pelo CTM.

48- Os usuários dos cartões eletrônicos VT, VE e VC poderão utilizar os cartões nas linhas do STPP/RMR, desde que a quantidade de UT nele contida seja suficiente para cobrir o valor da tarifa vigente na linha a ser utilizada.

49- A utilização dos cartões relativos ao VT, VE e ao VC terá as seguintes limitações:

- I- uma única utilização por sentido de viagem; e
- II- até 08 (oito) utilizações por dia.

50- Nos casos de cartões eletrônicos estudantis e os relativos ao VT observar-se-ão ainda o limite de UT's nele contido e o limite mensal de deslocamentos.

51- O CTM poderá firmar convênios com municípios da Região Metropolitana do Recife para administrar a bilhetagem eletrônica das linhas de transporte intramunicipal, hipótese em que os procedimentos e as normas definidos neste Capítulo serão também aplicados.

**CAPÍTULO XI
TARIFAÇÃO**

1- A tarifa paga pelo usuário é o rateio do custo total necessário para a prestação dos serviços programados para o Sistema de Transportes Público de Passageiros - STPP/RMR entre os passageiros pagantes que o utilizam.

1.1- O custo total do sistema é assumido pelos passageiros que pagam e pelos que fornecem Vale Transporte aos seus empregados.

2- As tarifas pagas pelos usuários do STPP/RMR, como remuneração pelos serviços oferecidos, são determinadas a partir de Estudo Técnico apresentado pelo CTM ao Conselho Superior de Transporte Metropolitano - CSTM - e, após sua aprovação, são enviadas à Agência de Regulação de Pernambuco para serem homologadas.

3- O valor fixado para a tarifa deve suportar os seguintes custos:

- I- remuneração das Concessionárias e Permissionárias;
- II- manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão;
- III- despesas com o gerenciamento da bilhetagem eletrônica;
- IV- despesas com a gestão do STPP/RMR;
- V- despesas com a gestão dos Terminais de Integração do SEI, estações, paradas; e
- VI- gratuidades e abatimentos.

**SEÇÃO I
CÁLCULO DA TARIFA DO USUÁRIO**

4- Para o cálculo da tarifa a ser paga pelos usuários deverá ser apurado o total dos custos necessários para a prestação dos serviços programados para o STPP/RMR, num período de tempo.

4.1- Para encontrar os custos referidos no item anterior deverão ser apropriados os custos com os contratos de concessão e permissão das Concessionárias / Permissionárias, acrescidos dos custos de todos contratos inerentes ao STPP/RMR, de acordo com o Capítulo III, item 7 deste Manual de Operação;

4.2- A Tarifa Média Necessária - TMN a ser paga pelos usuários do STPP/RMR, é o somatório dos custos necessários para operar o STPP/RMR, especificados no Capítulo III, item 7 deste Manual, deduzidos os valores repassados ao CTM, a título de subsídio e os valores resultantes de serviços acessórios, dividido pelo total de Passageiros Equivalentes do STPP/RMR, ou seja:



$$TMN = (C1 + C2 - S1 - S2) / PEc$$

Onde:

TMN = Tarifa Média Necessária para o STPP/RMR;

C1 - Custos referentes a remuneração devida as Concessionárias e Permissionárias calculada de acordo com o Capítulo XII deste Manual de Operação;

C2 - Outros custos com o STPP/RMR de acordo com o Capítulo III, item 7 deste Manual de Operação;

S1 - Transferências repassadas para o CTM, a título de subsídio aos usuários, para fazer face às despesas de custeio do STPP;

S2 - Receitas provenientes de serviços acessórios; e

PEc = Total de Passageiros Equivalentes catracados do STPP/RMR.

4.3- O Total de Passageiros Equivalentes catracados do STPP/RMR é calculado pela equação:

$$PEc = PTc - 50\% PEc - PGc - 50\% PID$$

Onde:

PEc = Total de Passageiros Equivalentes catracados do STPP/RMR;

PTc = Total de Passageiros catracados do STPP/RMR;

PEc = Total de Passageiros Estudantes catracados do STPP/RMR;

PGc = Total de Passageiros Gratuitos catracados do STPP/RMR; e

PID = Total de Passageiros Inteiros do Domingo, catracados do STPP/RMR, que pagam em espécie.

4.3.1- O Total de Passageiros Equivalentes da catraca é obtido a partir dos dados processados pelo Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE, através da catraca ou validador.

5- As tarifas pagas pelos usuários serão reajustadas anualmente pelo Índice de Preço ao Consumidor - IPCA, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE e revisado, a cada 4 (quatro) anos, através da atualização de todos os custos necessários para prestação dos serviços do STPP/RMR.

5.1- Entende-se como revisão quando todo o processo de apuração dos custos e dos dados operacionais é revisto e recalculado no período determinado em cada contrato.

5.2- O percentual entre a Tarifa Média Necessária -TMN calculada conforme os itens 4.2 e 4.3 e a tarifa média paga pelo usuário na época da revisão será considerado como índice necessário de aumento.



6- A tarifa a ser cobrada por cada anel tarifário será calculada levando-se em consideração a participação do anel tarifário no total de passageiros equivalentes catracados do STPP/RMR.

6.1- O percentual de participação é a divisão do Total de Passageiros Equivalentes que pagam a tarifa i pelo Total de Passageiros do STPP/RMR.

6.2- Valor da tarifa reajustada ou revisada para cada anel é o valor da tarifa paga pelos usuários na época do reajuste ou revisão multiplicado pela variação do IPCA/IBGE acumulado do período ou pelo percentual calculado na revisão, aprovado pelo CSTM e homologado pela ARPE.

6.3- Os valores fracionados deverão ser arredondados, para mais ou para menos, com o objetivo de facilitar o troco.

6.3.1 – A tarifa exata calculada para cada anel e para os Serviços Opcionais e Especiais na época do reajuste ou revisão servirá de base de referência para o próximo procedimento tarifário, como mecanismo compensatório para o setor.

6.4- Após o cálculo e arredondamentos dos valores tarifários define-se o percentual de Reajuste Médio Final - RMF a ser implantado no STPP/RMR da seguinte forma:

$$\% \text{ RMF} = \Sigma (\text{Ind DTi} \times \text{TMNi}) / \text{TMA}$$

Onde:

% RMF = Percentual de reajuste tarifário médio final necessário;

Ind DTi = Índice de participação da demanda da Tarifa i ;

TMNi = Tarifa Média Necessária i ; e

TMA = Tarifa Média Atual.

**CAPÍTULO XII**
REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS**SEÇÃO I**
DO CÁLCULO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS

1- As Concessionárias serão remuneradas pelo CTM, diariamente, em face da utilização do Vem Trabalhador pelos usuários, com base em média histórica de passageiros transportados devidamente atestada pela área técnica competente do CTM, e, quinzenalmente, quando se tratar de Vem Estudantil e Vem Comum, de acordo com cada lote de linhas, em função da prestação dos serviços do STPP/RMR, tendo como parâmetro o Preço de Remuneração ao Operador - PRO, valor monetário proposto pelo Licitante Vencedor para remunerá-lo, por Passageiro Transportado Equivalente com Integração - PTEI, em contrapartida à prestação dos serviços do STPP/RMR, de acordo com o estabelecido no seu Contrato de Concessão, neste Regulamento e no Manual de Operação.

2- A remuneração devida pela prestação dos serviços em função da utilização do Vem Trabalhador pelos usuários, será objeto de ajuste pela área técnica responsável, tendo como referência o quantitativo real apurado no período, processado a cada 10 (dez) dias úteis após o fechamento de cada quinzena.

I - O pagamento da tarifa em espécie na catraca dos coletivos pelos passageiros, será considerado como efetiva remuneração e computado para efeitos de ajustes conforme previsto no parágrafo anterior.

3- Para efeito deste capítulo, Remuneração Base é o valor através do qual se calcula a Remuneração Devida, o cálculo da Remuneração Base se encontra detalhado a seguir, de acordo com as especificações estabelecidas no Contrato de Concessão, no Edital, no Regulamento do STPP/RMR e neste Manual de Operação.

4- Remuneração Devida é o valor que a Concessionária tem a receber, calculado em função da Remuneração Base, descontada das penalizações pelo não atendimento dos indicadores de qualidade previstos no item 6 deste Capítulo, caso existam, do custo do ISS, sendo este calculado conforme legislação municipal pertinente, PIS, COFINS e dos valores referentes às multas administrativas.

5- Para o cálculo da Remuneração Base por quinzena a cada concessionária i será utilizada a equação a seguir:

$$RB\ i = PROi \times PTEIi$$

$$RB\ i = PROi \times (PECi + PITFi)$$

Onde:

RB*i* = Remuneração Base na quinzena à Concessionária *i*;



PRO_i = Preço de Remuneração do Operador *i*;
PTE_{li} = Total de Passageiros Equivalentes Catracados com Integração da Concessionária *i*;
PEC_i = Total de Passageiros Equivalentes Catracados da Concessionária *i*; e
PITF_i = Total de Passageiros Integrados nos Terminais Fechados do SEI da Concessionária *i*.

5.1- O Total de Passageiros Equivalentes Catracados de cada Concessionária, por quinzena, deverá ser obtido através do somatório do Total de Passageiros Equivalentes Catracados de cada linha *j* do lote da Concessionária *i*, ou seja:

$$PEC_i = \sum_{j=1,n} PEC_j$$

Onde:

PEC_i = Total de Passageiros Equivalentes Catracados da Concessionária *i*;
PEC_j = Total de Passageiros Equivalentes Catracados da linha *j* da Concessionária *i*; e
n = Total de linhas *j* da concessionária *i*.

5.2- O Total de Passageiros Equivalentes Catracados de cada linha, por quinzena, é obtido a partir dos dados processados do Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica - SCBE, subtraindo-se do Total de Passageiros registrados na catraca o Total de Passageiros Catracados Gratuitos, 50% (cinquenta por cento) do Total de Passageiros Estudantes Catracados e 50% (cinquenta por cento) do Total de Passageiros Inteiros do Domingo que pagam em espécie, ou seja:

$$PEC_j = PTC_j - PTG_j - 0,50 PTE_j - 0,50 PID_j$$

Onde:

PEC_j = Total de Passageiros Equivalentes Catracado da linha *j* da Concessionária *i*;
PTC_j = Total de Passageiros registrados na catraca da linha *j* da Concessionária *i*;
PTG_j = Total de Passageiros Gratuitos registrados na catraca da linha *j* da Concessionária *i*;
PTE_j = Total de Passageiros Estudantes registrados na catraca, através do VEM Estudantil, da linha *j* da Concessionária *i*; e
PID_j = Total de Passageiros Inteiros do Domingo da linha *j* da Concessionária *i*.

5.3- O cálculo do Total de Passageiros Integrados nos Terminais Fechados do SEI da Concessionária *i* será calculado pelo somatório do produto do total de passageiros registrados na catraca de cada linha *j* pelo Índice de Integração desta mesma linha *j* da Concessionária *i*;

$$PITF_i = \sum_{j=1,n} (PTC_j \times \%I_j)$$

Onde:



PITFi = Total de Passageiros Integrados nos Terminais Fechados do SEI da Concessionária i;

PTCj = Total de Passageiros registrados na catraca da linha j da Concessionária i;

%Ij = Percentual de Passageiros Integrados da linha j da Concessionária i, provenientes de outras linhas do Terminal de Integração do SEI em relação aos passageiros catracados desta linha; e

n=Total de linhas j da concessionária i.

5.4- O percentual de passageiros integrados de cada linha é obtido pela relação onde o numerador corresponde ao total de passageiros que embarca na linha j nos terminais de integração do SEI, sem o registro nas catracas, e o denominador, que é o total de passageiros registrados nas catracas da linha j, no mesmo período, ou seja:

$$\%Ij = PIj / PTCj$$

Onde:

%Ij = Percentual de Passageiros Integrados da linha j da Concessionária i provenientes das outras linhas do Terminal de Integração do SEI em relação aos passageiros catracados desta linha;

PIj = Total de Passageiros Integrados da linha j da Concessionária i provenientes das outras linhas do Terminal de Integração, que ingressam no veículo sem registro na catraca ou validador para um período específico; e

PTCj = Total de Passageiros registrados na catraca da linha j da Concessionária i para um período específico.

5.5 - Enquanto não for possível identificar os passageiros integrados pesquisados nos Terminais Fechados do SEI, por meio de algum outro procedimento distinto da pesquisa, como, por exemplo, pelo Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica, deverão ser realizadas pesquisas operacionais nos terminais, com critérios estatísticos estabelecidos pelo CTM, para a obtenção dos percentuais de passageiros integrados das linhas j da concessionária i, provenientes das outras linhas do Terminal de Integração e que embarcam nestas linhas, nestes terminais sem registro em catracas ou validadores.

5.5.1 -As pesquisas de embarque e desembarque nos terminais fechados serão realizadas no máximo semestralmente

6- Para o cálculo da Remuneração Devida, por quinzena, a cada concessionária i será necessário que a Concessionária cumpra os seguintes índices:

I- **O Índice de Cumprimento de Viagem - ICV:** Será a média ponderada do percentual de cumprimento das viagens no pico, com o percentual de cumprimento das viagens no fora pico. Os percentuais de cumprimento no pico e fora pico serão obtidos pela divisão das quantidades de viagens admitidas para a remuneração pelas quantidades de viagens programadas pelo CTM para o período, considerando as faixas horárias, do pico e do



fora pico, com pesos diferenciados, limitando-se a 100% (cem por cento) de cumprimento. Este índice será calculado utilizando-se as informações do Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica disponíveis no CTM. Serão consideradas para o cálculo do índice as viagens realizadas nas faixas horárias definidas como horário de pico: das 06h00minh (seis) às 08h00min (oito) horas e das 17h00minh (dezessete) às 19h00min (dezenove) horas, com peso 2 (dois); e horário fora pico (demais horários das viagens diárias da linha), com peso 1 (um).

II- Índices de Cumprimento de Intervalo - ICI: os intervalos das viagens realizadas registradas pelo Sistema de Controle da Bilhetagem e pelo Centro de Monitoramento da Operação - CMO do CTM serão comparados com as saídas diárias, as programadas, por linha, e por concessionária. O ICI da concessionária será obtido pela divisão entre a quantidade de atrasos, em minutos, das viagens realizadas no período de análise da avaliação e a quantidade de viagens admitidas neste mesmo período.

III- O Índice de quebra – IQ: (%) de cada concessionária será obtido pela divisão entre o número de veículos que quebraram no período de análise da avaliação, informados pela vistoria do CTM, e o número correspondente à frota admitida da concessionária no mesmo período. Para fins de avaliação serão consideradas quebras quaisquer falhas informadas pela vistoria do CTM, de origem mecânica, elétrica, hidráulica ou física de equipamentos ou de acessórios que impeçam o veículo de realizar ou concluir a viagem programada. As demais quebras deverão ser consideradas no índice de Vistoria Veicular.

IV- O Índice de Satisfação do Usuário – ISU: indicará o grau de satisfação da população em relação aos serviços prestados pelas concessionárias e será obtido através do resultado de pesquisas de opinião a serem realizadas pelo CTM durante o período avaliado. As Pesquisas de Opinião serão realizadas em viagens amostrais, distribuídas por todas as linhas de cada concessionária do STPP/RMR.

6.1- No caso da Concessionária atingir notas mensais iguais ou maior que 9 (nove), nos indicadores de qualidade, especificados acima e detalhados no Capítulo XV – Avaliação de Desempenho da Concessionária, deste Manual, sua Remuneração Devida será a Remuneração Base sem os descontos devido ao descumprimento dos indicadores de qualidade, porém, efetuados os descontos devido ao ISS, PIS, COFINS e multas administrativas.

6.1.1 - O custo com ISS será calculado conforme legislação municipal pertinente.

6.2- Sendo a nota para cada um dos índices indicados acima maior ou igual a 8 (oito) e menor do que 9 (nove) a Remuneração Devida será a Remuneração Base descontada de 0,5% (meio por cento) para cada indicador não alcançado, além dos valores do ISS, PIS, COFINS e multas administrativas.



6.3- No caso da nota ser inferior à 8 (oito) a Remuneração Devida será a Remuneração Base descontada de 1% (um por cento) para cada indicador não alcançado, além dos valores do ISS, PIS, COFINS e multas administrativas.

6.4- Desta forma, a Concessionária que não atingir os índices de qualidade apresentados neste artigo terá sua Remuneração Base descontada em até 4% (quatro por cento).

SEÇÃO II

DO PAGAMENTO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS E PERMISSIONÁRIAS

7- Para efetuar o pagamento à Concessionária o CTM realizará um encontro de contas entre a sua arrecadação antecipada e a remuneração devida.

7.1 – Entende-se como arrecadação antecipada da Concessionária a tarifa paga em espécie pelos usuários nos ônibus, terminais e estações, somada a parcela do resgate dos créditos recebidos em Vale Transporte, utilizados pelos usuários de acordo com legislação específica.

7.2 - No caso em que arrecadação antecipada seja maior do que a remuneração devida à concessionária, terá de repassar a diferença à Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR, administrada pelo CTM.

7.3- No caso em que arrecadação antecipada seja menor que a remuneração devida, o CTM repassará da Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR para a Concessionária esta diferença.

8- Os permissionários dos serviços complementares ou locais serão remunerados através da receita arrecadada proveniente da tarifa paga pelo usuário e da receita do resgate dos créditos recebidos em Vale Transporte, Vem comum e Vem Estudantil registrados na catraca e acompanhados pelo Sistema de Controle da Bilhetagem Eletrônica – SCBE, tudo de acordo com os índices operacionais definidos pelo Regulamento e este Manual de Operação e pela efetiva realização do serviço, respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Permissão.

9- O CTM poderá utilizar o serviço complementar para o atendimento aos usuários através de linhas sociais, remunerando o permissionário pelo produto entre o custo/km, definido pelo CTM, através de uma planilha de custos específica para cada tipo de veículo, e a quilometragem por ele rodada em cada linha no período de apuração.



9.1- O pagamento dos permissionários das linhas alimentadoras do Serviço Complementar, que atuam como alimentadores de corredores estruturais autorizado pelo CTM, é realizado com recursos da Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR.

SEÇÃO III

DO REAJUSTE E REVISÃO DO PREÇO DA REMUNERAÇÃO DAS CONCESSIONÁRIAS

10- O Preço de Remuneração ao Operador - PRO deve ser reajustado, anualmente, pelo Índice de Preço ao Consumidor - IPCA, divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

10.1 - Na ausência ou modificação do índice oficial selecionado para cálculo de reajuste, o CTM deverá escolher outro índice que melhor reflita a variação indicada.

11- A cada quatro anos, não se realizará o reajuste previsto no caput deste artigo, procedendo-se à repactuação do preço contratado, a qual visará à adequação aos novos preços de mercado dos insumos utilizados pelo particular delegado na operação do STPP/RMR.

11.1- A repactuação se fará através da demonstração analítica da variação dos preços dos componentes dos custos verificada entre o momento inicial do contrato e o momento de cada repactuação, subtraindo-se do percentual resultante as variações no preço do contrato decorrentes da incidência dos reajustes anuais e repactuações anteriores.

11.2- Entende-se como revisão quando todo o processo de apuração dos custos e dos dados operacionais é revisto e recalculado no período determinado no contrato.

12- Para facilitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão, citado anteriormente, o CTM manterá atualizada e devidamente corrigida a Planilha de Cálculo dos Custos apresentada pela Concessionária no anexo 6A do Edital - Proposta Econômica.

13- Os custos por quilômetro de cada Concessionária e a média do STPP/RMR deverão ser calculados e acompanhados pelo CTM, principalmente com os seguintes objetivos:

- I- acompanhar os índices de custos estabelecidos através de Planilha de Custos anexa ao Contrato de Concessão comparando-os com custos calculados em planilha própria do CTM; e
- II- subsidiar as análises de correções ou reajustes nos Contratos de Concessão, quando necessário.

14- Para a revisão dos custos de cada Concessionária será adotada a metodologia detalhada no Anexo C deste Manual de Operação.



14.1- O custo a ser apropriado será constituído por quatro parcelas, custos variáveis, custos fixos, custos de capital e custos imputados, todos expressos em R\$/ Quilometro, ou seja:

$$CCEi = CVEi + CFEi + CCEi + CIEi$$

Onde:

CCEi = Custo Contratado por Quilômetro da concessionária i;

CVEi = Custo Variável por Quilometro da concessionária i;

CFEi = Custo Fixo por Quilometro da concessionária i;

CCEi = Custo de Capital por Quilometro da concessionária i; e

CIEi = Custo Imputado por Quilometro da concessionária i.

14.1.1 - O **Custo Variável – CV** é a parcela do custo operacional que mantém relação direta com a quilometragem percorrida, ou seja, sua incidência só ocorre quando o veículo está em operação. Esse custo é constituído pelas despesas com o consumo de combustível, de lubrificantes, de rodagem e de peças e acessórios. O valor de cada parcela do custo variável é o resultado do produto do preço unitário de cada componente pelo seu respectivo coeficiente de consumo, índice que expressa o consumo do insumo por quilômetro percorrido. O custo variável resulta, então, da soma de cada uma dessas parcelas expressas em R\$/Quilometro.

14.1.2 - O **Custo Fixo**: independe da quilometragem percorrida pela frota, expresso, inicialmente, em veículo por ano, será a soma dos itens: custos com pessoal de operação e manutenção, despesas administrativas e despesas diversas como: DPVAT, Seguro de Responsabilidade Civil, entre outros. O total resultante dos custos fixos será dividido pelo Percurso Médio Anual - PMA - para a obtenção do Custo Fixo por Quilômetro, expresso em R\$/ Quilômetro.

14.1.3 - O **Custo de Capital**: também independe da quilometragem percorrida pela frota, expresso, inicialmente, em veículo por ano, será a soma dos itens: Depreciação e Remuneração. O total resultante dos custos de capital será dividido pelo Percurso Médio Anual - PMA - para a obtenção do Custo de Capital por Quilômetro, expresso em R\$/ Quilômetro.

14.1.4 - O **Custo Imputado**: é aquele proveniente de impostos e taxas que incidem sobre a receita operacional das concessionárias e devem ser incluídos na planilha de custos. Os principais tributos incidentes sobre a atividade são o Imposto Sobre Serviços - ISS, Contribuição Social sobre o Faturamento - COFINS, Programa de Integração Social - PIS. A alíquota do COFINS é de 3% (três por cento), a do PIS é de 0,65% (zero vírgula sessenta e cinco por cento) e o ISS poderá variar de 2% (dois por cento) a 5% (seu por cento) dependendo do município. O total resultante dos custos imputados será dividido pelo Percurso Médio Anual - PMA para obtenção do Custo Imputado por R\$/ Quilômetro.

15- O cálculo do custo imputado da concessionária i será obtido pela fórmula a seguir:



$$CCEi = (PROi \times PTEi) \times (Ti/100)$$

onde:

CIEi - Custos Imputados da concessionária i;

PRO i = Preço de Remuneração Proposto pela concessionária i;

PTEi - Total de passageiros equivalentes catracados com integração da concessionária i na quinzena; e

Ti = soma das alíquotas dos tributos relativos à concessionária i, em %.

SEÇÃO IV

DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DA CONCESSÃO

16- Constituem motivos para a análise da eventual ruptura do equilíbrio econômico financeiro do Contrato de Concessão, quando comprovado o seu impacto direto nas condições iniciais da Concessão:

I- eventos de força maior ou caso fortuito para os quais o Contrato de Concessão não tenha exigido seguro;

II- criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais que afetem diretamente ao setor de transportes urbanos, após a assinatura deste Contrato de Concessão, ressalvados o imposto sobre a renda ou lucro;

III- alteração legislativa que acarrete benefício à Concessionária, inclusive a que concede ou suprime isenção, redução, desconto ou qualquer outro privilégio tributário ou tarifário;

IV- criação, alteração ou extinção de quaisquer normas de qualidade de serviços exigidas por lei federal, estadual ou municipal;

V- outras mudanças discriminatórias de legislação de caráter específico que resultem em um aumento de custos para a Concessionária de modo a afetar a continuidade ou a qualidade da exploração dos serviços do STPP/RMR;

VI- mudanças significativas nas obrigações do nível de serviço, exigidas pelo CTM e que demandem a realização de alterações no programa de investimento por parte da Concessionária;

VII- alteração unilateral do Contrato de Concessão, por parte do CTM, que afete o equilíbrio econômico-financeiro, devidamente comprovado pela Concessionária; e

VIII- variações significativas, imprevisíveis e não imputáveis à Concessionária nas receitas previstas na Cláusula Quarta deste Contrato de Concessão.

17- Não ensejarão direito à revisão por ruptura do equilíbrio econômico-financeiro, dentre outros:



- I- o prejuízo ou a redução de ganhos da Concessionária decorrentes da livre exploração da concessão e dos riscos normais à atividade Concessionária;
- II- a oscilação ordinária dos custos das obrigações assumidas pela Concessionária ou a sua discrepância em relação aos custos previstos na elaboração de seu plano de operação;
- III- os erros na projeção de demanda pelos estudos de viabilidade contidos no projeto básico ou outros aspectos dos serviços do STPP/RMR;
- IV- os erros na projeção de custos por desconsideração de eventos ou acontecimentos previsíveis;
- V- o aumento dos custos operacionais, provocados pelo desconhecimento das condições de circulação e o sistema viário dos itinerários das linhas;
- VI- negligência, inépcia ou omissão na prestação dos serviços do STPP/RMR;
- VII- gestão ineficiente dos serviços do STPP/RMR, incluindo falta de controle dos seus custos e receitas ou o pagamento de custos administrativos e operacionais superiores aos praticados no mercado; e
- VIII- incapacidade de aproveitamento das possibilidades de ampliação e melhoria na prestação dos serviços do STPP/RMR, demonstrados diretamente pelo CTM ou através de estudos contratados.

18- O CTM pode adotar, individualmente ou em conjunto, os seguintes mecanismos para a revisão por ruptura do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão:

- I- aumento ou redução do valor da PRO; e
- II- liberação parcial e proporcional da Concessionária das obrigações contratuais diretamente relacionadas à hipótese ensejadora da revisão por ruptura do equilíbrio econômico-financeiro.

18.1- Os mecanismos enumerados no item 18 desta Seção podem ser combinados para obtenção da adequada recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão.

19- A revisão por ruptura do equilíbrio econômico-financeiro não poderá alterar a distribuição de riscos originalmente prevista no Contrato de Concessão.

20- Constituem risco ordinário assumido integralmente pelos particulares delegados do STPP/RMR as variações de demanda de passageiros e a frustração da demanda de passageiros estimada no processo licitatório.

21- Havendo frustração da demanda estimada no processo licitatório, o CTM procederá aos ajustes necessários à adequação da operação de transporte de passageiros à demanda efetivamente existente, não sendo devido reequilíbrio econômico-financeiro em razão desses ajustes.



22- Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pelo CTM e não previstos no Contrato de Concessão, o CTM pode requerer à Concessionária, previamente ao processo de revisão por ruptura do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico das obras e serviços, com todos os elementos necessários para avaliar o investimento.

20.1- Na hipótese prevista no item 20. desta Seção, o CTM deverá estabelecer o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

SEÇÃO V

DO GERENCIAMENTO DA RECEITA DO STPP/RMR

23- O gerenciamento da receita operacional do STPP/RMR será realizado pelo CTM através de uma Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR, que se apoiará em cinco outras contas: a primeira administrará a venda antecipada de passagens inteiras, pagas em espécie, a segunda administrará a venda antecipada do VEM Trabalhador e VEM Comum, a terceira a venda antecipada de VEM Estudante, a quarta as receitas extra tarifárias e a quinta as transferências dos sócios do CTM. A primeira, segunda e terceira contas se utilizarão do mecanismo da bilhetagem eletrônica.

24- São receitas da Conta Gráfica:

I- a tarifa paga em espécie pelos usuários nos ônibus, terminais do SEI ou nas Estações do TRO;

II- os numerários representados pelo valor global de VEM Estudante, VEM Trabalhador e VEM Comum comercializados pelo CTM e recebidos pelas Concessionárias ou Permissionárias do STPP/RMR. Estes valores serão repassados para cada conta específica administradora dos VEM Trabalhador, dos VEM Comum e dos VEM Estudante para Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR;

III- receitas extra tarifárias; e

IV- transferências dos sócios do CTM, a título de subsídio aos usuários, para fazer face as despesas de custeio do STPP, tais como: os custos de manutenção dos terminais, miniterminais e paradas, despesas com os sistemas inteligentes e bilhetagem eletrônica.

25- As receitas das contas que administrarão a venda antecipada do VEM Trabalhador, a venda de antecipada de VEM Comum e a venda antecipada de VEM Estudante, todas se utilizando do mecanismo da bilhetagem eletrônica, provêm da venda antecipada de créditos de passagens de cada tipo de passagem acima especificado.

26- Constituem despesas da conta gráfica do STPP/RMR:

I- o pagamento das Concessionárias, Permissionárias ou Prestadora de Serviço;

II- o custo de Gestão do Sistema;

III- os custos de manutenção dos terminais, miniterminais e paradas;

IV- despesas com os sistemas inteligentes;



- V- bilhetagem eletrônica;
- VI- a remuneração das linhas alimentadoras do Serviço Complementar; e
- VII-outras despesas que venham a ser necessárias para a melhoria do nível de serviço do STPP/RMR.

27- Quaisquer medidas dos governos federal, estadual ou municipal que visem desonerar os custos do transporte coletivo deverão resultar em ações ou aplicações no STPP/RMR para que proporcionem benefícios aos usuários como, por exemplo, modicidade tarifária.

28- O CTM fará a licitação de todos os serviços acessórios relacionados ao serviço de transporte público e os gerenciará.

29- A título de pagamento do custo de Gestão do Sistema, o CTM irá deduzir da Conta Gráfica das Receitas do STPP/RMR a quantia correspondente a 5% do valor obtido pelo produto de todos os Passageiros Equivalentes com Integração - PTEI das linhas do STPP/RMR, no ano anterior, pela respectiva tarifa da linha sem isenções e abatimentos.

27.1- O PTEI é o número de Passageiro Equivalente Catracado da linha - PEC de uma determinada linha somado ao número de Passageiros Integrados que acessam a mesma linha, no interior dos Terminais de Integração e Estações do TRO, sem pagamento de nova passagem, oriundos das outras Linhas do SEI.

27.2- A Taxa de Gestão do Sistema comporá os recursos próprios do Consórcio e será a destinada ao custeio do CTM.



CAPÍTULO XIII

COMUNICAÇÃO DO STPP/RMR

1- O CTM deverá utilizar canais abertos e instrumentos para a comunicação com a população da Região Metropolitana do Recife, destacando-se:

- I- os mecanismos de relacionamento com os usuários;
- II- os meios de divulgações de informações; e
- III- a normatização da comunicação visual dos veículos e equipamentos urbanos utilizados no STPP/RMR.

SEÇÃO I

COMUNICAÇÃO COM OS USUÁRIOS

2- O CTM realizará a comunicação direta com os usuários do STPP/RMR utilizando os seguintes mecanismos: Central de Atendimento ao Cliente - CAC, reuniões em sua sede, individualmente ou em grupos, reuniões nas comunidades, através de ofícios e solicitações diversas ou da ouvidoria da empresa.

2.1- Todas as solicitações/reclamações deverão ter um número de protocolo para que os usuários possam acompanhar a tramitação do documento até a resposta ao solicitante.

3- A Central de Atendimento ao Cliente efetuará o atendimento através de linha telefônica especial, podendo ser realizado de qualquer aparelho telefônico fixo ou de postos de atendimento externo à sede do CTM.

3.1- As informações solicitadas serão repassadas aos usuários por atendentes especializados que utilizarão os sistemas de informações e os dados disponíveis no CTM.

3.2- As reclamações e sugestões serão registradas em formulários próprios e encaminhadas às áreas competentes do CTM. Nos casos de reclamações na operação serão registradas e enviadas também às Concessionárias e/ou Permissionárias.

3.2.1- O CTM efetuará a análise técnica das reclamações e sugestões e encaminhará resposta formal para o usuário em um prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis

3.2.2- Constatadas irregularidades operacionais cometidas pela Concessionária e/ou Permissionária ela será notificada e deverá, no prazo nunca superior a 10 (dez) dias corridos, dar o retorno informando as justificativas e providências tomadas quanto às reclamações.



4- Nos demais postos de atendimento serão coletadas as reclamações e sugestões para serem encaminhadas à Central de Atendimento ao Cliente, onde receberão o mesmo tratamento descrito no item 3.

5- Os representantes das comunidades da RMR que procurarem o CTM para apresentação de pleitos, reclamações e sugestões serão atendidos através da realização de reuniões na sede do CTM ou nas próprias comunidades.

5.1- O atendimento à população será realizado por uma equipe multidisciplinar, com a participação de técnico de comunicação social ou recursos humanos e técnicos de transporte ou dirigentes, dependendo do grau de complexidade da solicitação ou reclamação.

5.2- As reuniões visarão prestar esclarecimentos sobre o STPP/RMR, apresentar as justificativas da viabilidade ou não do atendimento das solicitações efetuadas, assim como informar às comunidades as alterações operacionais que possam vir a ocorrer nas linhas de seu interesse.

5.3- Sempre que julgar conveniente o CTM poderá convocar para comparecimento um representante da Concessionária ou Permissionária nas reuniões com as comunidades.

5.4- Nas comunidades deverão ser realizadas reuniões com representantes comunitários e/ou com a população em geral ou visitas técnicas para avaliação de solicitações.

6- O CTM atenderá individualmente os usuários que a ele se dirijam, para formulação de reclamações/sugestões.

7- As reivindicações, sugestões e reclamações através de documentação formal, encaminhadas ao CTM pelas entidades populares, pelos usuários, Assembleia Legislativa do Estado, Câmaras de Vereadores, Concessionárias, Permissionárias, qualquer órgão público ou privado serão analisadas por técnicos e dirigentes do CTM e deverão ser respondidas com um prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis.

8- Nos casos de reivindicações ou sugestões que envolvam pesquisas operacionais, negociações com as comunidades ou avaliações mais complexas, o prazo de 20 (vinte) dias úteis poderá ser prorrogado pelo CTM.

9- O CTM deverá dispor de uma ouvidoria para onde serão encaminhadas as reclamações referentes a problemas na gestão do STPP/RMR, incluindo as solicitações sem resposta há mais de 60 (sessenta) dias e problemas da instituição e/ou no atendimento por parte de preposto do CTM.



10- O CTM poderá estabelecer novos mecanismos, procedimentos e prazos de resposta para a comunicação do STPP/RMR aos usuários e à população em geral, sempre que necessário, através de normas específicas.

SEÇÃO II DIVULGAÇÃO

11- Para divulgar as informações de interesse dos usuários do STPP/RMR ou do CTM serão utilizados mecanismos como cartazes, folders, informativos, carro de som e demais meios de comunicação.

12- O CTM realizará campanhas educacionais visando contribuir para a utilização adequada do STPP/RMR, como também, campanhas promocionais ou informativas dirigidas aos usuários.

13- O carro de som será utilizado pelo CTM nas divulgações especiais do STPP/RMR e os impressos, como folders e informativos, serão utilizados como suporte para uma divulgação mais dirigida a um público alvo previamente definido.

14- Para as divulgações pelos canais de mídia tradicionais (rádio, televisão e jornal) serão feitas campanhas de interesse geral, tendo como objetivo uma parcela maior da população.

15- Os painéis de vidro situados atrás da poltrona do cobrador e do motorista serão de utilização exclusiva do CTM, para a veiculação de cartazes informativos e institucionais determinados pelo mesmo, conforme Anexo D – Manual de Comunicação Visual Interna e Externa dos Veículos do STPP/RMR deste Manual de Operação.

15.1- A determinação de colocação de cartazes será comunicada à Concessionária e/ou Permissionária pelo CTM através de correspondência ou meio magnético, fixando o prazo de início e fim da veiculação, bem como o local para afixação e quantidade de cartazes enviados.

16- Não poderão ser colocados cartazes ou quaisquer dizeres nos vidros laterais e dianteiros do veículo, exceto os previamente autorizados pelo CTM.

17- Os materiais informativos provenientes de outros órgãos ou entidades deverão ser previamente encaminhados ao CTM, que procederá a análise e aprovação para sua veiculação. Caso aprovado, os cartazes deverão ser encaminhados às Concessionárias e/ou Permissionárias para sua afixação no ônibus, conforme item 11.

18- Não poderão ser veiculados cartazes contendo publicidade/propaganda de Concessionária e/ou Permissionária, comerciais com fins lucrativos, exceto àqueles que o



CTM, após análise do seu conteúdo, julgar pertinente a permuta do patrocínio para produção de peças institucionais ou eventos que visem benefícios para os usuários ou para o STPP/RMR.

19- Não será permitida a divulgação de passeatas, caminhadas e/ou outros(as) que possam prejudicar a circulação do tráfego e/ou atrapalhar a circulação do trânsito.

SEÇÃO III

COMUNICAÇÃO VISUAL DOS VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS URBANOS

20- A programação visual dos equipamentos e dos bens imóveis integrantes do STPP/RMR será de exclusiva competência do CTM.

21- A comunicação visual dos ônibus no interior e exterior dos veículos será determinada pelo CTM, podendo ser veiculadas através de placas, adesivos ou pinturas, conforme Anexo D - Manual de Comunicação Visual Interna e Externa dos veículos do STPP/RMR deste Manual de Operação.

21.1- Para a sinalização interna nos ônibus serão utilizados adesivos ou placas em PVC ou metálicas, contendo informações indicativas, de advertência e de regulamentação.

21.1.1- As placas indicativas serão:

I- Nº DE ORDEM DO VEÍCULO E CENTRAL DE ATENDIMENTO AO CLIENTE - LIGUE 0800 0810158: indica a numeração de cada veículo pertencente à frota da Concessionária e Permissionária, bem como orienta o usuário como proceder com reclamações junto à Central de Atendimento ao Cliente do CTM:

Dimensão: 20,0 x 20,0 (vinte por vinte) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01(um) milímetro ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores preto, azul, vermelho, amarelo e verde (logomarca do CTM) e azul Del Rey; e

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

Dimensão: 12,0 x 12,0 (doze por doze) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01(um) milímetro ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores preto, azul, vermelho, amarelo e verde (logomarca do CTM) e azul Del Rey; e

Local para afixação: No corredor do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.



OBS: Os números de ordem deverão ser impresso, com a tipografia helvética médium ou arial, altura de 3,5 (três vírgula cinco) centímetros no espaço destinado.

II- ESPAÇO RESERVADO PARA O 0800 DAS CONCESSIONÁRIAS E/OU PERMISSIONÁRIAS: indica o número destinado à Central de Atendimento da Concessionária e Permissionária do STPP/RMR que possuem tal serviço.

Dimensão: 10,0 x 20,0 (dez por vinte) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01(um) milímetro ou alumínio;

Impressão: conforme layout de cada Concessionária e/ou Permissionária do STPP/RMR; e

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

Dimensão: 12,0 x 6,0 (doze por seis) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01(um) milímetro ou alumínio;

Impressão: conforme layout de cada Concessionária e/ou Permissionária do STPP/RMR; e

Local para afixação: No corredor do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

III- FALE COM O MOTORISTA SOMENTE O INDISPENSÁVEL

Dimensão: 14,0 x 10,0 (quatorze por dez) centímetros;

Material: vinil branco leitoso, chapa PVC de 01 (um) milímetro ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “sign” na cor azul Del Rey; e

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

IV- ÔNIBUS DESINSETIZADO: indica que o veículo foi desinsetizado, a empresa responsável, o nº de ordem do veículo e a data em que foi realizado o serviço:

Dimensão: 10,0 x 14,0 (dez por quatorze) centímetros;

Material: vinil branco leitoso. Deverá permitir o preenchimento da data, de forma clara e legível;

Impressão: serigrafia ou “sign” na cor Azul Del Rey; e

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo deste Manual de Operação.

V- LOCAL RESERVADO PARA O IDOSO, GESTANTE E PESSOA COM DEFICIÊNCIA: indica as poltronas que serão utilizadas por idosos, gestantes e pessoas com deficiência, devendo ser obrigatoriamente cedida pelos demais usuários sempre que necessário:

Dimensão: 11,0 x 15,0 (dez por quinze) centímetros;



Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01 mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “sign” na cor Azul Del Rey; e

Local para afixação: Na carroceria, ao lado de cada fila de bancos da área reservada, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

VI- LOCAL RESERVADO PARA O IDOSO, GESTANTE E PESSOA COM DEFICIÊNCIA: indica o espaço onde estão localizados os bancos reservados aos idosos, gestantes e pessoas com deficiência:

Dimensão: 25,0 x 35,0 (vinte por trinta e cinco) centímetros;

Material: vinil branco leitoso;

Impressão: serigrafia ou “sign” nas cores amarelo, vermelho, preto, azul e verde; e

Local para afixação: Nos vidros direito e esquerdo da área reservada (um em cada lado), conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

VII- ASSENTOS PREFERENCIAIS PARA PESSOA COM CRIANÇA DE COLO: indica o espaço onde está localizado o banco com dois assentos reservados a pessoa com criança de colo:

Dimensão: 18,5 x 12,5 (dezoito por doze e meio) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01 mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “sign” nas cores amarelo, vermelho, preto, azul e verde; e

Local para afixação: Na carroceria, ao lado do primeiro banco após a cadeira do cobrador, logo abaixo da janela correspondente ao referido banco, conforme estabelecido no Anexo deste Manual de Operação.

VIII- ASSENTO PREFERENCIAL PARA PESSOA OBESA: indica o espaço onde está localizado o banco reservado a pessoas obesas:

Dimensão: 18,5 x 12,5 (dezoito por doze e meio) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “sign” nas cores amarelo, vermelho, preto, azul e verde; e

Local para afixação: Ao lado do banco destinado ao obeso, logo abaixo da janela correspondente ao referido banco, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

IX- ESTE VEÍCULO ESTÁ SENDO FILMADO: indica que o veículo está equipado com câmera de vídeo e dispositivo de gravação de imagens;

Dimensão: 12,0 x 6,0 (doze por seis) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “sign” na cor azul Del Rey; e



Local para afixação: Na carroceria do veículo, na lateral direita próxima à porta de desembarque e lateral esquerda, na direção oposta, conforme estabelecido no Anexo deste Manual de Operação.

X- ESPAÇO RESERVADO PARA MENSAGENS DEFINIDAS PELO CTM:

indica que o veículo está equipado com câmera de vídeo e dispositivo de gravação de imagens;

Dimensão: 31,0 x 12,0 (trinta e um por doze) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey; e

Local para afixação: Na carroceria do veículo, na lateral direita próxima à porta de desembarque e lateral esquerda, na direção oposta, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

XI- ESPAÇO RESERVADO PARA AFIXAÇÃO DE CARTAZES DEFINIDOS PELO CTM

Dimensão: 32,0 x 52,0 (trinta e dois por cinquenta e dois) centímetros;

Material: bolsos de acrílico e

Local para afixação: Nos dois vidros: atrás da cadeira do motorista e atrás de área de gratuidades, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

21.1.2- As placas de advertência serão:

I- NÃO FUME NOS ÔNIBUS: indica a proibição do fumo no interior do veículo, conforme legislação específica:

Dimensão: 15,0 x 20,0 (quinze por vinte) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01 (um)mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores azul Del Rey e vermelha; e

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

Dimensão: 6,0 x 12,0 (seis por doze) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa PVC de 01 (um)mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores azul Del Rey e vermelha; e

Local para afixação: No corredor do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

II- ACESSO FACILITADO: indica a permissão do acesso pela porta de desembarque, no caso de ocupação de todos os assentos reservados para idosos e pessoas com deficiência:

Maria Ivana



Dimensão: 10,0 x 20,0 (dez por vinte) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou "sign." nas cores azul Del Rey e vermelho;

Texto: Acesso facilitado: idoso, pessoa com deficiência, policial militar fardado, gestante e obeso. No caso de ocupação de todos os assentos reservados para idosos e pessoas com deficiência, o motorista fica obrigado a permitir o acesso ao ônibus pela porta destinada ao desembarque. Gestante e obeso devem pagar a tarifa e rodar a catraca.

Local para afixação: No painel dianteiro do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

21.1.3- As placas de regulamentação serão:

I- TARIFA E APRESENTAÇÃO DA CARTEIRA: indica o preço atualizado da passagem, referente à linha onde o ônibus está alocado, bem como a necessidade da apresentação da carteira de estudante quando do uso do Vale Eletrônico Metropolitano Estudante - VEM Estudante:

Dimensão: 10,0 x 43,0 (dez por quarenta e três) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou "sign" na cor azul Del Rey;

Texto: O VEM Estudante só é válido mediante apresentação da carteira de estudante; e

Local para afixação: Na carroceria, na área situada atrás e acima da cadeira do cobrador, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

OBS: os nº correspondentes aos valores das tarifas deverão ser impressos na cor Azul Del Rey, fonte Arial ou Helvética Negrito, com 2,5 (dois e meio) cm de altura.

II- CRIANÇA ATÉ 6 ANOS NÃO PAGA PASSAGEM: indica a gratuidade da passagem para crianças de até 6 anos;

Dimensão: 10,0 x 10,0 (dez por dez) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou "sign" na cor azul Del Rey; e

Local para afixação: Na carroceria, na área situada atrás e acima da cadeira do cobrador, do lado esquerdo da informação, conforme estabelecido no Anexo deste Manual de Operação.

III- TROCO MÁXIMO: indica que o troco a ser fornecido pelo Cobrador será de no máximo R\$ 10,00 (dez reais):

Dimensão: 10,0 x 10,0 (dez por dez) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;



Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey; e

Local para afixação: Na carroceria, na área situada atrás e acima da cadeira do cobrador, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

IV- PROIBIDO O CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA NO ÔNIBUS: indica a proibição do consumo de bebida alcoólica no interior do veículo, conforme legislação específica:

Dimensão: 10,0 x 25,0 (dez por vinte e cinco) centímetros;

Material: vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 mm ou alumínio.

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey; e

Texto: Proibido o consumo de bebida alcoólica no ônibus – Lei Estadual N.º 13.827/2009; e

Local para afixação: na carroceria, na área situada atrás e acima da cadeira do cobrador, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

V- PROIBIDA A ATIVIDADE DE VENDEDORES E PEDINTES NO ÔNIBUS: indica a proibição de vendedores e pedintes no interior do veículo, conforme legislação específica:

Dimensão: 15,0 x 30,0 (quinze por trinta) centímetros;

Material: vinil branco leitoso;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey; e

Local para afixação: no vidro lateral direito do ônibus, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

VI- ÁREA RESERVADA (BOX) PARA USO DE PESSOA EM CADEIRA DE RODAS OU ACOMODAÇÃO DO CÃO-GUIA: deverá ser adotado o modelo constante na ABNT NBR 14022/2011, seguindo suas determinações de mudanças, quando ocorrer:

Dimensão: 15,0 x 30,0 (quinze por trinta) centímetros;

Material: vinil branco leitoso;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores azul Del Rey e preto; e

Local para afixação: na parede lateral do ônibus, no espaço reservado para pessoa em cadeira de rodas e deficiente visual acompanhado de cão guia, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

VII- DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA PARA PESSOA EM CADEIRA DE RODAS: deverá ser adotado o modelo constante na ABNT NBR 14022/2011, seguindo suas determinações de mudanças, quando ocorrer:

Dimensão: 20,0 x 35,0 (vinte por trinta e cinco) centímetros;

Material: vinil branco leitoso;



Impressão: serigrafia ou “*sign*” nas cores azul Del Rey e preto; e

Local para afixação: na parede lateral do ônibus, no espaço reservado para pessoa em cadeira de rodas, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

VIII- SENTIDO DA VIAGEM: utilizada para indicar o sentido da viagem informando se está indo para o subúrbio ou para o ponto de retorno:

- 1- Para Linhas Radiais: Ex: “SUBÚRBIO” e “CIDADE”;
- 2- Para Linhas Interterminais: Ex: “TI PE-15” e “TI Macaxeira”;
- 3- Para linhas Alimentadoras do SEI: Ex: “TI Jaboatão” e “SUBÚRBIO”; e
- 4- Para Atendimentos Especiais: Ex: “Via Milagres”;

Dimensão: 50,0 x 25,0 (cinquenta por vinte e cinco) centímetros;

Material: Chapa em PVC de 01 mm ou de alumínio pintada na cor branca;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey, tipografia helvética médium ou arial, com altura de 7 cm em caixa alta e baixa; e

Local para veiculação: na parte interna do vidro dianteiro dos ônibus, ao lado do adesivo com itinerário, com a legenda do sentido da viagem voltada para fora do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

IX- TARIFA, VIA E INTEGRAÇÃO METRÔ: indica a tarifa, os atendimentos da linha a localidades específicas, bem como se a linha faz integração com o metrô:

Dimensão: 40,0 (quarenta) cm de largura com a altura variável de acordo com a quantidade de “vias” constantes no adesivo. É utilizado com 3 (três), 4 (quatro) ou 5 (cinco) vias ou pontos de referência do itinerário da linha, dependendo da necessidade;

Material: Vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey para o texto contendo a “tarifa”, campo branco com letras azuis para texto contendo as “vias” e verde folha para “integração metrô” (SEI); e

Local para afixação: Na parte interna do veículo, no vidro dianteiro do motorista, com a legenda voltada para fora do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

X- TARIFA E VIA: indica a tarifa e os atendimentos da linha a localidades específicas:

Dimensão: 40,0 (quarenta) cm de largura com a altura variável de acordo com a quantidade de “vias” constantes no adesivo. É utilizado com 3 (três), 4 (quatro) ou 5 (cinco) vias ou pontos de referência do itinerário da linha, dependendo da necessidade;

Material: Vinil branco leitoso ou chapa de PVC de 01 (um) mm ou alumínio;

Impressão: serigrafia ou “*sign*” na cor azul Del Rey para o texto contendo a “tarifa”, campo branco com letras azuis para texto contendo as “vias”; e



Local para afixação: Na parte interna do veículo, no vidro dianteiro do motorista, com a legenda voltada para fora do veículo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

21.2- Para sinalização externa nos ônibus serão utilizadas placas indicativas / pinturas na carroceria / adesivos.

21.2.1- Veículos do Sistema Complementar e do Sistema Estrutural Integrado - SEI:

I- **DESTINO:** utilizado para indicar o código e o nome da linha.

Material: eletrônico;

Painel eletrônico: O painel deverá apresentar o código e nome da linha com caracteres na cor branca ou amarelo-âmbar. Deve possuir um número mínimo de 13 (treze) linhas e 128 (cento e vinte e oito) colunas com concepção construtiva utilizando Leds. A altura dos caracteres deve ser 15 (quinze) cm, admitindo-se uma tolerância de -10% (menos dez por cento), podendo chegar até 13,5 (treze e meio) cm. Caso o painel não comporte a exibição de todas as informações referentes ao destino e número da linha de uma única vez permite-se que se apresentem duas informações, exibidas alternadamente, com 2 (dois) segundos de exposição para cada informação. Não é permitida nenhuma outra informação nesses letreiros, além do número e do destino da linha. Todos os destinos deverão ser previamente escritos pela Divisão de Comunicação Visual – DICV, onde será considerada a utilização correta dos tamanhos das fontes, a forma de abreviar, além de outros aspectos; e

Local para afixação: no visor localizado na parte superior da dianteira do ônibus, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

II- ORIENTAÇÃO DE EMBARQUE E DESEMBARQUE: setas utilizadas para indicar o embarque e desembarque dos usuários:

Material: Vinil branco leitoso ou pintura direta na carroceria;

Dimensão: 20 x 20 (vinte por vinte) centímetros;

Impressão: Serigrafia ou “sign” na cor azul Del Rey (campo azul com seta branca). Nos veículos de cor azul, a cor deverá ser invertida: seta azul com fundo branco; e

Local para afixação: na carroceria dos ônibus, próximo às portas de embarque e desembarque, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

III- VEÍCULO EQUIPADO COM COFRE / CÂMERA / RASTREADO POR GPS
(ver a opção em que o veículo se enquadra):

Material: vinil branco leitoso;

Dimensão: 15,0 x 27,0 (quinze por vinte e sete) centímetros;

Impressão: Serigrafia ou “sign.” na cor azul Del Rey e amarelo; e



Local para afixação: VEÍCULOS DO SISTEMA COMPLEMENTAR: Na parte externa do veículo, ao lado do caixilho lateral (reservado para o itinerário), VEÍCULOS DO SEI: No vidro da janela próxima à porta de embarque (pelo lado externo), conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

IV- SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO – SIA

Material: vinil branco leitoso.

Dimensão: 30 x 30 (trinta por trinta) centímetros; (pode haver redução proporcional do SIA, em decorrência de interferências físicas ou construtivas da carroceria. Neste caso serão admitidas as dimensões de até 20 x 20 (vinte por vinte) centímetros;

Impressão: Serigrafia ou “sign” na cor azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925C); e

Local para afixação: 1- Nas laterais do veículo, o SIA deve estar posicionado junto à porta de embarque/desembarque em nível, sendo que no lado oposto da carroceria a aplicação deve estar integrada ao projeto de comunicação visual externa; 2- Na parte dianteira do veículo, o SIA deve estar posicionado de forma a não obstruir a visão do motorista nem prejudicar eventuais informações de ordem operacional; e 3- Na parte traseira do veículo, o SIA deve estar posicionado no lado esquerdo da carroceria, para possibilitar a identificação pelos motoristas que dirigem atrás do veículo, como forma de alerta nos momentos de embarque e desembarque, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

21.2.2- Veículos do Sistema Complementar:

I- NÚMERO DE ORDEM DO VEÍCULO: indicará a numeração de cada veículo pertencente à frota da Concessionária e/ou Permissionária:

Pintura: quando o ônibus for de cor escura, o nº de ordem deverá ser pintado em cor clara predominante no padrão de comunicação visual da Concessionária e/ou Permissionária. Quando o ônibus for de cor clara, o nº de ordem deverá ser pintado em cor escura predominante no padrão de comunicação visual da Concessionária e/ou Permissionária;

Impressão: a tipografia utilizada é Arial Bold. Na dianteira, a altura pode variar de 20,0 a 16 cm de altura. Na traseira e nas laterais, o nº de ordem terá 20 cm de altura; e

Localização para pintura: na dianteira do veículo, a pintura será do lado direito do veículo, o mais próximo possível dos faróis. Somente nos casos em que a carroceria não permita, o nº de ordem poderá ser deslocado para o lado esquerdo. Na traseira será centralizado na horizontal e na vertical. Também será centralizado entre a base do para-brisa e o alinhamento superior do para-choque. Nas laterais direita e esquerda será alinhado pelo centro do pneu dianteiro podendo ser deslocado para direita ou esquerda, até o limite da caixa de roda. Centralizado na altura, pelo espaço existente entre as janelas e a caixa de roda, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.



21.2.3- Veículos do Sistema Estrutural Integrado - SEI:

I- NÚMERO DE ORDEM DO VEÍCULO: indicará a numeração de cada veículo pertencente à frota da Concessionária e/ou Permissionária:

Pintura: o nº de ordem deverá ser pintado na cor branca quando o ônibus for vermelho (Perimetral), azul (Radial) ou verde (Interterminal) e na cor azul arara quando o ônibus for amarelo (Alimentadora) ou branco (Circular);

Impressão: tipologia Arial Bold com 20,0 (vinte) cm de altura, aplicado na traseira do veículo e com 16,0 (dezesesseis) cm de altura aplicada nas laterais e dianteiras do veículo; e

Localização para pintura: na carroceria, na parte superior das duas laterais próximas à frente do ônibus, bem como em sua parte posterior e frontal, conforme modelo anexo, conforme estabelecido no Anexo D deste Manual de Operação.

21.3- O CTM poderá, a qualquer momento, determinar novas formas de sinalização para informações relativas ao STPP/RMR.

22- Poderão ser determinadas pelo CTM, para colocação no mobiliário urbano, outras informações que se fizerem necessárias.

23- A sinalização do mobiliário urbano será determinada e afixada pelo CTM, variando com o tipo de equipamento.

SEÇÃO IV PUBLICIDADE

24- Obedecidas às normas contidas neste Manual de Operação, os ônibus pertencentes às Concessionárias ou Permissionárias do STPP/RMR poderão trafegar conduzindo, em sua parte externa (laterais e traseiras), propaganda comercial ou institucional, de acordo com as normas específicas do CTM.

25- A publicidade nos veículos e equipamentos urbanos do STPP/RMR serão definidos, licitados e administrados pelo CTM, obedecendo às normas estabelecidas nas Leis Federais 8.666/93 e 8987/95 e não poderá acarretar prejuízo à execução dos Contratos de Concessão e Permissão existentes no STPP/RMR.

26- O mobiliário urbano poderá conter publicidade após aprovação e especificação estabelecida pelo CTM.

27- Obedecidas às normas contidas neste Manual de Operação, os ônibus pertencentes às Concessionárias e Permissionárias do STPP/RMR poderão trafegar

Jona



conduzindo, em sua parte externa traseira, propaganda comercial institucional, de acordo com as normas específicas do CTM.

27.1- A utilização da parte externa dos ônibus para afixação de publicidade não poderá interferir ou prejudicar as informações institucionais, podendo a área de comunicação do CTM solicitar ajustes nos layouts da publicidade para sua veiculação.

27.2- Nos vidros traseiros dos veículos, a publicidade consistirá em painéis adesivos afixados na parte externa (outbus) medindo 2,00 x 0,80 (dois por zero vírgula oitenta) m ou interna (inbus) medindo ou 2,00 x 0,50 (dois por zero vírgula cinquenta) m.

27.3- Todo o espaço na parte traseira do ônibus (backbus), englobando o para-brisa e toda a cúpula traseira da carroceria, onde a área máxima será de 6,96 m² (seis vírgula noventa e seis metros quadrados) e dimensões máximas de 2,90m x 2,40m (dois metros e noventa centímetros por dois metros e quarenta centímetros), poderá ser utilizado para publicidade nas seguintes condições:

I- propaganda comercial ou institucional, de acordo com autorização e as normas específicas do CTM

II- este modelo não poderá ser utilizado nos veículos do Sistema Estrutural Integrado – SEI;.

III- toda a área destinada ao para-choque não poderá ser envelopada pelo backbus, pois deverá conter as informações: número de ordem, sigla da Concessionária e/ou Permissionária e número da Central de Atendimento do Grande Recife;

IV- quando utilizar este modelo, o veículo deverá utilizar adesivo: e

a) N° Central de Atendimento do Grande Recife:

Formato: 75 x 18 (setenta e cinco por dezoito) centímetros;

Material: vinil branco;

Localização: no centro do para-choque; e

Impressão: na cor preta.

b) N° de Ordem e Sigla da Concessionária e/ou Permissionária:

Altura: 15 cm (quinze centímetros) de altura;

Tipologia: Arial Bold;

Material: “Sign” na cor preta; e

Localização: posicionados dos lados direito e esquerdo, respectivamente, do N° da Central de Atendimento do Grande Recife.

27.4- Os adesivos devem ser confeccionados conforme layout e dimensões especificadas pelo CTM. Qualquer modelo de carroceria que não se encaixe no padrão determinado, a Concessionária e/ou Permissionária deverá consultar o CTM para orientação.



27.5- A instalação de painéis eletrônicos no interior dos ônibus será permitida desde que obedecida as seguintes dimensões:

- I- largura: de 70 a 75 (setenta a setenta e cinco) centímetros;
- II- altura: de 08 a 10 (oito a dez) centímetros; e
- III- profundidade: até 15 (quinze) centímetros.

27.6- No interior dos ônibus poderá ser instalado TV/Vídeo, desde que a programação seja previamente submetida à apreciação e aprovação do CTM.

27.7- A colocação e retirada dos painéis publicitários e/ou dos equipamentos nos ônibus deverá ser efetuada em horários e locais que não prejudiquem a operação dos serviços.

27.8- A critério e aprovação do CTM poderão ser utilizadas outras formas ou locais para publicidade nos ônibus.

27.9- O CTM poderá utilizar, a qualquer momento, até 10% (dez por cento) da frota em operação das Concessionárias e/ou Permissionárias de acordo com as normas específicas do CTM. para a veiculação exclusiva de mensagens de utilidade pública, vinculadas a campanhas educativas, informativas ou institucionais, sem fins lucrativos.

28- A Remuneração pela Veiculação da Publicidade em Ônibus - RVPO terá o recolhimento sob a responsabilidade da Concessionária e/ou Permissionária que autorizar publicidade em seus veículos.

28.1- Para a aposição de inscrição, anúncio, pintura, cartaz, outbus, película, refletiva ou não, painel, eletrônico ou não, adesivo ou chapeado, sonorização, com ou sem a utilização de aparelhos de rádio, televisão ou de outro equipamento de tecnologia diversa deverá a Concessionária e/ou Permissionária receber uma RVPO.

29- Nos veículos e equipamentos do STPP/RMR é vedada a veiculação de mensagens com os seguintes objetivos:

- I- de cunho político-partidário;
- II- concorrer ou denegrir o STPP/RMR;
- III- atentar contra a ecologia e aos bons costumes; e
- IV- divulgar produtos proibidos por lei.



CAPÍTULO XIV PESSOAL DE OPERAÇÃO

1- Para possibilitar uma boa prestação de serviços no STPP/RMR a Concessionária e Permissionária deverá estabelecer uma política de recursos humanos, principalmente para motoristas e cobradores, destacando-se a necessidade de tratar os usuários com urbanidade e presteza.

2- Na política de Recursos Humanos deverão ser detalhados os seguintes aspectos:

- I- recrutamento;
- II- seleção;
- III- admissão;
- IV- avaliação;
- V- acompanhamento; e
- VI- capacitação de pessoal.

2.1- A capacitação do pessoal será de responsabilidade da Concessionária e Permissionária, entretanto, o CTM poderá propiciar treinamentos, cabendo, neste caso, à Concessionária e/ou Permissionária envolvida a liberação remunerada dos participantes em cada curso.

3- Todo pessoal de operação deverá apresentar-se para o serviço devidamente uniformizado e identificado.

3.1- A Concessionária e Permissionária deverá seguir as especificações do modelo de fardamento definido pelo CTM para motoristas, cobradores, fiscais e despachantes, devendo, no mínimo, serem distribuídos dois fardamentos completos por ano, para cada um desses funcionários.

4- O CTM poderá, a qualquer momento, exigir da Concessionária e Permissionária o fornecimento do cadastro do pessoal de operações. No cadastro deverá constar:

- I- nome completo e abreviado do empregado;
- II- CPF;
- III- número, órgão expedidor e data de expedição da Carteira de Identidade;
- IV- endereço, bairro, CEP, município e telefone;
- V- data de nascimento;
- VI- sexo;
- VII- tipo sanguíneo;
- VIII- responsável com o nº. da Carteira de Identidade;
- IX- responsável com o nº. da Carteira de Identidade;

Maria Ivana Vanderlei



- X- nome do pai e da mãe;
- XI- estado civil;
- XII- número, série e data de emissão da Carteira de Trabalho;
- XIII- dados da certidão de nascimento;
- XIV- email;
- XV- número de matrícula;
- XVI- data de admissão;
- XVII- data de demissão;
- XVIII- função;
- XIX- Concessionária ou Permissionária que trabalha; e
- XX- local da garagem que trabalha.

4.1- A Concessionária e Permissionária deverá manter sempre o cadastro do seu pessoal de operação atualizado e disponibilizar outras informações que vierem a ser necessárias ao CTM.

5- O despachante deverá diligenciar o cumprimento da programação das linhas e preencher nos terminais a Ficha de Controle de Terminal. Nela serão registradas as principais informações sobre a operação diária de cada uma delas, tais como o número de ordem, horário de saída e chegada aos terminais e catraca de cada veículo, por viagem.

5.1- Da Ficha de Controle de Terminal poderão ser extraídos dados operacionais para a avaliação e controle do STPP/RMR.

5.2- As informações preenchidas nas referidas fichas, deverão estar de acordo com o efetivamente realizado durante a operação, sob pena de enquadramento da Concessionária e/ou Permissionária em sanções previstas no RTPP/RMR.

6- Além das funções de receber as receitas provenientes dos usuários nas catracas e validadores, os cobradores serão responsáveis pelo registro do início e final de cada viagem, nos terminais e pontos de retorno de cada linha.

7- A Concessionária e Permissionária deverá dotar suas garagens de condições mínimas de infraestrutura, visando o fornecimento de local destinado a repouso e alimentação, para atendimento ao pessoal de operação.

Maria Ivana Vanderlei



CAPÍTULO XV
AValiação da Qualidade do Desempenho das
CONCESSIONÁRIAS DO STPP/RMR

1- Compete ao Grande Recife Consórcio de Transporte Metropolitano - CTM realizar a Avaliação da Qualidade do Desempenho Operacional das Concessionárias do STPP/RMR, objetivando garantir a prestação do serviço com máximas eficiência e eficácia para a população e atender as condições administrativas, financeiras e operacionais estabelecidas no instrumento legal de contratação.

2- A Avaliação da Qualidade do Desempenho Operacional será realizada para cada Concessionária, operadora das linhas contratadas, mensurada por indicadores associados aos aspectos de Confiabilidade, Segurança, Adequabilidade e Relacionamento com o cliente, definidos como atributos formadores do conceito da qualidade requerida pelo usuário e especificada pelo CTM.

3- A avaliação dar-se-á com periodicidade semestral, abrangendo os períodos de janeiro a junho e de julho a dezembro de cada ano, dando origem a um Relatório de Avaliação da Qualidade do Desempenho por Concessionária - RAQD, que será encaminhado às Concessionárias para conhecimento e adoção de medidas corretivas, quando necessário, no sentido de melhorar a qualidade do serviço oferecido aos usuários do Sistema de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife – STPP/RMR.

3.1. Os resultados constantes no RAQD serão obtidos pela média aritmética dos valores de cada índice ou indicador, coletados mensalmente durante o semestre objeto da avaliação.

3.2. Caso a assinatura do contrato de concessão se dê em mês distinto dos meses, dezembro e junho, para efeito da avaliação, serão contados os meses subsequentes, a partir do mês da referida assinatura, sendo a nota da concessionária atribuída à média aritmética dos valores mensais obtidos, considerando a quantidade efetiva de meses avaliados, até o término do semestre avaliado.

3.3. O não cumprimento, por parte das Concessionárias, das correções e ajustes constantes no RAQD para a melhoria do desempenho, incorrerá em penalidades previstas no Regulamento de Transporte Público de Passageiros da Região Metropolitana do Recife - RTPPP/RMR.

3.4. No que se refere aos indicadores de qualidade do serviço especificados no Contrato de Concessão, no Art.264 do Regulamento do STPP/RMR e neste Manual de Operação: índice de cumprimento de viagens; índice de cumprimento de intervalos; índice de quebra; e índice de satisfação dos usuários, os três primeiros serão obtidos mensalmente e valerão para efeito de aplicação das penalidades para as duas quinzenas subsequentes à sua



divulgação. O quarto indicador, índice de satisfação dos usuários, será obtido por pesquisa semestral e, para efeito de penalização, valerá para as quinzenas subsequentes à divulgação dos resultados, até a próxima pesquisa semestral.

3.5. A Nota mensal de cada atributo da Avaliação, da concessionária i - será aplicada a cada índice, mensal, calculado, da respectiva Avaliação.

3.6. A Nota semestral de cada Atributo da Avaliação, da concessionária i - será aplicada ao resultado da média aritmética de cada índice mensal, obtido, da respectiva Avaliação.

3.7. A Nota Final de cada concessionária – seja ela mensal - Nmi ou semestral- NFi,, será obtida pela média ponderada das notas de cada atributo, considerando-se os pesos relacionados, na tabela, a seguir:

Quadro 12
Peso por Atributo

ATRIBUTOS	PESO
Confiabilidade	3,0
Segurança	2,0
Adequabilidade	1,5
Relacionamento com o Cliente Usuário	3,5

3.8. Serão pontuados os valores dentro dos limites dos intervalos estabelecidos nesta metodologia;

3.9. A pontuação dos índices ou indicadores será feita de acordo com a sua posição relativa, considerando uma escala de valores, dentro de limites, mínimo e máximo;

3.10. A pontuação obtida para cada índice ou indicador será multiplicada pelo seu respectivo peso;

3.11. A soma dos pesos referentes aos atributos será igual a 10 (dez); e

3.12. A Nota Final da Avaliação de Qualidade do Desempenho da concessionária i – no período avaliado, será obtida através da equação, a seguir:

Equação 1: Nota da Avaliação por Concessionária

$$Nm_i = (3NC_i + 2NS_i + 1,5NA_i + 3,5NR_i)/10$$

onde:

Nm_i = Nota da Avaliação da concessionária i;

NC_i = Nota referente ao atributo de Confiabilidade da concessionária i;

NS_i = Nota referente ao atributo de Segurança da concessionária i;

NA_i = Nota referente ao atributo de Adequabilidade da concessionária i; e

NR_i = Nota referente ao atributo de Relacionamento com os Usuários da concessionária

i;



3.13. Todos os valores, com exceção dos pesos, quando forem fracionados serão considerados com 02 (duas) casas decimais e o arredondamento da terceira casa decimal será para o número imediatamente superior quando forem iguais ou maiores que 0,005 (cinco milésimos); e para o número imediatamente inferior, quando forem menores que 0,005 (cinco milésimos).

3.14. As concessionárias serão classificadas conforme a Nota Final, obtida pelo resultado da média ponderada das notas de cada índice médio do período avaliado, conforme tabela a seguir:

Quadro 13
Classificação final das Concessionárias

INTERVALO DE PONTUAÇÃO	CLASSIFICAÇÃO
Maior ou igual a 9 (nove) e menor ou igual a 10 (dez)	EXCELENTE
Maior ou igual a 8 (oito) e menor que 9 (nove)	ÓTIMO
Maior ou igual a 7 (sete) e menor que 8 (oito)	BOM
Maior ou igual a 6 (seis) e menor que 7 (sete)	REGULAR
Maior que 5 (cinco) e menor que 6 (seis)	RUIM
Menor ou igual a 5 (cinco)	PÉSSIMO

4- O período de concessão será o previsto no edital e no contrato de concessão, podendo ser prorrogado, uma única vez, pelo período descrito, nos referidos edital e contrato, e de acordo com as condições, descritas nos subitens 4.1, 4.2, 4.3 e 4.4, a seguir:

4.1- Terá seu contrato semestralmente validado, por este CTM, a concessionária que mantiver, durante o período de concessão, a sua Nota Semestral, igual ou superior a 7,0.

4.2- Não terá direito à prorrogação do prazo de vigência do contrato de concessão, a concessionária que obtiver, durante o período de concessão, a sua Nota Semestral, superior a 5,0 (cinco) e inferior a 7,0(sete), durante a vigência do Contrato, por período igual ou superior a 20% (vinte por cento) do período de vigência do contrato de concessão, calculado em semestres.

4.3- Será procedida, a qualquer tempo, a extinção antecipada do contrato da concessionária por meio da declaração de sua caducidade, caso ela obtenha Nota Semestral, menor ou igual a 5,0 (cinco), conceito Péssimo, em quaisquer das suas Avaliações Semestrais, durante o período de vigência contratual da concessão.

4.4- Os índices que não forem medidos, pelo CTM, no período avaliado, serão considerados, na avaliação, com a nota máxima, 10,0(dez), para todas as concessionárias do STPP/RMR.

4.5- Os índices relacionados à frota, tais como, idade média e reposição de frota, são classificados, por grupo, de acordo com a descrição, a seguir:

4.5.1. Grupo G1= veículos classificados pelo CTM, dos tipos leve, médio e pesado, com vida útil de, até, 7 (sete) anos;

4.5.2. Grupo G2 = veículos extrapesados, com vida útil de, até, 10 (dez) anos.

4.5.3. Para efeito do cálculo dos índices referentes às viagens, intervalos e ocupação, tais como, índice de cumprimento de viagem, índice de intervalo entre viagens, e índice de ocupação média, serão utilizadas informações, por faixas horárias, da seguinte forma:

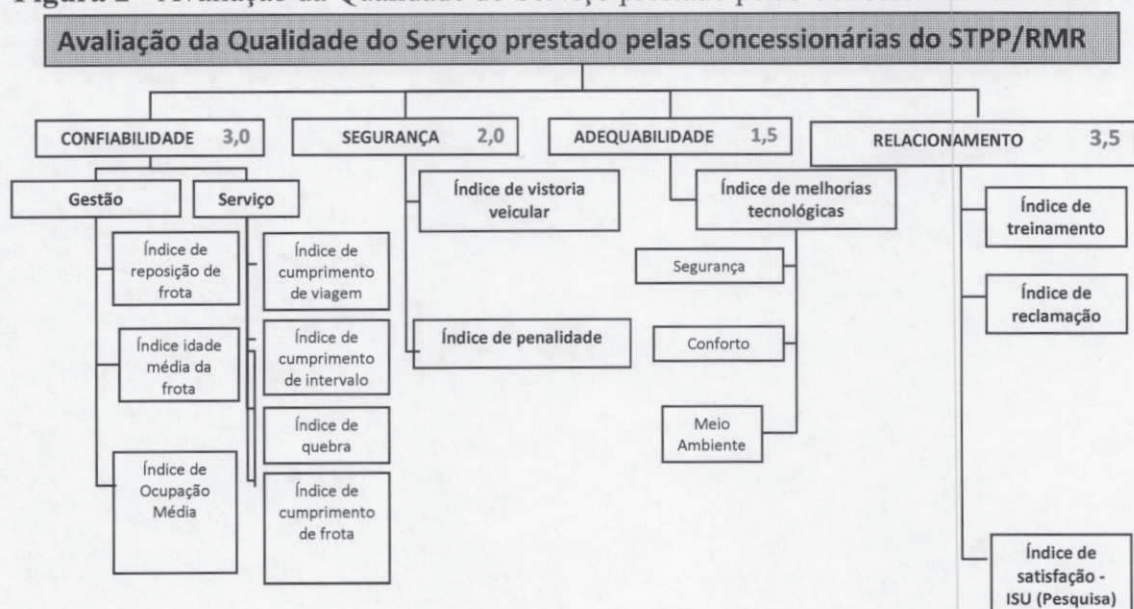
4.5.3.1. Pico da Manhã = das 6h às 8h;

4.5.3.2. Pico da Tarde = das 17h às 19h;

4.5.3.3. Os demais horários de operação da linha são chamados horários fora pico.

5.0- ATRIBUTOS DA AVALIAÇÃO - Para a Avaliação da Qualidade do Serviço e obtenção da **Nota Final** da avaliação da concessionária, relacionam-se, a seguir, as definições, aplicação, e pesos, de cada atributo ou indicador, que fornecerá um valor com a pontuação para classificação final em cada período de avaliação, contendo o detalhamento geral, e conforme figura, a seguir:

Figura 2 - Avaliação da Qualidade do Serviço prestado pelas Concessionárias do STPP/RMR



**6.0- CONFIABILIDADE - peso 3,0**

I- Confiabilidade é uma dimensão da qualidade percebida pela eficiência do Sistema de Transporte Público de Passageiros, que representa o grau de credibilidade atribuído à operadora, mediante o cumprimento dos serviços, dentro dos parâmetros contratuais especificados e estabelecidos nesta metodologia.

Quadro 14**Pesos dos indicadores do atributo Confiabilidade**

INDICADORES DE CONFIABILIDADE – PESO 3,0	PESO
Índice de Gestão do Contrato - IGC	01
Índice de Cumprimento do Serviço - ICS	02

II- A nota referente ao atributo de confiabilidade será obtida com base na nota alcançada através dos indicadores de Gestão do Contrato e Cumprimento do Serviço, com pesos 1,0 (um) e 2,0 (dois), respectivamente, ou seja:

Equação 2: Nota do atributo Confiabilidade

$$NC_i = (1,0 \text{ NGC}_i + 2,0 \text{ NCS}_i) / 3$$

Onde:

NC_i = Nota referente ao atributo de Confiabilidade da concessionária i;

NGC_i = Nota referente aos indicadores de Gestão do Contrato da concessionária i; e

NCS_i = Nota referente aos indicadores de Cumprimento do Serviço da concessionária i.

6.1- INDICADORES DE GESTÃO DO CONTRATO – peso 1,0 (um)

I- Para Avaliação da Gestão do Contrato serão calculados os seguintes índices com os respectivos pesos:

Quadro 15**Pesos dos indicadores de Gestão do Contrato**

Indicadores	PESO
Índice de Reposição da Frota – IRF _i	1
Índice de Idade Média da frota – IMF _i	3
Índice de Ocupação Média - IOM _i	2

II- A nota resultante dos Indicadores de Gestão do Contrato será calculada pela média ponderada de cada índice, conforme equação a seguir:

Equação 3 - Nota de Gestão do Contrato

$$NGC_i = (1,0 \text{ NIRF}_i + 3,0 \text{ NIMF}_i + 2,0 \text{ NIOM}_i) / 6$$

Onde:

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



NGCi = Nota referente aos indicadores de Gestão do Contrato da concessionária i;

NIRFi - Nota do Índice de Reposição da Frota da concessionária i;

NIMFi - Nota do Índice de Idade Média da Frota da concessionária i; e

NIOMi - Nota do Índice de Ocupação Média da concessionária i.

6.1.1- ÍNDICE DE REPOSIÇÃO DA FROTA - IRF (%) - peso 1,0 (um)

A pontuação deste índice tem por objetivo estimular as concessionárias a permanecerem com a menor quantidade possível de veículos próximos ao final da vida útil considerada pelo CTM. Será obtido pela soma dos índices, para cada idade equivalente, dos grupos: G1(veículos leves, médios, pesados), e G2(extrapesados); ou seja:

Quadro 16

Faixas de idades equivalentes por grupo

Grupo 1	Grupo 2
De 5 anos (inclusive) a 6 anos (exclusive)	De 8 anos (inclusive) a 9 anos (exclusive)
De 6 anos (inclusive) a 7 anos (exclusive)	De 9 (inclusive) anos a 10 anos (exclusive)

6.1.1.1 - Os referidos índices são obtidos pela relação, onde o numerador é a quantidade de veículos, de cada grupo (G1 e G2), por faixas de idade (de acordo com a tabela, acima), e o denominador é a frota total cadastrada **da concessionária i**.

Para o cálculo deste índice serão consideradas as idades da frota cadastrada de cada empresa i, quantificada e totalizada no último dia de cada mês, do período avaliado.

6.1.1.2 - Os resultados percentuais, para cada faixa de idade considerada, serão enquadrados e pontuados, nas tabelas de pontuação diferenciada, por faixa de idade equivalente, dos grupos considerados.

6.1.1.3 - No caso em que a concessionária i somente disponha de veículos de um dos grupos, em sua frota, o índice será obtido pela divisão da quantidade, por faixa de idade, de veículos desse grupo, dividida pela frota total cadastrada da concessionária i.

Equação 4.1: Índice de Reposição de Frota por idade equivalente para concessionária com frota mista dos Grupos 1 e 2

$$IRF (\%) = \{ (QFG1_{i\ n} + QFG2_{i\ n}) / FT_i \}$$

Equação 4.2: Índice de Reposição de Frota para concessionária com veículos de apenas um Grupo

$$IRF (\%) = (QF_{i\ n} / FT_i)$$

Onde:

Maria Ivana Vanderlei



IRF_i = Índice de Reposição da Frota da concessionária i ;

$QFG1_{i\ n}$ = quantidade de veículos tipo leve, médio e pesado por faixa de 5 a 6, e de 6 a 7, da concessionária i ;

$QFG2_{i\ n}$ = quantidade de veículos tipo extrapesado com idades de 8 a 9, de 9 a 10, da concessionária i ;

FT_i = Frota total de veículos da concessionária i .

$QF_{i\ n}$ = quantidade de veículos de apenas um Grupo, da concessionária.

n = faixas de idades das frotas, por grupo, consideradas no cálculo (Grupo 1; Grupo 2).

6.1.1.4 - O enquadramento do IRF será feito, utilizando-se as 02 tabelas, a seguir, com intervalos iguais e limites diferenciados de pontuação, para cada faixa de idade considerada. Da mesma forma, serão enquadradas as concessionárias com veículos de apenas um dos Grupos, por idade correspondente.

6.1.1.5 - Após enquadramento dos índices, por faixas de idade, será calculada a pontuação média, em função das pontuações obtidas pelos índices, em cada idade considerada para reposição da frota.

Quadro 16.1

**Nota do Índice de Reposição da Frota da concessionária i
por faixas de idades equivalentes:**

5 anos (inclusive) a 6 (exclusive) anos = $(G1) \Leftrightarrow$ 8 anos(inclusive) a 9 anos (exclusive) = $(G2)$

IRF (%)	Nº DE PONTOS
Maior ou igual a 0 e menor ou igual a 20% da frota total da concessionária i	10
Maior que 20% e menor ou igual a 25% da frota total da concessionária i	9
Maior que 25% e menor ou igual a 30% da frota total da concessionária i	8
Maior que 30% e menor ou igual a 35% da frota total da concessionária i	7
Maior que 35% e menor ou igual a 40% da frota total da concessionária i	6
Maior que 40% e menor ou igual a 45% da frota total da concessionária i	5
Maior que 45% da frota total da concessionária i	0

Quadro 16.2

**Nota do Índice de Reposição da Frota - da concessionária i –
por faixas de idades equivalentes:**

$(G1) = 6$ a 7 anos (inclusive) e $(G2) = 9$ a 10 anos (inclusive)

IRF (%)	Nº DE PONTOS
Maior ou igual a 0 e menor ou igual a 10% da frota total da concessionária i	10
Maior que 10% e menor ou igual a 15% da frota total da concessionária i	9
Maior que 15% e menor ou igual a 20% da frota total da concessionária i	8
Maior que 20% e menor ou igual a 25% da frota total da concessionária i	7
Maior que 25% e menor ou igual a 30% da frota total da concessionária i	6
Maior que 30% e menor ou igual a 35% da frota total da concessionária i	5
Maior que 35% da frota total da concessionária i	0

**6.1.1 ÍNDICE DE IDADE MÉDIA DA FROTA - IIMF_i - peso 3,0 (três)**

I- Serão considerados para o cálculo do Índice de Idade Média da Frota, por concessionária, os tipos de veículos dos grupos:

G1= veículos classificados pelo CTM, dos tipos leve, médio e pesado, com vida útil de, até, 7 (sete) anos;

G2 = veículos extrapesados, com vida útil de, até, 10 (dez) anos.

II- Para o cálculo desse índice serão adotados os seguintes procedimentos:

1. Calcula-se a idade média dos veículos dos grupos, leve, médio e pesado e dos veículos extrapesados, separadamente, de acordo com suas respectivas idades limites de vida útil, conforme equação a seguir:

Equação 5: Cálculo da Idade Média da Frota para o tipo G1 - da concessionária i

$$\text{IMF G1i} = \{ \sum (\text{VG1i} \times \text{IDVG1i}) \} / \text{FTG1i}$$

Equação 5.1: Cálculo da Idade Média da Frota para o tipo G2 - da concessionária i

$$\text{IMF G2i} = \{ \sum (\text{VG2i} \times \text{IDVG2i}) \} / \text{FTG2i}$$

Onde:

IMFG1i = Idade Média da Frota do tipo G1 da concessionária i;

IMFG2i = Idade Média da Frota do tipo G2 da concessionária i;

VG1i = veículos, do tipo G1, da concessionária i;

VG2i = veículos do tipo G2 da concessionária i;

IDG1i = idades dos veículos do tipo G1, da concessionária i;

IDG2i = idade dos veículos por tipo G2, da concessionária i;

FTi = Frota Total de veículos, por tipo G1 e G2, da concessionária i;

G1 = veículo leve, médio e pesado;

G2 = veículo extra pesado.

2. Divide-se o valor da idade média dos veículos leve, médio e pesado por 3,5 (três e meio) anos e o valor da idade média dos veículos extra pesado por 8,0 (oito) anos;

3. Calcula-se, por fim, o Índice de Idade Média – IIMFi, obtido pela média aritmética dos valores resultantes, de cada tipo: G1 = leve, médio e pesado, e G2 = extrapesado, acima; e conforme equação, a seguir:

Equação 6: Índice de Idade Média da Frota da concessionária i

$$\text{IIMFi} = (\text{IMFG1i}/3,5 + \text{IMFG2i}/8,0) / 2$$



Onde:

IIMF_i = Índice de Idade Média da concessionária *i* ;

IMFG1_i = Idade Média veículos leve, médio e pesado da concessionária *i*; e

IMFG2_i = Idade Média veículos extra pesado da concessionária *i*.

Quadro 17 - NIIMF_i
Nota do Índice de Idade Média da Frota da Concessionária *i*

ÍNDICE DE IDADE MÉDIA - IIMF _i	PONTUAÇÃO
$IIMF < 0,7$	10
$0,7 \leq IIMF < 0,8$	09
$0,8 \leq IIMF < 0,9$	08
$0,9 \leq IIMF \leq 1,0$	07
$IIMF > 1$	0

6.1.2 ÍNDICE DE EVOLUÇÃO DA OCUPAÇÃO MÉDIA - IOM_i - peso 2,0 (dois)

6.1.3.1. Será utilizado para avaliar o conforto do passageiro, no interior dos veículos, nas viagens realizadas, e será dado pela dimensão da ocupação (passageiros/viagem) média das linhas da concessionária *i*; ou seja, o Índice de Ocupação Média de cada linha - IOM, considerando o PTEI - Passageiros Equivalentes Transportados, catracados e Integrados, e as viagens ofertadas aos passageiros.

Compõem o Índice de Ocupação Média da concessionária *i*, os seguintes itens:

I - O IOM *i* – é o resultado da divisão, onde, o numerador é a média ponderada do IOM Efetivo de cada linha da concessionária *i*, e os seus respectivos pesos, representado pelo PTEI efetivo de cada linha; e o denominador é a média ponderada dos IOM Referência de cada linha, com os seus respectivos pesos, representado pelo PTEI de referência de cada linha da concessionária *i*.

II - IOM Efetivo linha *n* - é a quantidade média de passageiros catracados e integrados, transportados, por viagem, em cada linha da concessionária *i*, nos dias úteis, do período avaliado.

III - IOM Referência da linha *n* - é a quantidade média de passageiros catracados e integrados, transportados, por viagem, em cada linha da concessionária *i*, na faixa horária do pico da manhã, (saídas das 6:00 às 8:00), nos dias úteis, do mesmo período avaliado, do ano anterior, ajustados às tendências de crescimento, se for o caso.

IV - PTEI – número de passageiros equivalentes catracados da linha (PEC), somado ao número de passageiros integrados que acessam a mesma linha, no interior dos Terminais de Integração, sem pagamento de nova passagem, oriundos das outras linhas do SEI.

Maria Ivana Vanderlei

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



Observação: este índice será calculado, a princípio, utilizando-se o índice médio diário, de passageiros por viagem, de cada concessionária, devendo ser calculado, em etapa posterior e definitiva, a critério deste CTM, e mediante comunicação prévia às concessionárias do STPP/RMR, utilizando-se o índice médio de passageiro por viagem, referente às viagens realizadas **no pico da manhã**, das linhas, de cada concessionária. Portanto, diferente da notação da equação, a seguir, para implantação deste novo método de avaliação, deverá ser considerado, o IOM médio diário da linha, para o período avaliado:

Equação 7: Índice de Ocupação Média da concessionária i;

$$\text{IOM} = \frac{\sum (\text{IOM efetivo linha } n \text{ pico} * \text{PTEI efetivo Linha } n \text{ pico}) / \text{Total PTEI efetivo } i \text{ pico}}{\sum (\text{IOM ref linha } n \text{ pico} * \text{PTEI ref Linha } n \text{ pico}) / \text{Total PTEI ref } i \text{ pico}}$$

Onde:

IOM i = Índice de Ocupação Média da Concessionária i;

PTEI efetivo Linha n = Passageiros transportados, Equivalentes, catracado, somado ao Integrado da linha n; onde n = cada linha da concessionária i.

Total PTEI i = Total de Passageiros transportados, Equivalentes, catracado, somado ao Integrado, da concessionária i.

PTEI Referência Linha n = Passageiros transportados, Equivalentes, catracado, somado ao Integrado, da linha n; onde n = cada linha da concessionária i no mesmo período, do ano anterior, ajustados às tendências de crescimento, se necessário.

Total PTEI Referência i = Total de Passageiros transportados, Equivalente catracado, somado ao Passageiro Integrado, da concessionária i, no mesmo período, do ano anterior, ajustado às tendências de crescimento, se necessário.

IOM Efetivo da linha n = Índice de Ocupação Média da linha n, da concessionária i, Efetiva;

IOM Ref linha n = Índice de Ocupação Média da linha n, da concessionária i, de Referência.

V - A Nota do Índice de Ocupação Média da concessionária i será dada, conforme enquadramento na tabela, abaixo:

Quadro 18

Nota do Índice de Ocupação Média da concessionária i - NIOMi

ÍNDICE DE OCUPAÇÃO MÉDIA - IOM	PONTUAÇÃO
$\text{IOM}_i \leq 0,94$	10
$0,94 < \text{IOM}_i \leq 0,96$	9
$0,96 < \text{IOM}_i \leq 0,98$	8
$0,98 < \text{IOM}_i \leq 1,0$	7
$1,0 < \text{IOM}_i \leq 1,02$	6
$1,02 < \text{IOM}_i \leq 1,04$	5
$\text{IOM}_i > 1,04$	0

**6.2- INDICADORES DE CUMPRIMENTO DO SERVIÇO - peso 2,0 (dois)**

I- Para avaliação do cumprimento do serviço serão considerados os seguintes indicadores, com os respectivos pesos:

Quadro 19
Pesos dos indicadores de cumprimento do serviço

INDICADORES	PESO
Índice de Cumprimento de Frota - ICFi	0,5
Índice de Cumprimento de Viagens - ICVi	4,0
Índice de Cumprimento de Intervalo - ICli	3,0
Índice de Quebra - IQi	2,5

II- A nota referente ao cumprimento do serviço será calculada pela média ponderada de cada indicador, conforme equação a seguir:

Equação 12: Nota dos Indicadores de Cumprimento do Serviço da concessionária i - NCSi

$$NCSi = (0,5 NICFi + 4,0 NICVi + 3,0 NICli + 2,5 NIQBi)/10$$

Onde:

NCSi = Nota dos Indicadores de Cumprimento do Serviço da concessionária i;

NICFi = Nota do Índice de Cumprimento de Frota da concessionária i;

NICVi = Nota do Índice de Cumprimento de Viagem da concessionária i;

NICli = Nota do Índice de Cumprimento de Intervalo da concessionária i; e

NIQi = Nota do Índice de Quebra da concessionária i.

6.2.1- ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE FROTA - ICFi (%) - peso 0,5 (zero virgula cinco)

I- É obtido pela quantidade total de frota da concessionária i, alocada diariamente na operação das linhas, desde o início da operação, e mantida até as 09h00min (nove) h, no período avaliado, dividida pela frota programada para o mesmo período.

II- Para este cálculo são adotadas as informações do Sistema de Informações do STPP/RMR, fornecidas pelo CTM.

Equação 13: Índice de cumprimento de frota da concessionária i - ICFi

$$ICFi (\%) = (\sum QFi \text{ período} / \sum FPi \text{ período})$$



Onde:

ICFi (%) = índice de cumprimento de frota da concessionária i;

QFi período = quantidade de frota alocada, desde o início da operação, e mantida até as 09h00min (nove) h, pela concessionária i, no período avaliado; limitada superiormente a 100% (cem por cento) da frota programada; e

FPi período = frota programada desde o início da operação, e mantida até as 09h00min (nove) h, pelo CTM, no período avaliado.

Quadro 20

Nota do Índice de Cumprimento de Frota

CUMPRIMENTO DE FROTA (%)	PONTUAÇÃO
Acima de 99,50 (inclusive)	10
De 99,50 a 99,00 (inclusive)	9
De 99,00 a 98,50 (inclusive)	8
De 98,50 a 98,00 (inclusive)	7
De 98,00 a 97,50 (inclusive)	6
De 97,50 a 97,00 (inclusive)	5
De 97,00 a 96,50 (inclusive)	4
De 96,50 a 96,00 (inclusive)	3
De 96,00 a 95,50 (inclusive)	2
De 95,50 a 95,00 (inclusive)	1
Abaixo de 95,00	0

6.2.2- ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE INTERVALO ICI - peso 3,0 (três)

Este índice será obtido pela divisão, onde: o numerador é o somatório dos resultados da multiplicação dos índices de cumprimento de intervalo, das linhas da concessionária, pela quantidade de **viagens programadas**, de cada linha, da concessionária, **no pico da manhã**, e o denominador é a quantidade total de **viagens programadas**, de todas as linhas da concessionária, **no pico da manhã**, dos dias úteis, de cada mês, do período avaliado.

Equação 15: Índice de Cumprimento de Intervalo da concessionária i - ICII

$$ICII = \frac{\sum (ICI \text{ linha } i \text{ pico manhã} * QtVP \text{ linha } i \text{ pico})}{QtVP \text{ } i \text{ pico}}$$

Onde:

ICII = Índice de Cumprimento de Intervalo da concessionária i;

ICI linha i pico = índice de cumprimento de intervalo, no pico da manhã, da linha i;

QtVP linha i = quantidade de viagens programadas, no pico da manhã, da linha i;

QtVPi pico = quantidade total de viagens programadas, no pico da manhã, pela concessionária i, nos dias úteis, do período avaliado.



I- Para obtenção do ICI de cada linha, divide-se o valor da soma dos intervalos entre as viagens realizadas, no pico, de 6:00 às 8:00, pelo valor da soma dos intervalos entre as viagens programadas; nesse mesmo pico, de 6:00 às 8:00.

O resultado será o índice de cumprimento de intervalo da linha, no período avaliado.

II- A pontuação referente ao ICI será obtida em função da tabela apresentada a seguir:

Quadro 21

Nota do índice de cumprimento de intervalo

ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE INTERVALO (%)		
FAIXA 1	FAIXA 2	PONTUAÇÃO
$100 \leq \text{ICI} \leq 105$	$100 \leq \text{ICI} \leq 105$	10
$95 \leq \text{ICI} < 100$	$105 < \text{ICI} \leq 110$	9
$90 \leq \text{ICI} < 95$	$110 < \text{ICI} \leq 115$	8
$85 \leq \text{ICI} < 90$	$115 < \text{ICI} \leq 120$	7
MENOR QUE 85	MAIOR QUE 120	0

III- Para uma correta pontuação do ICI, obtido por cada concessionária, o ICI deverá ser comparado às duas faixas de intervalos, da tabela, acima, e deverá ser enquadrado na faixa de intervalo compatível com seus valores.

Os valores do ICI, de cada concessionária, deverão estar situados entre índices maiores que 85% e menores que 135%, para obtenção de pontuação diferente de zero.

6.2.3- ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE VIAGEM - ICV - peso 4,0 (quatro)

I- Este índice é obtido pela média ponderada dos índices de cumprimento das viagens no pico e no fora pico, utilizando-se o peso 2 (dois) para o primeiro e 1 (um) para o último. Serão considerados como horários de pico das 06h00min (seis) h às 08h00min (oito) h e das 17h00min (dezessete) h às 19h00min (dezenove) h e como horários fora de pico o restante dos horários de operação das linhas.

II- O índice de cumprimento de viagens será obtido pela divisão da quantidade de viagens, pela quantidade de viagens programadas, multiplicadas por 100 (cem), respectivamente, para os períodos de pico e fora pico.

III- Este índice será calculado utilizando-se as informações do Sistema de Informação do STPP/RMR, fornecidas pelo CTM.

Jona



IV- Para o cálculo do ICVi, serão consideradas, apenas, as viagens realizadas e programadas, admitidas para o cálculo da remuneração, pelo CTM.

Equação 14: Índice de Cumprimento de Viagem da concessionária i - ICVi

$$\text{ICVi (\%)} = \frac{2,0 (\sum \text{VRpico} / \sum \text{VPpico}) + 1,0 (\sum \text{VRfpico} / \sum \text{VPfpico})}{3}$$

Onde:

ICVi(%) = Índice de Cumprimento de Viagem da concessionária i;

VRpico = quantidade de viagens realizadas nos horários dos picos pela concessionária i, no período avaliado;

VPpico = quantidade de viagens programadas nos horários dos picos pelo CTM; no período avaliado

VRf.pico = quantidade de viagens realizadas nos horários fora picos pela concessionária i, no período avaliado; e

VPf. pico = quantidade de viagens programadas fora dos horários dos picos pelo CTM.

V- A pontuação referente ao ICVi (%) será obtida em função da tabela apresentada a seguir:

Quadro 22

Nota do Índice de Cumprimento de viagens

ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE VIAGENS (%)	Nº DE PONTOS
Maior que 98,00	10
Maior que 97,50 e menor ou igual a 98,00	9
Maior que 97,00 e menor ou igual a 97,50	8
Maior que 96,50 e menor ou igual a 97,00	7
Maior que 96,00 e menor ou igual a 96,50	6
Maior que 95,50 e menor ou igual a 96,00	5
Menor ou igual a 95,50	0

**6.2.4- O ÍNDICE DE QUEBRA – IQ - peso 2,5 (dois vírgula cinco)**

I- Será o valor percentual obtido pela divisão entre a quantidade de quebras de veículos consideradas e informadas pelo CTM, no período avaliado, e a quantidade de veículos correspondente à média da frota mensal programada da concessionária i.

II- Para fins de avaliação serão consideradas quebras quaisquer falhas informadas pela vistoria do CTM, de origem mecânica, elétrica, hidráulica ou física, de equipamentos ou de acessórios.

Equação 16: Índice de Quebra da concessionária i - IQi

$$IQi = \Sigma Qqi / FPti$$

Onde:

IQi = Índice de Quebra da concessionária i;

Qqi = quantidade de quebras mensais no período avaliado de veículos da concessionária i; e

FPi = média da frota programada da concessionária i.

III- A pontuação referente ao Índice de Quebra será obtida no quadro apresentado, a seguir:

Quadro 23**Nota do Índice de Quebra de Veículo da concessionária i – IQIi**

ÍNDICE DE QUEBRA	Nº DE PONTOS
Igual ou menor que 2,00	10
Maior que 2,00 e menor ou igual a 3,00	9
Maior que 3,00 e menor ou igual a 4,00	8
Maior que 4,00 e menor ou igual a 5,00	7
Maior que 5,00 e menor ou igual a 6,00	6
Maior que 6,00 e menor ou igual a 7,00	5
Maior que 7,00 e menor ou igual a 8,00	4
Maior que 8,00 e menor ou igual a 9,00	3
Maior que 9,00 e menor ou igual a 10,00	2
Maior que 10,00 e menor ou igual a 11,00	1
Maior que 11,00	0

**7.0- SEGURANÇA – peso 2,0 (dois)**

Segurança é um atributo fundamental para a garantia da integridade dos usuários e do pessoal de operação do STPP/RMR.

É avaliado pela eficácia de procedimentos adotados pela Concessionária e pelo seu pessoal de operação no cumprimento das normas estabelecidas pelo CTM no contrato, contidas no Regulamento e neste Manual de Operação.

I- Para avaliação do atributo segurança serão considerados os seguintes indicadores, com os respectivos pesos:

Quadro 24
Pesos dos indicadores do atributo de segurança - ISGi

INDICADOR	PESO
Índice de Aprovação na Vistoria Veicular	03
Índice de Penalidades	02

II- A nota referente ao atributo de segurança será obtida com base na nota alcançada pelos Índices de Aprovação na Vistoria Veicular e de Penalidades, com pesos 3 (três) e 2 (dois) respectivamente, ou seja:

Equação 17: Nota dos Indicadores do atributo Segurança - NISGi

$$NSEGi = (3NIVVi + 2NIPNi) / 5$$

Onde:

NISGi = Nota do Indicador de Segurança da concessionária i;

NIVVi = Nota do Índice de Aprovação na Vistoria Veicular da concessionária i; e

NIPNi = Nota do Índice de Penalidades da concessionária i.

**7.1- ÍNDICE DE APROVAÇÃO NA VISTORIA VEICULAR - IVV (%) - peso 3,0 (três)**

I- Consiste na quantidade de veículos aprovados e informados pela vistoria do CTM, mensalmente, durante o período avaliado, dividida pela quantidade de veículos vistoriados, ou seja:

Equação 18: Índice de Aprovação na Vistoria Veicular - IVVi

$$IVVi = QVA / QVV$$

Onde:

IVVi = Índice de Aprovação na Vistoria Veicular pelo CTM da concessionária i;

QVA = Quantidade de Veículos aprovados na Vistoria da concessionária i;

QVV = Quantidade de Veículos Vistoriados da concessionária i.

II- A frota de cada concessionária será vistoriada pelo CTM durante o período de avaliação, com base no Plano de vistoria estabelecido para cada concessionária.

III- Serão consideradas, para o cálculo deste índice, as informações mensais, referentes ao índice de aprovação, pela vistoria do CTM, dos veículos vistoriados, nos terminais e ou garagens, no período avaliado, com base em metodologia e procedimento utilizados para este fim.

IV- A Nota da concessionária i, referente ao índice de Aprovação na Vistoria Veicular, será obtida utilizando-se o quadro a seguir:

Quadro 25**Nota do Índice de Aprovação na Vistoria Veicular – NIVVi**

ÍNDICE DE APROVAÇÃO (%)	Nº DE PONTOS
Maior ou igual a 95	10
Menor que 95 e Maior ou igual a 90	9
Menor que 90 e Maior ou igual a 85	8
Menor que 85 e Maior ou igual a 80	7
Menor que 80 e Maior ou igual a 75	6
Menor que 75 e Maior ou igual a 70	5
Menor que 70 e Maior ou igual a 65	4
Menor que 65 e Maior ou igual a 60	3
Menor que 60 e Maior ou igual a 55	2
Menor que 55 e Maior ou igual a 50	1
Menor que 50	0

**7.2- ÍNDICE DE PENALIDADES - IPI – peso 2,0 (dois)**

I- refere-se às infrações cometidas pelas concessionárias, na prestação do serviço, contidas no Regulamento do Sistema de Transporte Público de Passageiros da RMR, aplicadas de acordo com a gravidade da infração.

Quadro 26
Pesos por grupos de multas - IPI

GRUPOS DE MULTAS	PESO
Multas Leves	02
Multas Médias	04
Multas Graves	08
Multas Gravíssimas	10

II- O IP_i é proveniente das multas extraídas pela fiscalização decorrentes de irregularidades cometidas pela concessionária, **na operação** dos serviços **das linhas do STPP/RMR**, ou por infrações constatadas, **formalmente**, pelo CTM, passíveis de sanções administrativas, previstas no Regulamento.

III- O IP_i é obtido pelo quociente onde o numerador é o resultado da soma das quantidades de multas, por grupo, aplicadas à concessionária, multiplicadas pelos respectivos pesos; e o denominador, é a frota total cadastrada da concessionária i, no período avaliado.

IV- As multas consideradas **no cálculo do IPI** são aquelas tramitadas em julgado.

Equação 19: Índice de Penalidades - IPI

$$IPI = \frac{(2,0 QMULi + 4,0 QMUM + 8,0 QMUG + 10,0 QMUGG)}{FTi}$$

Onde:

IPI = Índice de Penalidade da concessionária i;

QMULi = Quantidade de Multas do Tipo Leve da concessionária i,

QMUMi = Quantidade de Multas do Tipo Média da concessionária i,

QMUGi = Quantidade de Multas do Tipo Grave da concessionária i,

QMUGGi = Quantidade de Multas do Tipo Gravíssima da concessionária i,

FTi = Frota Total da concessionária i.

V- A nota referente ao Índice de Penalidades será obtida a partir do quadro apresentado abaixo:

**Quadro 27**
Nota do Índice de penalidades – NIPi

ÍNDICE DE PENALIDADES	Nº DE PONTOS
Menor ou igual a 0,5	10
Maior que 0,5 e menor ou igual 0,6	9
Maior que 0,6 e menor ou igual a 0,7	8
Maior que 0,7 e menor ou igual a 0,8	7
Maior que 0,8 e menor ou igual a 0,9	6
Maior que 0,9 e menor ou igual a 1,0	5
Maior que 1,0 e menor ou igual a 1,1	4
Maior que 1,1 e menor ou igual a 1,2	3
Maior que 1,2 e menor ou igual a 1,3	2
Maior que 1,3 e menor ou igual a 1,4	1
Maior que 1,4	0

7.3- ADEQUABILIDADE - peso 1,5 (um e meio)

I- O atributo adequabilidade é a dimensão da qualidade percebida através da oferta de serviços com padrões operacionais que possuem um diferencial efetivo nos aspectos referentes a conforto, segurança e acessibilidade.

II- Para avaliação do atributo de Adequabilidade será considerado o Índice de Melhorias Tecnológicas.

7.4- ÍNDICE DE MELHORIAS TECNOLÓGICAS DA CONCESSIONÁRIA I – IMTI

I- Será obtido pelo somatório dos veículos de cada concessionária i, com equipamentos, de cada grupo: 1, e ou 2 e ou 3, descritos no quadro 17, a seguir, multiplicados pelos respectivos pesos, por Grupo, dividido pela frota total da concessionária, dividindo-se este resultado pelo Índice de Melhorias Tecnológicas, calculado para o STPP/RMR.

II- Para avaliação das melhorias tecnológicas disponibilizadas aos usuários das linhas operadas pelas concessionárias, os equipamentos foram agrupados, conforme o quadro, a seguir:

**Quadro 28****Pesos dos Indicadores de Melhorias Tecnológicas do STPP/RMR**

GRUPO	INDICADOR	EQUIPAMENTOS	PESO
01	Grupo 1 Segurança	• Sistema com sensores para rastreamento e Informação geo-referenciada de paradas, no ônibus; • Display de velocidade • Display de informação ao usuário; • Sistema de radiocomunicação on line, com a concessionária; • Suporte de mão para pessoas com baixa estatura ;	4
02	Grupo 2 Conforto	• motor traseiro; • WI-FI; • Película contra incidência de raios solares, nos vidros das janelas;	2
03	Grupo 3 Meio ambiente	• Certificação oficial de itens redutores de poluição nos veículos, comprovados pela vistoria; • Combustível de fonte de energia limpa; • Suporte para bicicletas, na parte externa, do veículo	3

III- Os equipamentos, acima descritos, nas categorias de segurança, conforto e meio ambiente, poderão ser alterados, semestralmente, por inclusão e ou exclusão de equipamentos, que, a critério deste CTM, possibilitem ao STPP/RMR ganho de eficácia do seu IMT stpp, e serão devidamente incorporados a este documento.

IV- Para o cálculo deste índice, os equipamentos, **de cada grupo**, serão considerados, apenas uma vez, para cada veículo.

Equação 21: Índice de Melhorias Tecnológicas - IMTi

$$IMTi = \frac{(4,0 QVG1i + 2,0 QVG2i + 3,0 QVG3i)}{FTi}$$

Onde:

IMTi = Índice de Melhorias Tecnológicas da concessionária i;

QVG1i = quantidade de Veículos da concessionária i com equipamentos do Grupo1;

QVG2i = quantidade de Veículos da concessionária i com equipamentos do Grupo2;

QVG3i = quantidade de Veículos da concessionária i com equipamentos do Grupo3;

IMTstpp = Índice de Melhorias Tecnológicas do STPP/RMR; e

FTi = Frota total cadastrada da concessionária i.

7.4.1- ÍNDICE DE MELHORIAS TECNOLÓGICAS DO STPP/RMR – IMT STPP

I- será obtido pelo somatório dos veículos de todas as concessionárias do STPP/RMR, com equipamentos, dos Grupos, 1, 2, ou 3, multiplicados pelos seus respectivos pesos, por Grupo, dividido pela frota total do STPP/RMR.

Equação 22: Índice de Melhorias Tecnológicas do STPP/RMR

$$\text{IMTstpp} = (4,0 \text{ QVG1} + 2,0 \text{ QVG2} + 3,0 \text{ QVG3}) / \text{FTstpp}$$

Onde

IMTstpp = Índice de Melhorias Tecnológicas do STPP/RMR;

QVG1 = quantidade de veículos do STPP/RMR, com equipamentos do Grupo 1;

QVG2 = quantidade de veículos do STPP/RMR, com equipamentos do Grupo 2;

QVG3 = quantidade de veículos do STPP/RMR, com equipamentos do Grupo 3;

FT stpp = frota total cadastrada do STPP/RMR.

II- A nota referente ao Índice de Melhorias Tecnológicas de cada concessionária será obtida, conforme quadro a seguir:

Quadro 29**Nota referente ao Índice de Melhorias Tecnológicas - NIMTi**

ÍNDICE DE MELHORIAS TECNOLÓGICAS (%)	Nº DE PONTOS
$\text{IMTi} \geq 100$	10
$90 \leq \text{IMTi} < 100$	9
$80 \leq \text{IMTi} < 90$	8
$70 \leq \text{IMTi} < 80$	7
$60 \leq \text{IMTi} < 70$	6
$50 \leq \text{IMTi} < 60$	5
$40 \leq \text{IMTi} < 50$	4
$30 \leq \text{IMTi} < 40$	3
$20 \leq \text{IMTi} < 30$	2
$10 \leq \text{IMTi} < 20$	1
$\text{IMTi} < 10$	0

**8.0- RELACIONAMENTO COM O CLIENTE – peso 3,5 (três vírgula cinco)**

I- O atributo de Relacionamento com o Cliente é uma dimensão da qualidade percebida pelo usuário do Sistema de Transporte Público de Passageiros, através dos instrumentos disponibilizados pelo CTM e adotados pelas concessionárias para facilitar a comunicação com o cliente e a solução dos problemas identificados, buscando minimizar os eventos que geram reclamações e melhorar continuamente os serviços prestados.

II- Para avaliação do atributo Relacionamento com o Cliente serão considerados os seguintes indicadores, com os respectivos pesos:

Quadro 30
Pontuação do Índice de Relacionamento com Cliente

INDICADOR	PESO
Índice de Reclamação dos Usuários	03
Índice de Satisfação dos Usuários	03
Índice de Treinamento de Pessoal	02

III- A nota referente ao atributo Relacionamento com o Cliente será obtida com base na nota alcançada no Índice de Reclamação dos Usuários, Índice de Satisfação dos Usuários e Índice de Treinamento de Pessoal com pesos 3 (três), e 4 (quatro) e 2 (dois) respectivamente, ou seja:

Equação 23: Nota do atributo Relacionamento com o Cliente - NRCi

$$NRCi = (3,0 NIRUi + 3,0 NISUi + 2,0 NITPi) / 8$$

Onde:

NRCi = Nota referente ao atributo Relacionamento com o Cliente da concessionária i;

NIRUi = Nota referente ao Índice de Reclamação dos Usuários da concessionária i;

NISUi = Nota referente ao Índice de Satisfação do Usuário da concessionária i; e

NITPi = Nota referente ao Índice de Treinamento de Pessoal da concessionária i.

8.1- ÍNDICE DE RECLAMAÇÃO DO USUÁRIO - IRUI - peso 3,0 (três)

I- Representa as reclamações feitas pelos usuários utilizando todos os canais de relacionamento disponibilizados pelo CTM, através da Central de Atendimento ao Cliente – CAC, da Ouvidoria, de documentos protocolados no CTM e da Central de Atendimento ao Cliente, das Concessionárias. Também pode ser feita através de documentos, resultantes de reuniões com a comunidade, entregues ao CTM, pelos respectivos representantes.



II- Este índice indica o grau de expectativa e de exigência da população usuária do STPP/RMR quanto à eficiência do serviço prestado pelas concessionárias.

III- No Índice de Reclamação do Usuário serão avaliados os seguintes itens:

- 1- Registros da Central de Atendimento ao Cliente do CTM;
- 2- Registros da Central de Atendimento ao Cliente das Concessionárias;
- 3- Registros feitos, formalmente, protocolados no CTM;
- 4- Registros da Ouvidoria.

IV- Para efeito da avaliação serão consideradas apenas as reclamações referentes à qualidade da prestação do serviço prestado pelas concessionárias ou condutas inadequadas de seus prepostos.

V- Serão consideradas as reclamações feitas de forma individual, com peso 2 (dois) e aquelas feitas por grupo ou entidade formal, com peso 4 (quatro).

VI- Serão consideradas para efeito da avaliação as seguintes reclamações, com os respectivos pesos diferenciados, de acordo com a gravidade da irregularidade constatada:

Quadro 31
Pesos por tipo de reclamação

TIPO	RECLAMAÇÃO	PESO
01	Queima de uma parada oficial do itinerário fixado pelo CTM	05
02	Falta de urbanidade do pessoal de operação	04
03	Falta de urbanidade do pessoal de operação com o idoso	05
04	Falta de urbanidade do pessoal de operação com pessoa com deficiência	05
05	Não cumprimento dos QH, aprovados pelo CTM	03
06	Conduzir o veículo perigosamente, em descumprimento às normas de segurança estabelecidas pelos órgãos competentes e definidas, para efeito da Avaliação tais como: excesso de velocidade; ultrapassagem de semáforos fechados, partida e freada bruscas.	05
07	Evasão de renda	02
08	Não cumprimento do itinerário determinado pelo CTM	03
09	Falta de higiene nos veículos	02
10	Falta de conservação dos veículos, dos equipamentos obrigatórios ou dos acessórios	02
11	Retenção do troco no pagamento das passagens	02
12	Cobrança indevida de valor diferente da tarifa vigente.	02

VII-A quantidade total de reclamações para cada concessionária feitas pelos usuários, através dos canais de relacionamento, será obtida pela média ponderada da quantidade de reclamações e seus respectivos pesos, sendo calculada pela equação a seguir:

**Equação 24: Quantidade Total de Reclamações da Concessionária i - QTRi**

$$QTRi = (P1 \times QR1 + P2 \times QR2 + \dots P12 \times QR12) / \sum Pi$$

Onde:

QRTi = Quantidade total de Reclamações da concessionária i;

QRi = Quantidade de Reclamações, por tipo, da concessionária i; e

Pn = Peso por tipo de Reclamação, da concessionária i (n variando de 1 a 12)

VIII- A quantidade total de reclamações do STPP/RMR feitas pelos usuários, será obtida pela soma das quantidades totais de reclamações de cada concessionária i.

Equação 25: Quantidade Total de Reclamações do STPP/RMR - QTRS

$$QTRS = \sum (QTRi)$$

Onde:

QTRS = Quantidade Total de Reclamações do STPP/RMR;

QTRi = Quantidade Total de Reclamações da concessionária i; (i = cada concessionária do STPP/RMR)

IX- Para o cálculo do Índice de Reclamação dos Usuários - IRUi deverá ser obedecida a seguinte metodologia:

1- Calcula-se o percentual de participação do PTEI da concessionária i no STPP/RMR. (PTEIi/PTEIS).

2- Multiplica-se o resultado do subitem 1, acima, pelo Quantidade Total de Reclamações do STPP/RMR (QTRS), obtendo-se o Fator de tolerância de Reclamação para cada concessionária i. (FTRi), dado pela equação a seguir:

Equação 26: Fator de Tolerância de Reclamação da concessionária i;

$$FTRi = (PTEIi/PTEIS) \times (QTRS)$$

3- Divide-se a Quantidade Total de Reclamações da concessionária i pelo seu Fator de tolerância de Reclamação (FTRi); obtendo-se o Índice de Reclamação dos Usuários da concessionária i (IRUi), dado pela equação a seguir:

Equação 27: Índice de Reclamação do Usuário da concessionária i;

$$IRUi = (QTRi/FTRi) \times 100$$

4- O IRUi será pontuado conforme quadro a seguir:



Quadro 32
Nota do índice de reclamação dos usuários – IRUi

ÍNDICE DE RECLAMAÇÃO DOS USUÁRIOS – IRUi (%)	PONTUAÇÃO
$IRUi > 100\% FTRi$	0
$100\% FTRi \geq IRUi > 90\% FTRi$	1
$90\% FTRi \geq IRUi > 80\% FTRi$	2
$80\% FTRi \geq IRUi > 70\% FTRi$	3
$70\% FTRi \geq IRUi > 60\% FTRi$	4
$60\% FTRi \geq IRUi > 50\% FTRi$	5
$50\% FTRi \geq IRUi > 40\% FTRi$	6
$40\% FTRi \geq IRUi > 30\% FTRi$	7
$30\% FTRi \geq IRUi > 20\% FTRi$	8
$20\% FTRi \geq IRUi > 10\% FTRi$	9
$10\% FTRi \geq IRUi \geq 0\% FTRi$	10

8.4- ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO – ISU - peso 3,0 (três)

I- Indica o grau de satisfação da população em relação aos serviços prestados pelas concessionárias e será obtido através do resultado de pesquisas semestrais de opinião, a serem realizadas pelo CTM, durante o período avaliado.

II- As pesquisas de opinião serão realizadas em viagens amostrais, distribuídas por todas as linhas de cada concessionária do STPP/RMR obedecendo aos critérios e metodologia estatística adequada.

III- O cálculo do tamanho da amostra garantirá o máximo grau de precisão e significância, bem como a confiabilidade necessária para atender aos objetivos da avaliação.

IV- Os pontos de amostragem por linha pesquisada serão fisicamente distribuídos nos terminais, de origem e de integração, de todas as linhas do STPP/RMR; e em pontos de paradas nos corredores e próximos aos terminais de origem, das linhas pesquisadas durante o período operacional diário. Para isso, deverá ser adotada a metodologia estatística adequada, considerando o intervalo de confiança descrito na metodologia da pesquisa (de 95% a 98%).

V- Para o cálculo da amostra da pesquisa será considerada o PTEI, por dia útil, de todas as linhas, de cada concessionária.

VI- As pesquisas deverão ser aplicadas, semestralmente, durante cada período de avaliação.

Maria Ivana Vanderlei
Mat. 275



VII- A pesquisa será aplicada aos passageiros de cada linha do STPP/RMR com questões, às quais serão atribuídas pontuações, relativas aos conceitos: ótimo, bom, regular, ruim e péssimo, referentes aos seguintes itens relacionados no quadro abaixo:

Quadro 33
Aspectos considerados na pesquisa de opinião

Nº ORDEM	ITEM
01	Urbanidade do Pessoal de Operação
02	Distância, nas paradas e nos Terminais, entre o ônibus e a guia (meio-fio) das plataformas ou calçadas, durante o embarque/desembarque dos passageiros.
03	Qualidade da climatização, no interior dos ônibus, da linha utilizada nas viagens do passageiro
04	Queima de Parada
05	Limpeza dos Veículos
06	Estado de Conservação da Frota
07	Direção Perigosa
08	Retenção do Troco
09	Cumprimento do itinerário
10	Cobrança indevida de Valor de Tarifa

VIII- O procedimento de cálculo para obtenção da nota referente à Pesquisa de Satisfação do Usuário será o seguinte:

1- Os pesquisados indicarão respostas, dentro dos conceitos ótimo, bom, regular, ruim ou péssimo para as perguntas que lhes serão formuladas, referentes aos itens supracitados.

2- A pontuação será obtida pela média aritmética das pontuações dos itens do questionário, para cada questionário respondido, por linha.

3- Para cada linha a pontuação será o somatório das notas dos questionários, dividido pela quantidade de questionários respondidos da linha;

4- Para cada concessionária, o ISUi será a média ponderada das notas obtidas pelas linhas da concessionária, cujo peso será o PTEI de cada linha, conforme equação a seguir:

Equação 28: Índice de Satisfação do Usuário, da concessionária i;

$$ISUi = \frac{\sum(\text{PTEI linha} \times \text{Nota linha})}{\text{PTEIi}}$$

5- As pesquisas poderão ser acompanhadas pelos representantes das concessionárias e os resultados; bem como, o banco de dados correspondente, ficarão em disponibilidade, após divulgação do resultado da referida pesquisa.



Quadro 34
Nota do índice de Satisfação do Usuário

ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	Pontuação
Maior que 9,0 e menor ou igual a 10,0	10
Maior que 8,0 e menor ou igual a 9,0	09
Maior que 7,0 e menor ou igual a 8,0	08
Maior que 6,0 e menor ou igual a 7,0	07
Maior que 5,0 e menor ou igual a 6,0	06
Maior que 4,0 e menor ou igual a 5,0	05
Maior que 3,0 e menor ou igual a 4,0	04
Maior que 2,0 e menor ou igual a 3,0	03
Maior que 1,0 e menor ou igual a 2,0	02
Maior que 0,0 e menor ou igual a 1,0	01
Igual a 0,0	00

Quadro 35
Pontuação dos conceitos utilizados na pesquisa de satisfação do usuário.

CONCEITO	Pontuação
Excelente	$9 \leq X \leq 10$
Ótimo	$8 \leq X < 9$
Bom	$7 \leq X < 8$
Regular	$6 \leq X < 7$
Ruim	$5 < X < 6$
Péssimo	$X \leq 5$

8.5- ÍNDICE DE TREINAMENTO DE PESSOAL - ITPI - peso 2,0 (dois)

I- Resulta do treinamento do pessoal de operação, distribuído em grupos, a ser realizado pela empresa concessionária, com o objetivo de promover a melhoria do serviço, que repercute diretamente na avaliação dos atributos da Confiabilidade, Segurança e Relacionamento.

II- O método e o conteúdo a serem utilizados no treinamento serão definidos pelo CTM, com participação das operadoras.

III- O treinamento do pessoal de operação será aplicado, por grupos, 1, 2, e 3, relacionados, a seguir, e será definido sem custo para o STPP/RMR.

IV- As empresas deverão implantar o método de treinamento, com o mesmo conteúdo programático para todas as operadoras; o qual deverá ser aprovado pelo CTM.



V-O quantitativo de referência de funcionários a serem treinados será calculado da seguinte forma:

1. Obtem-se a quantidade de treinandos por grupo multiplicando-se o Fator de Utilização, por grupo, pela frota em operação, de cada concessionária;
2. Este resultado deverá ser distribuído ao longo de 12 (doze) meses, cabendo ser treinado 50% desse total, a cada período avaliado, correspondendo a 100% do valor a ser treinado no semestre; assim como, para pontuação, o valor mensal será comparado ao valor, considerado, para o semestre avaliado, dividido por 6;

VI- O ITP por Grupo é obtido pela divisão das quantidades de funcionários efetivamente treinados e certificados, de cada grupo, dividida pela quantidade de treinamentos estabelecidos (quantidade de referência de funcionários, de cada grupo), multiplicando-se o resultado por 100; considerando-se os valores mensais, do período avaliado.

VII- O ITP da empresa *i* é obtido pela média ponderada dos valores percentuais dos ITPs, por grupo, G1, G2, e G3, de cada empresa concessionária, cujo resultado é percentual, considerando-se os valores mensais, do período avaliado.

Quadro 36
Pesos dos grupos por categoria funcional

Grupo 1 – motoristas e cobradores	(peso 4,0)
Grupo 2 – fiscais e despachantes	(peso 3,0)
Grupo 3 – pessoal da manutenção	(peso 2,0)

Equação 29: índice de treinamento de pessoal - ITP_i

$$\text{ITP}_i = \{[(4,0 \text{ ITPG1}_i + 3,0 \text{ ITPG2}_i + 2,0 \text{ ITPG3}_i)/9]\}$$

Onde:

ITP_i = Índice de Treinamento de Pessoal da empresa operadora *i*

ITPG1_i = **QTG1/G1** = Índice de Treinamento de Pessoal do Grupo 1 da concessionária *i*;

ITPG2_i = **QTG2/G2** = Índice de Treinamento de Pessoal do Grupo 2 da empresa operadora *i*

ITPG3_i = **QTG3/G3** = Índice de Treinamento de Pessoal do Grupo 3 da empresa operadora *i*

G1_i, G2_i, G3_i = Quantidade total de referência de funcionários dos Grupos 1, 2 e 3, da empresa operadora *i*;

QTG1_i, QTG2_i, QTG3_i = Quantidade total de funcionários efetivamente treinados dos Grupos 1, 2 e 3, da empresa operadora *i*;

VIII- A Nota correspondente ao ITP será obtida através do quadro a seguir:



Quadro 37
Pontuação do índice de treinamento - NITPi

ÍNDICE DE TREINAMENTO DE PESSOAL - ITPi (%)	NITPi PONTUAÇÃO
$90 < \text{ITPi} \leq 100$	10
$80 < \text{ITPi} \leq 90$	09
$70 < \text{ITPi} \leq 80$	08
$60 < \text{ITPi} \leq 70$	07
$50 < \text{ITPi} \leq 60$	06
$40 < \text{ITPi} \leq 50$	05
$30 < \text{ITPi} \leq 40$	04
$20 < \text{ITPi} \leq 30$	03
$10 < \text{ITPi} \leq 20$	02
$5 < \text{ITPi} \leq 10$	01
$\text{ITPi} \leq 5$	00