



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO XII

PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO

DO SERVIÇO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO XII - PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DO SERVIÇO

1. INTRODUÇÃO

O Programa de Exploração do Serviço tem por finalidade definir as condições em que se dará a prestação dos serviços de transporte público coletivo de passageiros do Município, assim como outras atividades a eles ligadas.

2. RESPONSABILIDADES DO PODER CONCEDENTE E DA CONCESSIONÁRIA

A distribuição de responsabilidades entre a Concessionária e o Poder Concedente, na consecução dos objetivos fixados para o bom funcionamento do sistema, está descrita a seguir.

2.1. Responsabilidades do Poder Concedente, através da Prefeitura Municipal de Caratinga / Secretaria de Defesa Social:

- ✓ Providenciar a regulamentação dos serviços, definindo regras de relacionamento entre gerenciador e operador na execução dos mesmos;
- ✓ aprovar os projetos executivos relativos às melhorias físicas, desenvolvidos pela Concessionária;
- ✓ implantar os abrigos e tratamento dos pontos de parada;
- ✓ aprovar os projetos executivos referentes ao sistema de Modernização de novas tecnologias do sistema;
- ✓ realizar o planejamento estratégico do conjunto do Sistema, envolvendo:
 - . a execução de levantamentos, diagnósticos e análises situacionais,
 - . a formulação de planos e de diretrizes de expansão;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- ✓ aprovar o projeto executivo do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do Município, desenvolvido pela Concessionária, incluindo o estabelecimento de condições limites aceitáveis para um atendimento adequado às necessidades da demanda, envolvendo a definição de:
 - . itinerários,
 - . número mínimo de viagens,
 - . *headways* máximos,
 - . índices de ocupação,
 - . perfil da frota;
- ✓ definir os valores de tarifa do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, procedendo aos reajustes e revisões previstos em contrato, ao longo do período de concessão;
- ✓ Aprovar os projetos executivos relativos ao planejamento operacional do serviço básico, desenvolvidos pelo Concessionário, tanto para sua implantação inicial quanto para alterações posteriores que se façam necessárias;
- ✓ fiscalizar a implantação de novas tecnologias e a execução do serviço, verificando o atendimento das condições de operação estabelecidas para os mesmos, tanto as mínimas (planejamento macro) quanto as efetivas (planejamento operacional), e aplicar as sanções cabíveis;
- ✓ aprovar as condições propostas para operação de serviços especiais, de iniciativa da Concessionária;
- ✓ regulamentar e fiscalizar a operação dos serviços especiais e complementares;
- ✓ aprovar os valores de tarifa dos serviços especiais, tanto quando de sua implantação como quando de seus reajustes;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- ✓ Definir critérios de habilitação e condições de cadastro, junto a Prefeitura Municipal, de Prestadores de Serviço, para execução, por terceirização, de atividades inerentes ou complementares ao cumprimento das obrigações do Concessionário;
- ✓ instituir Sistema de Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Concedido, com as seguintes atribuições básicas:
 - . estabelecer critérios, parâmetros, formas e instrumentos adequados de acompanhamento, levantamento e tratamento de dados pela Concessionária,
 - . reunir e consolidar dados e resultados de seu tratamento,
 - . subsidiar decisões e atividades de planejamento (tais como identificar momentos e meios de mudanças tecnológicas no atendimento das necessidades de evolução da demanda),
 - . aferir a qualidade do serviço prestado pela Concessionária.

A aferição da qualidade do serviço será feita com as seguintes finalidades:

avaliar o serviço prestado, identificando as necessidades de ajustes e intervenções;

- avaliar a Concessionária, definindo suas condições de permanência na exploração da concessão e na absorção de novos serviços.

Os critérios de avaliação abrangerão:

- cumprimento de normas e especificações;
- atendimento de condições de eficiência técnica;
- percepção do usuário quanto ao grau de satisfação com o serviço.

Isto inclui a coleta de dados relativos ao serviço, nos dois primeiros casos, e a promoção de pesquisa de opinião, no terceiro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

2.2. Responsabilidades da Concessionária:

- formular e propor as condições efetivas de operação dos serviços a serem implantados, tendo como base o Projeto Básico – Anexo I e IA;
- operar os serviços de transportes e executar os projetos afins, conforme aprovados;
- elaborar projeto executivo de novas tecnologias do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros;
- realizar o planejamento operacional do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros e detalhar e propor (projeto executivo) as condições efetivas de operação, envolvendo a definição de:

- . itinerários,
- . número de viagens,
- . frota (perfil e quantidade),
- . *headways*,
- . índices de ocupação,
- . quadros de horários,

atendendo ao definido no planejamento estratégico e no dimensionamento das condições mínimas estabelecidas em sua Proposta Técnica, em função dos parâmetros definidos pela Prefeitura Municipal (Trânsito), e detalhado por faixas horárias, tipo de veículo empenhado, tipo de serviço etc., uma vez definidos estes parâmetros e condições, são eles que valem para qualquer efeito nas relações entre as partes envolvidas na operação do Sistema.

- operar o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros conforme aprovado;
- formular e propor (projeto executivo) as condições efetivas de operação de serviços especiais, no âmbito de sua concessão;
- operar e manter os serviços especiais conforme aprovados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- desenvolver e implantar Sistema de Acompanhamento e Controle, de acordo os requisitos estabelecidos pelo Secretaria de Defesa Social, com as seguintes atribuições básicas:
 - . subsidiar qualquer atividade de planejamento operacional,
 - . aferir o cumprimento de normas e especificações operacionais,
 - . aferir o atendimento de condições de eficiência técnica,
 - . realizar, às suas expensas e sob supervisão da Prefeitura Municipal, mediante contratação de empresa habilitada, pesquisas de opinião, que meçam o grau de satisfação do usuário com os serviços,
 - . acompanhar a evolução da demanda, de modo a detectar a necessidade de implantação de nova tecnologia e o momento mais adequado de fazê-lo, em função de seu crescimento (adequação da tecnologia à demanda), visando manter-se as especificações iniciais relativas à qualidade do serviço oferecido,
 - . fornecer dados e resultados de seu tratamento ao Sistema de Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município, quando solicitado;
- alocar os equipamentos e pessoal necessários à execução dos serviços anteriormente descritos.
- Manter atualizadas as tecnologias adotadas na prestação dos serviços;
- Submeter à aprovação da Secretaria de Defesa Social qualquer prestador de serviços, ao qual encarregue de realizar parte das atividades sob sua responsabilidade, conforme aqui definidas;
- Definir e implantar iniciativas e ações que visem à obtenção do certificado de qualidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

3. INVESTIMENTOS COMPLEMENTARES E INDISPENSÁVEIS À OPERAÇÃO DO SISTEMA

A concepção do Sistema em Licitação pressupõe a adoção e implantação de diversos recursos, edificações, equipamentos e dispositivos, assim como a manutenção de condições operacionais, de grau variado de importância relativa ao seu funcionamento.

Alguns requerem sua presença já no início da operação, outros admitem uma graduação no tempo ou dimensionamento de implantação. Alguns ficarão sob a responsabilidade do Poder Concedente, outros sob a do Concessionário, outros, ainda, alternarão fases sob a responsabilidade de um e outro.

Haverá casos em que interessará aos Concessionários, sendo-lhes isto permitido, propor ao Poder Concedente assumir a realização de investimentos complementares, de responsabilidade deste último, desde que tenham o caráter de projetos associados, ou sejam essenciais para implementação dos mesmos. Nestes casos, a condução do processo se dará segundo as normas estabelecidas no Anexo XIII – Plano de Exploração.

Os principais investimentos complementares previstos são descritos a seguir.

a) Tratamento e Manutenção do Sistema Viário

O Sistema Viário é a base sobre a qual funciona o Sistema de Transporte Público. Seu bom funcionamento é essencial à economicidade deste último, pois condiciona parâmetros essenciais ao seu dimensionamento. Suas condições físicas influenciam diretamente sobre a vida útil dos veículos e peças utilizados.

As condições de circulação, que propiciaram o estabelecimento dos parâmetros operacionais do Sistema, precisarão ser mantidas ao longo do contrato, como, por exemplo, a velocidade operacional utilizada para determinar o dimensionamento da frota. Variações nestas condições, em função de deterioração do Sistema Viário, que levem a um redimensionamento dos serviços, justificarão uma revisão tarifária, visando à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

A implantação, operação e manutenção do Sistema Viário são de responsabilidade do Poder Concedente. Todavia, intervenções específicas para otimização do funcionamento do Sistema de Transporte Público, tais como implantação de pistas e faixas de uso exclusivo e outros dispositivos de estabelecimento de preferências, podem vir a ser objeto de negociação com a iniciativa privada, incluindo nesta os Concessionários do serviço.

b) Construção de Abrigos em Pontos de Embarque, Desembarque e Transbordo.

Os Abrigos são infra-estruturas agregada aos Pontos de Embarque, Desembarque e Transbordo para oferecer aos usuários alguma proteção contra intempéries.

A sinalização e detalhes operacionais de Pontos de Embarque, Desembarque e Transbordo estão definidos no Código de Trânsito Brasileiro. Já sua localização e implantação é responsabilidade do Poder Concedente. Também as definições de sua utilização e das informações básicas que nele deverão ser apostas são atributos deste último.

A construção de Abrigos nos Pontos de Embarque, Desembarque e Transbordo não é obrigatória, mas, se ocorrer, pode ser por iniciativa do próprio Poder Concedente ou autorizado por ele a iniciativas particulares diversas, em troca ou não de alguma forma de recompensa, como exposição do patrocínio ou exploração de publicidade, por exemplo. Em qualquer dos casos, é o Poder Concedente que estabelece suas características físicas e a obra resultante será incorporada ao patrimônio público.

Pontos de Embarque, Desembarque e Transbordo com Abrigos e tratamento adequado das condições de segurança e conforto, que permitam o atendimento de grandes demandas ou o transbordo entre linhas, constituem Estações, que, eventualmente, poderão ser implantadas no Sistema.

Não há qualquer impedimento de serem os Concessionários agentes destas iniciativas. Em alguns casos, haverá mesmo estímulo a que o façam. Se o fizerem, o assunto deverá ser tratado como projeto associado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

c) Implantação de Sistema de Controle da Operação

O Controle da Operação é o dispositivo que permitirá acompanhar e registrar todas as ocorrências operacionais do Sistema, assim como fazer a comunicação entre seus componentes e agentes, viabilizando a realização de intervenções práticas, a regularização dos intervalos de tempo entre veículos (*headway*) nas linhas e a informação ao usuário de situações de seu interesse.

Integrado ao Sistema de Acompanhamento e Controle, descrito em item próprio, o Controle da Operação é responsabilidade integral do Concessionário e deverá estar totalmente implantado pelo mesmo no prazo máximo de um ano, contado a partir da data de assinatura do contrato de exploração.

O projeto executivo do Sistema deverá ser apresentado à Secretaria de Defesa Social no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados pela mesma referência anterior.

As características dos equipamentos integrantes deste dispositivo e suas condições de implantação deverão ser apresentadas na Proposta Técnica, de acordo com o disposto neste Anexo, atendendo às seguintes características gerais:

- Coletar e tratar todos os dados necessários à fiscalização;
- Avaliar os resultados obtidos;
- Detectar incidentes (acidentes, congestionamentos, avarias etc.);
- Permitir a rápida tomada de ações operacionais;
- Controlar a utilização da frota;
- Armazenar os dados coletados;
- Permitir a integração entre a Central de Controle da Concessionário e da Secretaria de Defesa Social.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

d) Implantação de Novas Tecnologias

Entre as novas tecnologias está incluída o Sistema de Bilhetagem, que é o dispositivo que controlará toda a relação do usuário com o Sistema, no tocante à utilização do mesmo. Ela deverá comportar as seguintes possibilidades:

- Quitação da tarifa de uso;
- Controle do número de usos autorizados;
- Controle do tempo de ocupação em cada uso;
- Registro do número de transbordos realizados por uso;
- Controle das operações de integração;
- Controle de descontos e gratuidades – valores, usuários e horários autorizados.

Integrado ao Sistema de Acompanhamento e Controle, descrito em item próprio, a Bilhetagem Eletrônica é de responsabilidade integral do Concessionário e deverá estar implantada, quando acordado entre o Poder Concedente e a Concessionária.

As características dos equipamentos integrantes deste dispositivo e suas condições de implantação deverão ser apresentadas na Proposta Técnica. Também deverá ser observada a compatibilidade da Política Tarifária com o Sistema de Bilhetagem.

O Concessionário deverá apresentar o projeto à Secretaria de Defesa Social, para sua aprovação, quando acordados entre as partes.

A Bilhetagem Eletrônica é dispositivo importante para a execução da operação de integração tarifária, premissa fundamental na concepção do sistema. Porém, a integração tarifária será exigida tão logo o Sistema passe a apresentar sua conformação estrutural definitiva, devendo o Concessionário providenciar a tempo a forma de atendê-la, independentemente de a bilhetagem eletrônica estar implementada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

e) Alocação de Veículos de Transporte

Os Veículos de Transporte são o fundamento de todo o Sistema, pois realizam sua finalidade precípua. Na concepção que definiu os princípios de funcionamento aqui admitidos, podem ser de alguns tipos e tecnologias, desde que preencham os requisitos de se destinarem ao transporte público, coletivo e de passageiros.

Para o serviço básico estão previstos microônibus – veículos de pequena capacidade – entre 9 (nove) e 18 (dezoito) passageiros sentados e Ônibus Convencional – veículo de capacidade média – entre 40 (quarenta) e 80 (noventa) passageiros, transportando pessoas em pé, assim como outras tecnologias apropriadas que venham a ser colocadas no mercado, com limitação para o transporte de pessoas em pé.

Para os serviços especiais e complementares, o Concessionário terá liberdade de definir o veículo adequado, desde que se enquadrem nos requisitos citados acima.

Os veículos de transporte disponibilizados pelo Concessionário ao Sistema constituem sua frota e são de sua inteira responsabilidade. Podem ser incorporados de duas maneiras: compra ou fretamento. Seus integrantes e respectivas características deverão ser apresentadas na Proposta Técnica.

Os veículos da frota do Concessionário, independente de sua origem, deverão ser registrados na Secretaria de Defesa Social e submetidos aos atos de fiscalização e vistoria nas formas previstas. Devem ainda atender a todas as especificações estabelecidas para seu uso no Sistema e apresentarem condições de higiene e conforto compatíveis com sua destinação. Entre as especificações citadas destacam-se os dispositivos de bilhetagem eletrônica e controle operacional, com informação ao usuário das situações que sejam do seu interesse.

Nos veículos da frota será permitida a exploração de publicidade, nas formas estabelecidas em legislação própria do município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

f) Montagem de Infra-estrutura

A Infra-estrutura é o conjunto de instalações e equipamentos fixos ou móveis disponibilizado pela Concessionária para utilização como suporte à operação do Sistema. É composta por:

- instalações e equipamentos fixos - garagens e áreas de manutenção e reparo, pátios de estacionamento, tanques de armazenamento de combustíveis e lubrificantes;
- veículos de serviço e equipamentos móveis;

assim como os demais dispositivos inerentes e complementares ao funcionamento destes.

A Infra-estrutura é de inteira responsabilidade do Concessionário. Suas componentes e respectivas características deverão ser apresentadas na Proposta Técnica. Admite-se que esteja disponível de forma provisória logo da assunção dos serviços, mas deverá sê-lo de forma integral e definitiva após 90 (noventa dias) da assinatura do contrato.

4. DEFINIÇÕES DOS PARÂMETROS LIMITES ACEITÁVEIS

Os Licitantes, na confecção das propostas de operação do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros, formularão os parâmetros, especificações e condições com que pretendem atuar, inclusive os investimentos iniciais necessários e condicionantes para o início da operação, conforme descritos no item 2. A Prefeitura Municipal de Caratinga, na avaliação destas propostas, considerará como aceitáveis as que definirem seus parâmetros e condições em níveis iguais ou melhores aos limites descritos nos subitens a seguir.

O não atendimento de qualquer uma destas condições desclassifica *a priori* o Licitante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Uma vez identificado o ganhador da Concessão, serão os seus próprios parâmetros e condições constantes da Proposta Técnica que valerão para operação do Sistema.

O não atendimento das condições estabelecidas, durante a fase de implantação dos investimentos iniciais e ou de operação do serviço, caracteriza inadimplência da Concessionária e resultará na extinção do contrato de exploração do Sistema por caducidade.

4.1. Parâmetros Básicos

Os seguintes parâmetros são considerados essenciais para admissão e permanência da Concessionária na execução do serviço:

- idade¹ média máxima da frota (anos) – média aritmética das idades dos veículos da frota: 6 anos para veículos convencionais e 5 anos para microônibus.
- idade¹ máxima da frota (anos) – idade do veículo de maior tempo de uso da frota de veículos convencionais: 12 anos. Para a frota de microônibus: 10 anos.
- padrão mínimo dos veículos da frota – conjunto de características dos veículos da frota: Ônibus convencional e Microônibus.

4.2. Parâmetros Operacionais

A Prefeitura Municipal de Caratinga, através da Secretaria de Defesa Social, na avaliação do planejamento operacional, desenvolvido pelos Licitantes para constar em sua proposta como referência na pretendida execução do serviço básico sob sua responsabilidade, considerará as seguintes condições limites como aceitáveis:

- ✓ índice de densidade de passageiros “em pé” – relação entre o número de passageiros “em pé” no veículo e a área útil disponível do mesmo (em passageiros embarcados, acima do número de assentos) no trecho crítico, por tipo de veículo – terá como valores máximos o seguinte:

¹ idade = tempo de uso do veículo = ano corrente – ano de fabricação do chassi, independente do ano de aquisição ou de entrada em operação na frota.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Horário	Índice de conforto (pass."em pé"/m ²)	
	Convencional	Microônibus
nas horas de pico	6	4
no horário entre picos	3	2
no horário noturno	2	1

- ✓ *headway* – Nas linhas do sistema urbano o Headway (intervalo de tempo entre dois veículos consecutivos em uma linha) máximo aceito será de 30 minutos nas linhas de maior demanda e de 60 (sessenta) minutos nas demais, exceto nas linhas rurais e distritais, de acordo com a demanda.

4.3. Parâmetros Técnicos

O Município, através do Órgão executivo de transportes considerará ainda os seguintes indicadores, para efeito de avaliação do serviço básico prestado pela Concessionária, visando sua permanência na execução do serviço:

- ✓ quilometragem média entre falhas – quilometragem percorrida entre duas quebras consecutivas ocorridas em quaisquer veículos da frota da Concessionária, que implique a sua retirada de operação;
- ✓ Tempo médio entre falhas – intervalo de tempo entre duas quebras consecutivas ocorridas em quaisquer veículos da frota do concessionário, que indique a sua retirada de operação;
- ✓ índice de acidentes – frequência de acidentes envolvendo veículos da frota alocada da Concessionária;
- ✓ índice de ocorrências da fiscalização – frequência e quantidade de registros de ocorrências de falhas lançada pela fiscalização do Município;
- ✓ índice de reclamações – frequência de registro de reclamações confirmadas como válidas pelo Município;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- ✓ Índice de reprovação em vistorias – frequência de reprovações e quantidade de itens reprovados em vistorias de veículos da frota alocada a uma linha, realizadas pela equipe da Secretaria de Defesa Social ou de empresa autorizada.

O Município, através da Secretaria de Defesa Social, estabelecerá os limites devidos para estes indicadores, em função da operação do Sistema, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a contados a partir da data da assinatura do contrato de exploração dos serviços.

5. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E CONTROLE

O Sistema de Acompanhamento e Controle deverá ser instituído pelo Secretaria de Defesa Social e implementado pelo Concessionário com a finalidade básica de coletar e tratar todos os dados necessários à fiscalização, avaliações e estudos definidos neste documento, quer sejam para efeito de verificação do cumprimento de especificações operacionais ou técnicas, quer seja para verificar a qualidade dos serviços prestados e subsidiar decisões relativas ao Sistema.

Quanto à operação, os seguintes dados são de coleta, tratamento e fornecimento obrigatórios:

- Viagens realizadas;
- Distribuição dos *headways* efetivamente praticados;
- Horários cumpridos;
- Tempo de percurso das viagens;
- Velocidade média comercial;
- Total de passageiros transportados por viagem;
- Passageiros pagantes por viagem;
- Passageiros gratuitos por viagem, por tipo de gratuidade;
- Movimentação de passageiros das linhas;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- Incidentes (acidentes, congestionamentos, avarias etc.) com número, causas e tempo perdido em função do mesmo;
- Ações operacionais praticadas com motivos e resultados.

Também caberá ao Sistema de Acompanhamento e Controle a coleta e registro de dados relativos à retirada de veículos de operação, de modo a permitir a avaliação de eficiência técnica. As principais informações requeridas são:

- Acidentes por veículo;
- Avarias por veículo;
- Recolhimentos de veículo com motivo;
- Resultado das vistorias, por veículo;
- Tempo de permanência fora de circulação para reparo.

As informações deverão ser detectadas, processadas e fornecidas à Secretaria de Defesa Social: em base diária, para efeito de acompanhamento dos indicadores de desempenho de cada Concessionário.

O sistema deverá permitir ainda, o armazenamento dos dados coletados, de modo a realizar estatísticas de análise do confronto entre o planejado e o executado, índices de desempenho mensal e anual, séries históricas etc.

A Central de Controle do Concessionário deverá garantir livre trânsito da fiscalização da Secretaria de Defesa Social, bem como permitir a interligação direta com a Central de Operação do Poder Concedente. O Sistema de Acompanhamento e Controle deverá ainda se responsabilizar pela realização das pesquisas de opinião junto aos usuários do serviço.

Igualmente lhe cabe o acompanhamento da evolução da demanda para efeito de detecção das necessidades de reprogramação do serviço ou alteração tecnológica, tendo em vista a capacidade das tecnologias em uso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

O acesso e disponibilidade dos dados, assim como a possibilidade de intervenção, deverão ser permanentes e abertos à Secretaria de Defesa Social.

A Secretaria de Defesa Social, através do seu Sistema de Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Concedido poderá definir os tratamentos aplicáveis aos dados coletados que são de seu interesse e solicitá-los ao Concessionário, podendo-se considerar previamente entre estes os descritos no Plano de Exploração.

6. AFERIÇÃO DA EFETIVIDADE DO SERVIÇO

Por efetividade entende-se a combinação da eficiência – sucesso no controle de processos (como os serviços são executados) - com a eficácia - sucesso no controle de resultados (como os objetivos e metas previamente definidos estão sendo alcançados).

A efetividade do serviço prestado será aferida permanentemente através de processos coordenados pelo Município (através da Secretaria de Defesa Social), com a participação da Concessionária, através de seu Sistema de Acompanhamento e Controle, e dos Usuários, que serão alvo de pesquisas de opinião.

Estes mesmos elementos constituirão, através de representantes, uma Comissão Tripartite que se encarregará de avaliar e avalizar a aferição feita.

A metodologia de aferição consistirá, basicamente, no estabelecimento de parâmetros de referência, que possam ser avaliados através de indicadores escolhidos entre as medidas que serão sistematicamente feitas pelo Sistema de Acompanhamento e Controle do próprio Concessionário, para verificação do cumprimento de especificações operacionais ou técnicas.

Para cada indicador será definida forma de cálculo e limites de variação que permitam atribuir ao Concessionário uma classificação dos seus serviços. Esta classificação será associada a conceitos – A, B, C, D, E – que expressam a variação do melhor ao pior Nível de Serviço. Uma combinação ponderada dos diversos indicadores, e suas classificações, fornecerão a avaliação global, que definirá a situação do Concessionário, igualmente expressa na forma citada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Os conceitos obtidos pelo Concessionário serão usados de duas formas:

- Conceito isolado – conceito constante em um laudo específico;
- Conceito médio – média dos conceitos dos três últimos laudos emitidos.

A cada seis meses de execução do contrato, o Sistema de Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Concedido expedirá um laudo consolidado da avaliação do serviço nesse período, por lote, a partir das formas descritas acima. O laudo indicará o conceito global de desempenho do Concessionário, bem como os conceitos específicos relativos aos indicadores considerados na sua composição, no lote que explore.

Este laudo, e a avaliação nele contida, em nada conflitam com o estabelecido nas Leis e Decretos Municipal, de regulamentação do Sistema de Transporte Coletivo do Município, nem em qualquer legislação referente a Infrações e Penalidades, não substituindo, anulando ou interferindo de qualquer maneira com suas disposições, prestando-se apenas à aferição da qualidade do serviço prestado.

O detalhamento desta metodologia, com definição da forma de cálculo e dos limites de variação dos indicadores e global, conceitos mínimos a serem alcançados, assim como a constituição, escolha e convocação dos participantes da Comissão Tripartite que avaliará a avaliação feita, serão definidas pela Secretaria de Defesa Social em 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados a partir da data de assinatura do contrato de exploração do serviço.

O resultado dessa aferição será utilizado em todos os momentos em que o desempenho do Concessionário necessite ser avaliado, especialmente para reprogramação / reformulação dos serviços, continuidade na sua prestação, alocação de novas linhas e na introdução de novos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

O fato de a aferição considerar infrações eventualmente cometidas pelo Concessionário, detectadas em atos de fiscalização, não interfere no cumprimento das penas decorrentes, definidas nos momentos próprios destes atos. Por outro lado, os resultados da aferição, e suas conseqüências, não serão afetados pelo cumprimento destas penas.

Esta aferição se dará nos âmbitos descritos a seguir, de acordo com os critérios nele estabelecidos.

6.1 AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE PARÂMETROS OPERACIONAIS

Os seguintes parâmetros serão considerados na avaliação da eficiência operacional:

- Densidade dos passageiros – refere-se ao cumprimento das condições de saturação (passageiros “em pé”/m²) dos veículos;
- Densidade das viagens – refere-se ao cumprimento do número de viagens previstas para uma dada faixa horária;
- Pontualidade de partidas – refere-se ao cumprimento de horários de partida previstos para realização de viagens;
- Pontualidade de percursos – refere-se ao cumprimento dos tempos de percurso previstos para realização das viagens;
- Regularidade de intervalos – refere-se à manutenção do espaçamento de tempo previsto entre veículos consecutivos de uma linha (*headway*) ao longo do seu percurso.

6.2 AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO DE CONDIÇÕES DE EFICIÊNCIA TÉCNICA

Os seguintes parâmetros serão considerados na avaliação da eficiência técnica:

- Confiabilidade da manutenção – refere-se à capacidade de se manter o veículo em circulação, sem falhas técnicas;
- Confiabilidade da condução – refere-se à capacidade de se manter o veículo em circulação sem envolvimento em acidentes de trânsito.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- Aprovação em vistorias – refere-se à capacidade de se obter, e manter, “autorizações de tráfego” para os veículos da frota;
- Obediência às normas – refere-se à capacidade de se manter o veículo em circulação sem lavratura de autos de infração em atos de fiscalização;
- Isenção de reclamações – refere-se à capacidade de se manter o veículo em circulação sem registro de reclamações de usuários confirmadas como válidas;

6.3 AVALIAÇÃO DA OPINIÃO DOS USUÁRIOS

Serão realizadas pesquisas de opinião periódicas entre os usuários do serviço em cada concessão, para verificação da avaliação que estes fazem do atendimento oferecido pelos Concessionários, quanto aos níveis de desempenho contratados. As pesquisas serão promovidas pela Secretaria de Defesa Social, às expensas do Concessionário.

As pesquisas deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Serem realizadas por empresas idôneas e de reconhecida experiência na área, devidamente cadastradas no Município;
- Terem seus dimensionamentos, planejamento e formulação aprovados pela Secretaria de Defesa Social;
- Terem periodicidade de 6 (seis) meses.

As pesquisas deverão abordar, no mínimo, os seguintes quesitos:

- Cumprimento de horários – minimização do tempo de espera;
- Harmonização de horários – minimização do tempo de transbordo;
- Adequação de horários – otimização da distribuição de horários em função de concentração de demanda;
- Suficiência de horários – carregamento dos veículos;
- Atendimento dos desejos de ligação – minimização do número de transbordos;
- Racionalização de itinerários – minimização do tempo de viagem;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- Localização de paradas – otimização da acessibilidade;
- Conformação física (*lay out*) dos pontos de embarque, desembarque e transbordo – adequação à destinação e às condições de uso e conforto;
- Operação de terminais – incremento da eficiência funcional;
- Conformação física (*lay out*) de veículos – adequação às condições da viagem e conforto;
- Operação de veículos – incremento da eficiência funcional e adequação às necessidades do serviço;
- Apresentação e higiene de veículos – incremento do cuidado dos Concessionários para com seus clientes;
- Apresentação e urbanidade do pessoal de operação e representação no relacionamento com passageiros – incremento do cuidado dos Concessionários para com seus clientes;
- Acolhimento de sugestões e reclamações – incremento da comunicação entre Concessionários e usuários.

As pesquisas deverão apresentar as seguintes características:

- Serem dimensionadas de modo a permitir a avaliação pelos diversos critérios de classificação internos ao sistema (linhas, tipo de serviço, tipo de veículo, áreas etc.);
- Permitir a caracterização sócio-econômica do usuário e a segmentação das respostas por grupos homogêneos.

O acesso e disponibilidade dos dados, assim como a possibilidade de intervenção, deverão ser permanentes e abertos à Secretaria de Defesa Social.

A Secretaria de Defesa Social também poderá fazer levantamentos e pesquisas por iniciativa própria, para auditoria dos realizados pelos Concessionários e para coleta de novas informações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

De posse dos resultados dos levantamentos e pesquisas, no caso de detecção de aspectos negativos, o Concessionário deverá informar à Secretaria de Defesa Social as providências efetivadas para sanar os problemas apontados e, se for o caso, submeter a aprovação as alterações de especificação do serviço que visem o atendimento de questões levantadas pelos usuários.

Nesta situação, a Secretaria de Defesa Social disporá de um prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de apresentação das alterações propostas, para analisá-las e apor qualquer objeção às mesmas. Caso contrário, elas serão consideradas aprovadas e emitidas a Ordem de Serviço correspondente.

6.4. Sistema de Controle da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo

O Sistema de Controle da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Caratinga constitui elemento de gestão dos serviços e da relação contratual estabelecida com as concessionárias, tendo como objetivos:

- Apurar, através de um conjunto de indicadores, o grau de qualidade do serviço de transporte coletivo, permitindo a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das principais deficiências observadas;
- Apurar o desempenho das concessionárias em cada período, mediante a transformação dos valores obtidos dos vários indicadores em uma nota de referência, de fácil identificação e acompanhamento;
- Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte das concessionárias;
- Servir de processo e parâmetro para a avaliação da qualidade do serviço e para a priorização da ampliação do serviço (criação de ligações interáreas).

Tal sistema está baseado em um conjunto de indicadores que expressam aspectos operacionais, conforme descrição a seguir:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

6.4.1 - Indicadores

Indicador 1: Grau de variação dos intervalos de viagem nos pontos de controle

Forma de cálculo: Quadrado do coeficiente de variação do intervalo entre viagens do período analisado. Este coeficiente de variação é calculado através do quociente entre o desvio padrão da série de intervalos do período analisado, pelo intervalo especificado para este período, tendo como referência o ponto de controle da linha.

Unidade: %

Fonte da informação: processamento dos dados obtidos no processo de medição da oferta (controle de frequência) e/ou do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

Abrangência: Censitário ou amostral, dependendo da estrutura de cálculo.

Pesos considerados:

<i>PM</i>	<i>EPM</i>	<i>PA</i>	<i>EPT</i>	<i>PT</i>	<i>Noite</i>
1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0
<i>Dias úteis</i>		<i>Sábados</i>		<i>Domingos</i>	
1,0		1,1		1,2	

Exemplo do cálculo do indicador:

Horário Especificado	Horário Realizado	Intervalo real (min)	
6:10	6:10	-	Intervalo especificado = 10 min
6:20	6:23	13	Desvio padrão = 2,82 min
6:30	6:35	12	Grau de Irregularidade = (2,82



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA
ESTADO DE MINAS GERAIS

6:40	6:40	5	/ 10) 2 = 0,079 = 7,9%
6:50	6:52	12	
7:00	7:01	9	
7:10	7:08	7	
7:20	7:20	12	

Indicador 2: Grau de falhas de veículo em operação

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de quebras de veículo na via pública pela frota empenhada no período medido.

Unidade: quebras / veículo.

Fonte da informação: processamento dos dados obtidos no processo de medição da oferta (controle de frequência) e/ou do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

Abrangência: Censitário ou amostral, dependendo da estrutura de cálculo.

Indicador 3: Grau de cumprimento de viagens

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de viagens admitidas pela quantidade de viagens especificadas:

Unidade: %

Fonte da informação: processamento dos dados obtidos no processo de medição da oferta (controle de frequência) e/ou do Sistema de Bilhetagem Eletrônica.

Abrangência: Censitário ou amostral, dependendo da estrutura de cálculo.

Pesos considerados:

<i>PM</i>	<i>EPM</i>	<i>PA</i>	<i>EPT</i>	<i>PT</i>	<i>Noite</i>
1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0
<i>Dias úteis</i>		<i>Sábados</i>		<i>Domingos</i>	
1,0		1,1		1,2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Indicador 4: Grau de aprovação da frota em vistorias em campo

Forma de cálculo: Quociente da somatória da quantidade de notificações emitidas por irregularidades da frota e o total de veículos vistoriados em campo, nas várias rotinas de fiscalização.

Unidade: Notificações / veículo.

Fonte da informação: relatórios de fiscalização executadas em campo.

Abrangência: amostral, em função da programação de fiscalização.

Indicador 5: Grau de aprovação da frota em vistorias programadas.

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de veículos aprovados na vistoria pelo total de veículos vistoriados.

Unidade: Notificações / veículo.

Fonte da informação: Vistorias programadas.

Abrangência: Censitário (todos os veículos).

Pesos considerados:

<i>PM</i>	<i>EPM</i>	<i>PA</i>	<i>EPT</i>	<i>PT</i>	<i>Noite</i>
1,0	0,8	0,9	0,8	1,0	1,0
<i>Dias úteis</i>		<i>Sábados</i>		<i>Domingos</i>	
1,0		1,1		1,2	

Indicador 6: Grau de limpeza dos veículos

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de notificações emitidas por falta de limpeza do veículo e o total de veículos vistoriados em campo.

Unidade: Notificações / veículo.

Fonte da informação: Relatórios de fiscalização executadas em campo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Abrangência: Amostral, em função da programação de fiscalização.

Indicador 7: Grau de irregularidades na atuação dos operadores

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de notificações emitidas por problemas com os

motoristas e o total de veículos fiscalizados em rotinas de fiscalização.

Unidade: Notificações / veículo.

Fonte da informação: Relatórios de fiscalização executadas em campo.

Abrangência: Amostral, em função da programação de fiscalização.

Indicador 8: Grau de reclamações de usuários sobre o serviço

Forma de cálculo: Quociente da somatória das reclamações de usuários no período analisado

pela quantidade de passageiros transportados no mesmo período.

Unidade: Reclamações / 100.000 passageiros.

Fonte da informação: Atendimento ao usuário.

Abrangência: Censitário (totalidade das reclamações).

Indicador 9: Grau de ocorrência de acidentes de trânsito

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de acidentes e/ou incidentes com ou sem vítimas,

que tenham sido, comprovadamente, causados pelo operador ou pelo estado do veículo, pela frota operacional no período, assim entendida a quantidade máxima de veículos em operação em cada um dos dias do período considerado.

Unidade: Acidentes / veículo.

Fonte da informação: Boletins de Ocorrência.

Abrangência: Censitário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Indicador 10: Grau de ocorrência de irregularidades de trânsito

Forma de cálculo: Quociente da quantidade de autuações por infrações de trânsito pela frota operacional no período, assim entendida a quantidade máxima de veículos em operação em cada um dos dias do período considerado.

Unidade: Infrações / veículo.

Fonte da informação: Controle de multas de trânsito.

Abrangência: Censitário.

Valores de referência

Para composição do índice de qualidade geral os vários indicadores serão comparados com os valores fixados, que representarão o padrão de referência de qualidade que a Secretaria de Defesa Social estabelecerá para o serviço.

Os valores de cada indicador serão transformados em uma nota de 0 a 100 em função da sua variação em relação ao padrão de referência, expresso através de valores mínimos e máximos.

A tabela a seguir apresenta os valores para os indicadores e as notas associadas que vigorarão até que seja realizada a revisão da metodologia após 6 (seis) meses de sua aplicação.

Indicador	Unidade	Valor máximo	Nota 1	Valor mínimo	Nota 2	Peso (%)
1. Grau de variação dos intervalos de viagem nos pontos de controle	%	20	0	2	100	5
2. Grau de falhas de veículo em operação	quebras / veículo	1,1	0	0,7	100	10
3. Grau de cumprimento de viagens	%	98	100	80	0	35



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA
ESTADO DE MINAS GERAIS

4. Grau de aprovação da frota em vistorias em campo	%	0,15	0	0,05	100	5
---	---	------	---	------	-----	---

Indicador	Unidade	Valor máximo	Nota 1	Valor mínimo	Nota 2	Peso (%)
5. Grau de aprovação da frota em vistorias programadas	Notificações / veículo	0,10	0	0,02	100	5
6. Grau de limpeza dos veículos	Notificações / veículo	0,25	0	0,05	100	5
7. Grau de irregularidades na atuação dos operadores	Notificações / veículo	0,25	0	0,05	100	5
8. Grau de reclamação dos usuários sobre o serviço	Reclam. / 50.000 pas.	3	0	1	100	15
9. Grau de ocorrência de acidentes	Acidentes/ veículo	0,03	0	0,01	100	10
10. Grau de ocorrência de irregularidades de trânsito	Infrações / veículo	0,15	0	0,05	100	5

Forma de apuração dos indicadores e do Índice Geral

A exceção do indicador 3 (grau de cumprimento de viagens), todos os demais podem ser calculados pela seguinte expressão geral:

$$N_{ij} = 100 \times \frac{(V_{\text{máx}_j} - V_{\text{med}_j})}{(V_{\text{máx}_j} - V_{\text{min}_j})}$$

onde:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

N_{ij} = nota atribuída ao indicador j

$V_{máxj}$ = valor máximo atribuído ao indicador j

$V_{mínj}$ = valor mínimo atribuído ao indicador j

V_{medj} = valor apurado do indicador j

No caso do indicador 3, esta equação assume a seguinte expressão:

$$N_{ij} = 100 \times \frac{(V_{medj} - V_{mínj})}{(V_{máxj} - V_{mínj})}$$

O índice de qualidade geral do serviço de transporte coletivo será calculado através da ponderação da nota de cada indicador por pesos relativos que reflitam a importância relativa de cada atributo considerado.

Assim, o cálculo do Índice de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Caratinga – IQT, é definido por:

$$IQT_k = \sum_{j=1}^{10} N_{ij} \times Peso_j$$

onde:

IQT_k = Índice de qualidade do serviço de transporte no período k , que pode ser mensal ou semestral;

N_{ij} = Indicador de qualidade j , conforme relacionado anteriormente;

$Peso_j$ = peso do indicador j na composição final do IQT.

Forma de apuração do índice de qualidade geral (IQT) dos serviços da Concessionária



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Para efeito de apuração do IQT que será utilizado na avaliação da concessionária, serão considerados os IQT semestrais e calculado um IQT global (IQTg) através da adoção de pesos diferenciados para cada semestre segundo a formulação abaixo.

$$IQT_g = \frac{\sum_{j=1}^n IQT_j \times Peso_j}{\sum_{j=1}^n Peso_j}$$

onde:

IQTg = Índice de qualidade geral do serviço prestado pela permissionária;

IQTj = Índice de qualidade do serviço prestado pela permissionária no semestre j;

Peso_j = Peso do IQT do semestre j no cálculo final

n = semestre considerado

O peso dos IQT semestrais seguirão os valores da tabela a seguir.

Ano	Semestre	Peso (%)
1	1	não se aplica
	2	1,0
2	3	1,0
	4	1,0
3	5	2,0
	6	2,0
4	7	3,0
	8	3,0
5	9	4,0
	10	4,0
5	11	5,0
	12	5,0



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA
ESTADO DE MINAS GERAIS

7	13	6,0
	14	6,0

Ano	Semestre	Peso (%)
8	15	7,0
	16	7,0
9	17	8,0
	18	8,0

Cabe observar que no primeiro semestre não será calculado o IQT em razão da necessidade do estabelecimento de um prazo para a implantação da operação pela concessionária, bem como para o estabelecimento dos procedimentos metodológicos de cálculo por parte da Secretaria de Defesa Social.

Implantação

A metodologia de avaliação de qualidade definida neste Anexo, em especial os valores de referência dos indicadores, será revista no período dos 6 (seis) meses iniciais da operação dos serviços. Nesta fase, as concessionárias poderão apresentar propostas e sugestões sobre a metodologia à Secretaria de Defesa Social.

A avaliação do serviço concedido será realizada através do cálculo dos indicadores de modo permanente, de acordo com a periodicidade de apuração do indicador.

Assim, há indicadores que deverão ser calculados diariamente, por período e linha, como é o caso dos indicadores relacionados à oferta (indicadores 1 a 4), além de serem ponderados, também, por mês e semestre.

Os demais indicadores são calculados por mês e semestre, dada a necessidade de fixação de um período mais longo para a obtenção dos dados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Mensalmente a Secretaria de Defesa Social deverá elaborar um relatório de avaliação da qualidade, contendo os resultados da apuração dos indicadores e do IQT do mês e acumulado.

Tal relatório subsidiará reunião mensal de gestão do serviço da qual participarão as empresas concessionárias e a administração municipal, com o objetivo de se ter uma avaliação global do serviço prestado e das medidas necessárias para a manutenção dos resultados obtidos, se positivo, ou de correção das deficiências observadas.

Ao final de cada semestre deverá ser calculado o IQT semestral o qual deverá ser tornado público.

A concessionária poderá solicitar a revisão dos valores a ela atribuídos, em um prazo máximo de 10 (dez) dias contados da comunicação dos valores, na forma de recurso devidamente acompanhado de justificativas técnicas, o qual será analisado pela Secretaria de Defesa Social.

Havendo dúvidas ou impasses sobre os aspectos metodológicos associados ao controle de qualidade, na forma como exposto neste anexo, a Prefeitura Municipal de Caratinga poderá contratar instituição reconhecida para arbitrar tecnicamente as questões suscitadas.

Além da finalidade principal de instrumento de avaliação dos serviços a Secretaria de Defesa Social utilizará o IQT para determinar, prioritariamente, a operação de novos serviços (linhas) entre Áreas de Operação, decorrentes da expansão do serviço para a concessionária que, entre aquelas que operam nas áreas abrangidas pela expansão do serviço, tiver a melhor avaliação do serviço no momento em que se processar a criação de novo serviço ou eventuais outras hipóteses surgidas no decorrer da execução do contrato.

Neste caso, será considerada a ponderação do IQT do último semestre medido e do IQT médio do período da Concessão, descontado o valor do último semestre, atribuindo-se à primeira parcela um peso, para ponderação, de 60% e para a segunda parcela, de 40%.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

A partir do 2º ano de operação será pontuado, segundo critérios a serem pactuados entre concedente e concessionária, a apresentação de relatório anual quantificando as emissões de gases de efeito estufa, sua respectiva metodologia e memória de cálculo, bem como a divulgação desses dados, no mínimo em site da empresa.

7. CRITÉRIOS PARA A CONTINUIDADE DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

A manutenção do Concessionário na prestação do serviço, no tocante à sua qualidade, dependerá das avaliações por ele obtidas nas aferições semestrais, descritas no item 4, expressas na forma de conceito.

As seguintes situações podem ocorrer:

- a) Se este conceito for igual ou superior a “C” no desempenho global e nos indicadores específicos, a continuidade estará assegurada;
- b) Se este conceito for igual a “E” no desempenho global e nos indicadores específicos, a prestação de serviço será imediatamente interrompida;
- c) Se este conceito for igual a “D” no desempenho global e nos indicadores específicos, se seguirá o seguinte processo:
 - Se o conceito continuar como “D” na avaliação imediatamente posterior, a prestação de serviço será interrompida;
 - Se o conceito “D” se repetir três vezes, de forma intercalada, a cada sucessão de seis laudos emitidos, a prestação de serviço será interrompida.

d) Se o conceito médio for inferior a “C”, a prestação de serviço será interrompida.

Qualquer Concessionário que se enquadre nas condições “b”, “c1”, “c2” e “d”, será considerado como prestando o serviço de forma inadequada ou deficiente, sendo declarada a caducidade da concessão de todos os serviços que explore no Sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Além dos critérios aqui descritos, referentes à qualidade do serviço, são ainda válidas todas as condições estabelecidas no Edital de Licitação, no respectivo Contrato de Concessão, no Regulamento do Sistema de Transporte Coletivo de Caratinga e demais legislações pertinentes.

8. CRITÉRIOS PARA CRIAÇÃO DE NOVAS LINHAS E ALOCAÇÃO DO SERVIÇO AO CONCESSIONÁRIO

A criação de um novo atendimento poderá ocorrer por determinação da Secretaria de Defesa Social, por sugestão do Concessionário ou por solicitação dos usuários do Sistema. Ela poderá se dar em função de expansões urbanas, atendimento a novos empreendimentos e serviços que se revelem pólos atratores de viagens ou aprimoramento dos serviços existentes.

Em qualquer dos casos, uma vez determinada a necessidade de implantação da nova linha, ela será alocada a um Concessionário segundo os seguintes critérios:

- O Concessionário deverá ser um dos que operam o Sistema Municipal de Caratinga;
- O Concessionário escolhido será o que tiver apresentado melhor conceito médio, conforme descrito no item 4, no último laudo expedido pelo Sistema de Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Concedido para os lotes considerados;

Uma vez definido o Concessionário que operará a nova linha, a Secretaria de Defesa Social deverá proceder a revisão nos cálculos de custos e receitas do contrato, com base na planilha de custos apresentada na Proposta Comercial do Concessionário escolhido, visando a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato original.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

9. CRITÉRIOS PARA A INTRODUÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS ESPECIAIS OU PROJETOS ASSOCIADOS

Por serviços especiais entendem-se aqueles que, mantendo a natureza de transporte municipal, público e coletivo de passageiros, extrapolem as características fixadas para o Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros.

A criação de um serviço especial deverá ocorrer, a princípio, por iniciativa da Concessionária. Ela dar-se-á em função da sua percepção do negócio e da oportunidade da mesma neste contexto. Por isso mesmo, corre por sua conta e risco.

A Concessionária deverá executar, e submeter à Prefeitura Municipal de Caratinga, estudos que comprovem a viabilidade e autofinanciamento do novo serviço, bem como o seu projeto executivo.

O Município disporá de um prazo máximo de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de apresentação da Proposta, para analisá-la e apor qualquer objeção à mesma. Caso contrário, ela será considerada aprovada e emitida a Ordem de Serviço correspondente.

Em nenhuma hipótese se admitirá a possibilidade de aumento da tarifa base ou piora no seu nível de serviço em função do novo serviço ou projeto associado proposto.

A partir dos estudos de viabilidade, a Secretaria de Defesa Social irá proceder a revisão nos fluxos financeiros de custos e receitas ao longo dos respectivos contratos, visando a recompor o equilíbrio econômico-financeiro do contrato original.

10. RECEITAS ALTERNATIVAS E COMPLEMENTARES



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

As Receitas Alternativas e complementares serão as provenientes de serviços especiais, conforme já definidos anteriormente, cuja autorização para exploração será dada à Concessionária, mediante solicitação e apresentação de propostas fundamentadas em estudos de viabilidade.

Estas receitas, caso viabilizadas, deverão contribuir para a remuneração do conjunto dos serviços e investimentos realizados, participando no financiamento do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros. A partir dos estudos de viabilidade realizados pela Concessionária e aprovados pela Prefeitura Municipal de Caratinga será procedida a revisão nos fluxos financeiros de custos e receitas ao longo dos respectivos contratos, com vistas ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato original.

11. POLÍTICA TARIFÁRIA E MODO DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

A remuneração da Concessionária se dará pelas seguintes formas:

- ✓ pela apropriação da receita tarifária diretamente arrecadada;
- ✓ por receitas adicionais, geradas pelos serviços especiais.

A autoridade para definição dos limites de variação da tarifa é de competência exclusiva do Poder Concedente e se guiará pelos seguintes parâmetros:

- ✓ o valor inicial das tarifas dos serviços, conforme estabelecido na proposta do licitante vencedor e do Anexo IV e do Edital;
- ✓ este valor será alvo de reajuste, dentro das condições estabelecidas em contrato;
- ✓ este valor poderá ser alvo de revisão, caso haja mudança nas condições e circunstâncias em que se dá a operação, nos limites estabelecidos em contrato.

Obs.: a) Concessões especiais (descontos ou gratuidades) oferecidos a grupos de usuários determinados são as especificadas em lei até a data da licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Gratuidades instituídas posteriormente deverão definir a fonte dos recursos que as financiarão ou provocar uma reavaliação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

b) As tarifas dos serviços especiais serão propostas pela Concessionária e aprovadas pela Poder Concedente e buscarão a redução de custos do Sistema básico.

As propostas de alteração tarifária poderão levar em conta estímulos ao uso do Sistema através de diferenciações horárias, de dia de semana, de extensão percorrida, de classes de usuários, etc. O sistema de bilhetagem automático deverá ser utilizado como instrumentalizador na implementação dessas propostas.

12. ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA FROTA

O presente documento é parte integrante do Edital de Licitação para a contratação de empresas operadoras para a realização do serviço de transporte coletivo do Município de Caratinga. A finalidade é apresentar as características básicas do sistema de vigilância da frota que deverá ser implantado e operado pela Concessionária em atendimento a legislação municipal, e ao art. 6º da Lei 8.987/95.

12.1. Considerações gerais

O Sistema de Vigilância da Frota será implantado pelas concessionárias para permitir a coleta de imagens sobre o interior do veículo, quando em operação comercial de forma a gerar um ambiente de controle e vigilância que iniba a ocorrência de furtos, roubos, agressões, assédios e outros incidentes.

Deverá ser implantado mediante o uso de sistema analógico ou digital para a gravação de imagens em fita magnética ou arquivo, respectivamente, que serão registradas através de câmaras de filmagem estrategicamente posicionadas no interior do veículo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

12.2. Especificação básica

A especificação básica, mostrada a seguir apresenta informações gerais sobre sistemas similares disponíveis no mercado. Caberá à concessionária desenvolver um projeto de sistema completo e apresentá-lo à Secretaria de Defesa Social antes de sua implantação, o qual será analisado em relação a esta especificação básica.

12.3. Sistema analógico

É composto por uma caixa blindada onde se instalam dois gravadores de fita de vídeo posicionada no interior do veículo, normalmente acima do posto do motorista.

Os gravadores contam com sistema *“time left”* que permite maximizar o aproveitamento da fita de vídeo para até 24 horas.

O equipamento de gravação deve contar ainda com conversor de voltagem e *“cooler”* para refrigeração.

A câmera deve possuir lente 3,6 e estar acondicionada em um domo protetor de cor escura, devendo ficar posicionada em local que permita o registro de imagens dos postos do motorista e do cobrador.

Para o processamento das imagens, a Garagem deverá contar com vídeo profissional para edição e leitura, bem como duas gravadoras para os eventos a serem registrados.

12.4. Sistema digital

É semelhante ao analógico, porém ao invés de gravador de fita de vídeo conta com um gravador de imagens digitais e um HD com no mínimo 20 Gbyte de memória.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

Para o processamento das imagens, a Garagem deverá contar com computadores e software de leitura e edição de imagens.

12.5. Requisitos exigidos

O Sistema de Vigilância da Frota poderá ser implantado mediante uma das duas tecnologias acima descritas, observando-se os seguintes requisitos:

- a) todos os veículos da frota deverão contar com os equipamentos;
- b) deverão ser gravadas imagens da operação durante toda a jornada operacional dos veículos;
- c) as fitas de vídeo da operação de um determinado dia deverão ficar disponíveis para consulta durante 3 (três) dias úteis;
- d) após o prazo de 3 (três) dias úteis a Concessionária deverá manter gravadas em fitas de vídeo as imagens relativas a eventos/incidentes observados na leitura das fitas originais, as quais deverão ficar sob guarda da empresa durante 6 (seis) meses;
- e) é vedada a divulgação de imagens gravadas a qualquer tempo, salvo por requisição judicial ou por solicitação da Secretaria de Defesa Social, devidamente justificada.

12.6. Implantação

A Concessionária deverá, antes da implantação do Sistema de Vigilância da Frota, apresentar à Secretaria de Defesa Social, o respectivo projeto, contendo:

- Especificação do sistema a ser adotado, com informações detalhadas sobre os equipamentos e sua instalação;
- Rotinas de operação do sistema;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

- Programação de implantação, incluindo data prevista para a disponibilização do sistema, observando-se o prazo máximo de 18 (dezoito) meses a partir da assinatura do contrato.

13. IMPLANTAÇÃO DO NOVO SISTEMA - PRAZOS E REGRAS

A nova Concessionária do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros do Município passará a operá-lo a partir da emissão da Ordem de Serviço Operacional.

A passagem do sistema existente para o que foi licitado se dará após a implantação dos mini-terminais de integração, quando o Sistema deverá estar preparado para operar com a estrutura de linhas, itinerários e veículos em conformidade com o licitado.

O Programa de Implantação do Sistema de Transporte Coletivo do Município deverá incluir um Programa de Divulgação eficiente, que traduza para o usuário, nos níveis de seu interesse e entendimento, todas as modificações e novidades introduzidas com os novos serviços.

A divulgação poderá se utilizar de recursos audiovisuais e gráficos colocados nos órgãos de comunicação (jornais, rádio e televisão), veículos de propaganda (*out doors* e similares) e na própria frota em circulação e nos terminais.

A formulação básica do Programa de Divulgação deverá ser apresentada na Proposta Técnica das licitantes.

Para a operação completa e definitiva do Sistema, os seguintes cuidados e providências deverão ser tomados:

- Os parâmetros básicos obedecerão as condições limites estabelecidas para o Sistema proposto (item 3).
- O atendimento da demanda envolvida deverá ser integral, comprovado isto através de cálculos e representações gráficas, obedecendo às condições



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

definidas pela Concessionária em sua Proposta Técnica, parametrizadas pelos limites estabelecidos para o Sistema proposto (item 3).

O conjunto de diretrizes operacionais, decorrentes dos critérios estabelecidos acima, comporá o Programa de Implantação do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros. Este Programa, incluindo sua divulgação, deverá ser desenvolvido e submetido ao Município no prazo mínimo de 60 (sessenta) dias corridos anteriores, contados da data de início da operação do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros.

O Município disporá de um prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de apresentação do Programa, para analisá-lo e apor qualquer objeção ao mesmo. Caso contrário, ele será considerado aprovado.

A divulgação da operação se dará durante os 30 (trinta) dias, que precedam a data anunciada de implantação do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros.

O Programa de Implantação do Sistema de Transporte Coletivo de Passageiros deverá prever e detalhar os aspectos envolvidos na realização da mesma, abrangendo pelo menos os seguintes aspectos:

- ✓ implantação das linhas sem correspondência no sistema existente;
- ✓ implantação das linhas que utilizarão veículos novos;
- ✓ adequação das linhas existentes às especificações das linhas propostas.
- ✓ a distribuição das linhas pelos terminais;
- ✓ os ajustes necessários nos itinerários das linhas remanescentes;
- ✓ os ajustes necessários no planejamento operacional das linhas;
- ✓ as formas e meios de execução da Integração Física;
- ✓ as formas e meios de controle da Integração Física;
- ✓ as formas e meios de execução da Integração Tarifária;
- ✓ as formas e meios de controle da Integração Tarifária.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

O quadro a seguir apresenta os passos básicos de transformação do Sistema, com seus respectivos prazos e dias limites de concretização, contados a partir da data da Licitação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

PROGRAMAÇÃO DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE CARATINGA, COM OS PRAZOS MÍNIMOS E MÁXIMOS ESTABELECIDOS.

Passo	Responsabilidade	Prazo de Execução (dias)			Dia Limite (ref.: AC)
		mínimo	máximo	referência	
Descrição das características gerais dos equipamentos integrantes do dispositivo e suas condições de implantação.	Concessionário	0	0	QT	0
Descrição dos veículos de transporte, disponibilizados pelo Concessionário ao Sistema, e suas características.	Concessionário	0	0	QT	0
Descrição dos componentes da infra-estrutura de apoio, disponibilizada pelo Concessionário, e suas características.	Concessionário	0	0	QT	0
Formulação básica do Programa de Divulgação.	Concessionário	0	0	QT	0
Divulgação da Operação Definitiva (*1).	Concessionário	-10	-10	OSO	0
Operação definitiva e disponibilização da frota.	Concessionário	0	0	OSO	0
Projeto executivo do Sistema de Controle da Operação.	Concessionário	0	90	AC	90
Disponibilização da Infra-estrutura Proposta e Garagem.	Concessionário	0	120	AC	120
Definição dos indicadores de parâmetros técnicos.	Secretaria de Defesa Social	180	180	AC	180
Detalhamento da metodologia de avaliação dos serviços.	Secretaria de Defesa Social	180	180	AC	180
Implantação do Controle da Operação.	Concessionário	0	365	AC	365
Encerramento do contrato.	Secretaria de Defesa Social	0	7.300	AC	7.300

Datas de referência: QT – dia da licitação (Qualificação Técnica);

AC – dia da Assinatura do Contrato;

OSO – dia fixado para assunção do Sistema pela Ordem de Serviço de Operação.

(*1) precede a entrada em operação



PREFEITURA MUNICIPAL DE CARATINGA

ESTADO DE MINAS GERAIS

CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE CARATINGA

(primeiro ano do contrato de vinte anos)

(referência: data da assinatura do contrato => passos sem indicação de período tem esta data como limite)

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Passo												
Descrição das características dos equipamentos integrantes do dispositivo de Modernização e suas condições de implantação.												
Descrição dos veículos de transporte, disponibilizados pelo Concessionário ao Sistema, e suas características.												
Descrição dos componentes da infra-estrutura de apoio, disponibilizada pelo Concessionário, e suas características.												
Formulação básica do Programa de Divulgação.												
Divulgação da Operação Definitiva.											
Operação definitiva e disponibilização de frota.												
Projeto executivo do sistema de modernização dos serviços												
Projeto executivo do Sistema de Controle da Operação.												
Disponibilização da Infra-estrutura proposta e Garagem.												
Definição dos indicadores de parâmetros técnicos.												
Detalhamento da metodologia de avaliação dos serviços.												
Implantação do Controle da Operação.												