



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

## **ANEXO XII**

# **PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO DO SERVIÇO**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

### **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 Ananindeua / SEMUTRAN:**

- ✓ 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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

- ✓ 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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

- ✓ 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.



## **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;
  - 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 (SEMUTRAN), 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;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

### ESTADO DO PARÁ

- 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;
- desenvolver e implantar Sistema de Acompanhamento e Controle, de acordo os requisitos estabelecidos pelo SEMUTRAN, 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 SEMUTRAN 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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### **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 gradação 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 ao Concessionário, sendo-lhe 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 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

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.

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 infraestruturas 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.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

Não há qualquer impedimento de ser o Concessionário agente desta iniciativa. Em alguns casos, haverá mesmo estímulo a que o faça. Se o fizer, o assunto deverá ser tratado como projeto associado.

### **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 SEMUTRAN 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 SEMUTRAN.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### **d) Implantação de Novas Tecnologias**

Entre as novas tecnologias, CCO, Sistema de Monitoramento – GPS, WIFI, QRCode, aplicativos e o Sistema de Bilhetagem (previstos no Anexo II), 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 validação de 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 SEMUTRAN, 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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### **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 os serviços de transporte coletivo previsto no Edital e seus Anexos poderão ser previstos ônibus com as características definidas no Anexo I – Termo de Referência – Projeto Básico – (**Capítulo 5**).

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. 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 SEMUTRAN 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.

### **f) Montagem de Infraestrutura**

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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

- 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 Infraestrutura é de inteira responsabilidade do Concessionário. Seus 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 Ananindeua, 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.

Uma vez identificado o ganhador da Concessão, serão os seus próprios parâmetros e condições constantes da Proposta de Execução 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 4.1. Parâmetros Básicos

Os parâmetros considerados essenciais para admissão e permanência da Concessionária na execução do serviço, estão definidas no Anexo I – Termo de Referência – Projeto Básico.

### 4.2. Parâmetros Operacionais

A Prefeitura Municipal de Ananindeua, através da SEMUTRAN, 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:

| Horário                | Índice de conforto (pass.”em pé”/m <sup>2</sup> ) |                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|                        | Ônibus Básico -<br>Padron                         | Micro-ônibus – Miniônibus<br>- Midiônibus |
| 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



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

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;
- ✓ 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 SEMUTRAN ou de empresa autorizada.

O Município estabelecerá os limites devidos para estes indicadores, em função da operação do Sistema, no prazo de até 180 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 será instituído 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:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

- 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;
- 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 SEMUTRAN: 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.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

A Central de Controle do Concessionário deverá garantir livre trânsito da fiscalização da SEMUTRAN, 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.

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

A SEMUTRAN, fará Avaliação Permanente do Serviço de Transporte Concedido e 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 SEMUTRAN), com a participação da Concessionária, através de seu Sistema de Acompanhamento e Controle, e dos Usuários, que serão alvo de pesquisas de opinião.

O conceito do Sistema de Gestão e Controle de Qualidade do Sistema de Transporte Público Coletivo - STPC de Ananindeua, com a metodologia, indicadores de partida a serem adotados para as avaliações da qualidade dos serviços ofertados pela Concessionária e os parâmetros de avaliação que serão utilizados.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

A implantação e a operação do Sistema de Gestão e Controle de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo serão de responsabilidade da Prefeitura de Ananindeua, a quem caberá a apuração dos indicadores, o estabelecimento dos Planos de Consequências e o seu acompanhamento.

### **6.1. Concepção do Sistema de Gestão e Controle de Qualidade**

#### **6.1.1. Marco conceitual**

O Sistema de Gestão e Controle de Qualidade tem como objetivo a busca contínua e permanente da melhoria da qualidade dos serviços de transporte coletivo disponibilizados à população, além de servir de elemento da gestão dos serviços e da relação contratual estabelecida com a concessionária, tendo como objetivos:

- ✓ Permitir a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das deficiências observadas;
- ✓ Estimular a melhoria contínua dos serviços;
- ✓ Apurar o desempenho da Concessionária em cada período, mediante a transformação dos valores obtidos dos vários indicadores em uma nota de referência, de fácil identificação e acompanhamento;
- ✓ Facilitar o controle social do serviço de transporte coletivo através da divulgação das notas de desempenho alcançadas.

Para o alcance dos objetivos, deverão ser estabelecidos mecanismos de aprimoramento mútuo e constante dos diversos processos e agentes envolvidos na execução, no planejamento e no controle dos serviços, tanto públicos como privados, baseado em um conjunto de indicadores que expressam aspectos relativos à execução do serviço, à satisfação do usuário, à segurança e responsabilidade social dos serviços prestados.

O Sistema de Gestão e Controle de Qualidade está baseado no cálculo de um valor (Nota de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo) que expressa uma avaliação dos serviços prestados, combinando vários atributos relacionados à atividade operacional e aos recursos empregados na sua execução.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

Nesse sentido serão considerados apenas os aspectos de responsabilidade da Concessionária, não incluídos indicadores que estejam relacionados à ação de planejamento de transporte, exercida pelo Poder Público, ou que estejam relacionados a questões alheias a possibilidade de atuação da Concessionária. Assim, da lista de indicadores não consta, por exemplo: os tempos de acesso ao transporte coletivo, o grau de transbordos, as condições dos pontos de parada, a velocidade do transporte coletivo entre outros.

Para cada atributo serão calculados indicadores, que expressam um valor associado à variável medida, os quais serão transformados em notas parciais, associadas a uma escala de qualidade.

O cálculo dos indicadores será realizado mediante informações provenientes de diversas fontes: dos Sistemas Tecnológicos (Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE, Sistema de Controle Operacional – SCO e WIFI), outros fornecidos pela Concessionária e outros ainda oriundos de trabalhos da Prefeitura de Ananindeua e de outras fontes.

Entre os dados que serão empregados, destacam-se:

- I. Cadastros da Prefeitura de Ananindeua (banco de dados das Ordens de Serviço e cadastro de frota);
- II. Registros de viagens de cada veículo obtidos do SCO ou por meio de processos manuais de fiscalização (pesquisas);
- III. Dados de passageiros transportados obtidos do Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE;
- IV. Notificações, multas administrativas e outros registros realizados em campo por agentes de fiscalização ou pessoal autorizado pela Prefeitura de Ananindeua;
- V. Resultados de vistorias de frota realizados pela Prefeitura de Ananindeua;
- VI. Registros de acidentes com vítima que devem ser informados obrigatoriamente pela Concessionária;
- VII. Multas de Trânsito aplicadas à Concessionária.



### 6.1.2 Indicadores de qualidade

Os indicadores de qualidade foram definidos a partir de atributos considerados relevantes para a prestação do serviço de transporte coletivo; entretanto, eles deverão ser ajustados ao longo do tempo, a partir de pesquisas comparativas em outras cidades, com base na literatura técnica e com base no próprio histórico dos resultados das avaliações que serão realizadas no Município.

Admitir-se-á que alguns indicadores não sejam calculados em determinados momentos, por ausência de informações ou inconsistência dos dados obtidos.

Inicialmente serão adotados os seguintes indicadores:

- ✓ Fator de Cumprimento de Viagens Programadas;
- ✓ Fator de Cumprimento de Frota;
- ✓ Fator de Regularidade da Operação;
- ✓ Fator de Acidentes de Trânsito;
- ✓ Fator de Notificações de Trânsito; e

Cada um desses indicadores pode ser analisado isoladamente, para verificar o desempenho da Concessionária em cada atributo medido, ou no seu conjunto, por meio de atribuição de uma **nota de qualidade geral** do serviço prestado.

#### 6.1.2.1 Fator de Cumprimento das Viagens Programadas (FCV)

Este indicador expressa em porcentagem a proporção entre as viagens realizadas, podendo ser calculado de modo amostral ou censitária, para uma linha ou para conjuntos de linhas e para qualquer período de tempo, por tipo de dia (dia útil, sábado ou domingo).

Para sua aplicação serão consideradas as viagens efetivamente realizadas pela Concessionária, medidas pelo Sistema de Controle Operacional – SCO, e as viagens programadas nas Osos – Ordem de Serviço Operacional.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 6.1.2.1.1 Metodologia de cálculo do indicador

1º. Para cada período “p” de apuração, serão totalizadas diariamente as viagens realizadas em cada linha com base nos registros do SCO.

2º. A quantidade de viagens especificadas para o período “p”, para cada linha será obtida das OSOs vigentes, considerando cada dia tipo (dia útil, sábado ou domingo).

3º. A partir destas informações, o indicador será calculado mediante o quociente da soma da quantidade de viagens realizadas no período “p” analisado e da soma da quantidade de viagens programadas especificadas para todas as linhas do período.

### 6.1.2.1.2 Avaliação do indicador

Os conceitos atribuídos aos parâmetros deste indicador são:

Tabela 1: Conceitos de avaliação da qualidade relativos ao Fator de Cumprimento de Viagens

| Fator de Cumprimento de Viagens (FCV) | Conceito                       |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Acima de 98%                          | Nível de excelência            |
| Entre 96% e 98%                       | Nível de boa operação          |
| Entre 94% e 96%                       | Nível de operação regular      |
| Inferior a 94%                        | Nível de operação insuficiente |

### 6.1.2.1.3 Cálculo da Nota Parcial

As notas atribuíveis são:

- ✓ Para FCV superior a 98%: Nota 100
- ✓ Para FCV inferior a 94%: Nota 60
- ✓ Para FCV entre 94% e 98%:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

$$NCV = \frac{100 - (0,98 - FCV)}{0,04} \times 40$$

### 6.2. Fator de Cumprimento de Frota (FCF)

O Fator de Cumprimento de Frota expressa em porcentagem a proporção entre a frota operacional empregada diariamente e a frota programada. Pode ser calculada sistematicamente, todos os dias, para todas as linhas, ou de modo amostral (dias, períodos, linhas).

Também pode ser calculado em relação ao período da manhã e ou da tarde e pode gerar um indicador global por período de avaliação mediante média aritmética simples no período medido.

Para sua aplicação, será considerada a quantidade de veículos em operação registrada pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE e a frota estabelecida em OSO.

#### 6.2.1 Metodologia de cálculo do indicador

- ✓ Para cada período “p” de apuração, será levantada a quantidade de veículos em operação em cada meia-hora dos dias úteis, a partir da leitura dos dados do SBE de todos os veículos da frota, considerando-se como frota em operação os veículos que tenham tido pelo menos uma validação de viagem no período do pico manhã (das 06:00h às 08:30h).
- ✓ Será considerada como frota programada a frota operacional especificada para o pico da manhã, nos dias úteis.
- ✓ A partir destas informações, o indicador será calculado mediante o quociente da média da frota operacional realizada nos dias úteis do período “p” e a média da frota operacional prevista no mesmo período.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 6.2.2 Avaliação do indicador

Os conceitos atribuídos aos parâmetros deste indicador são:

Tabela 2: Conceitos de avaliação da qualidade relativos ao Fator de Cumprimento de Frota

| Fator de Cumprimento de Frota (FCF) | Conceito                       |
|-------------------------------------|--------------------------------|
| Acima de 99%                        | Nível de excelência            |
| Entre 97% e 99%                     | Nível de boa operação          |
| Entre 95% e 97%                     | Nível de operação regular      |
| Inferior a 95%                      | Nível de operação insuficiente |

#### 6.2.2.1 Cálculo da Nota Parcial

As notas atribuíveis são:

- ✓ Para FCF superior a 99%: Nota 100
- ✓ Para FCF inferior a 95%: Nota 60
- ✓ Para FCF entre 95% e 99%:

$$NCF = \frac{100 - (99 - FCF)}{0,04} \times 40$$

#### 6.2.3 Fator de Regularidade da Operação (FRO)

Este indicador expressa uma medida de cumprimento dos horários previstos, podendo ser apurado pela proporção da quantidade de viagens com atrasos e ou adiantamento, obtida por comparação dos horários realizados com os horários programados, em relação à totalidade das viagens do universo avaliado (linhas, períodos do dia e locais).

O indicador será calculado considerando as viagens efetivamente realizadas, medidas pelo Sistema de Controle Operacional – SCO, e as viagens programadas nas OSOs.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

No cálculo deste indicador poderá ser estabelecida uma faixa de tolerância, expressa em minutos, para mais ou para menos em relação ao horário programado.

### 6.2.3.1 Metodologia de cálculo do indicador

- ✓ Para cada período “p” de apuração, serão totalizadas diariamente as viagens realizadas em cada linha, a partir dos dados do SCO (Anexo II), que tiveram atrasos e a quantidade de viagens com adiantamentos mediante comparação do horário de partida dos terminais (ou de pontos de retorno das linhas) com os horários especificados nas Ordens de Serviço). A totalização será realizada de forma estratificada por tipo de dia (útil, sábado e domingo) e por período dos dias (pico e fora-pico), sendo o período de pico definido como as faixas horárias das 5:00 às 7:59h e das 16:30 às 18:59h).
- ✓ Considerando as especificações operacionais estabelecidas em OSO para o período “p”, serão totalizadas para cada dia tipo (útil, sábado ou domingo) a quantidade de viagens programadas para cada linha nesses mesmos locais.
- ✓ A partir destas informações, serão calculados dois subindicadores, um para atrasos e outro para adiantamentos, mediante o quociente da soma da quantidade de viagens com atrasos ou a quantidade de viagens com adiantamentos pela soma da quantidade de viagens especificadas para todas as linhas do período “p” analisado e ainda de forma separada por pico e fora-pico e por tipo de dia (útil, sábado e domingo).
- ✓ Considerando os subindicadores calculados, por tipo de dia e por período, eles serão ponderados de modo a refletir a importância de cada período e dia tipo em relação à regularidade:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

Tabela 3: Pesos para ponderação dos indicadores de regularidade, por tipo de dia e por período

| Peso por tipo de dia                     | Peso por período                        |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Peso do subindicador de dias úteis = 1,0 | Peso do subindicador de pico = 1,0      |
| Peso do subindicador de sábado = 1,1     | Peso do subindicador de fora-pico = 0,8 |
| Peso do subindicador de domingo = 1,2    |                                         |

- ✓ Também serão atribuídas relevâncias diferentes para atrasos e adiantamentos, sendo os segundos mais severamente penalizados, mediante a aplicação de pesos 1,0 e 1,5, respectivamente.





# PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

Para exemplificar o cálculo, considere o seguinte exemplo:

| Tipo de dia | Peso do tipo de dia | Período   | Viagens previstas (A) | Viagens atrasadas (B) | Viagens adiantadas (C) | FRO atrasos (D = B ÷ A) | Peso atraso (E) | FRO adiantadas (F = C ÷ A) | Peso adiantamentos (G) | FRO (H = D × E + F × G) |
|-------------|---------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Útil        | Fu = 1              | Pico      | 422                   | 26                    | 13                     | 6,2%                    | 1               | 3,1%                       | 1,5                    | 0,108                   |
|             |                     | Fora pico | 554                   | 52                    | 26                     | 9,4%                    | 1               | 4,7%                       | 1,5                    | 0,164                   |
|             |                     | Total U   | 976                   | 78                    | 39                     | 8,0%                    | 1               | 4,0%                       | 1,5                    | 0,140                   |
| Sábado      | Fs = 1,1            | Pico      | 43                    | 4                     | 2                      | 9,3%                    | 1               | 4,7%                       | 1,5                    | 0,163                   |
|             |                     | Fora pico | 67                    | 7                     | 2                      | 10,4%                   | 1               | 3,0%                       | 1,5                    | 0,149                   |
|             |                     | Total S   | 110                   | 11                    | 4                      | 10,0%                   | 1               | 3,6%                       | 1,5                    | 0,155                   |
| Domingo     | Fd = 1,2            | Pico      | 19                    | 2                     | 0                      | 10,5%                   | 1               | 0,0%                       | 1,5                    | 0,105                   |
|             |                     | Fora pico | 50                    | 7                     | 0                      | 14,0%                   | 1               | 0,0%                       | 1,5                    | 0,140                   |
|             |                     | Total D   | 69                    | 9                     | 0                      | 13,0%                   | 1               | 0,0%                       | 1,5                    | 0,130                   |
| Mensal      |                     | Pico      | 492,1                 | 32,8                  | 15,2                   | 6,7%                    | 1               | 3,1%                       | 1,5                    | 0,113                   |
|             |                     | Fora pico | 687,7                 | 68,1                  | 28,2                   | 9,9%                    | 1               | 4,1%                       | 1,5                    | 0,161                   |
|             |                     | Total     | 179,8                 | 100,9                 | 43,4                   | 8,6%                    | 1               | 3,7%                       | 1,5                    | 0,141                   |



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

Exemplificando o cálculo do FRO mensal:

a) Viagens previstas mensais majoradas pelo fator de tipo de dia:

✓  $\text{Pico} = 422 \times 1 + 43 \times 1,1 + 19 \times 1,2 = 492,1$

✓  $\text{Fora pico} = 554 \times 1 + 67 \times 1,1 + 50 \times 1,2 = 687,7$

✓  $\text{Total} = 492,1 + 687,7 = 1.179,8$

b) Viagens atrasadas mensais majoradas pelo fator de tipo de dia:

✓  $\text{Pico} = 26 \times 1 + 4 \times 1,1 + 2 \times 1,2 = 32,8$

✓  $\text{Fora pico} = 52 \times 1 + 7 \times 1,1 + 7 \times 1,2 = 68,1$

✓  $\text{Total} = 32,8 + 68,1 = 100,9$

c) Viagens adiantadas mensais majoradas pelo fator de tipo de dia:

✓  $\text{Pico} = 13 \times 1 + 2 \times 1,1 + 0 \times 1,2 = 15,2$

✓  $\text{Fora pico} = 26 \times 1 + 2 \times 1,1 + 0 \times 1,2 = 28,2$

✓  $\text{Total} = 15,2 + 28,2 = 43,4$

d) Fator de Regularidade Operacional Atrasos

✓  $\text{Pico} = 32,8 \div 492,1 = 6,7\%$

✓  $\text{Fora pico} = 68,1 \div 687,7 = 9,9\%$

✓  $\text{Total} = 100,9 \div 1.179,8 = 8,6\%$

e) Fator de Regularidade Operacional Adiantamentos

✓  $\text{Pico} = 15,2 \div 492,1 = 3,1\%$

✓  $\text{Fora pico} = 28,2 \div 687,7 = 4,1\%$

✓  $\text{Total} = 43,4 \div 1.179,8 = 3,7\%$

f) Fator de Regularidade Operacional Total

✓  $\text{Pico} = 6,7 \times 1 + 3,1\% \times 1,5 = 11,3\%$

✓  $\text{Fora pico} = 9,9 \times 1 + 4,1\% \times 1,5 = 16,1\%$

✓  $\text{Total} = 8,6 \times 1 + 3,7\% \times 1,5 = 14,1\%$



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 6.2.3.3 Avaliação do indicador

Os conceitos associados ao indicador de regularidade de viagens são:

Tabela 4: Conceitos de avaliação da qualidade relativos à Regularidade Operacional

| Fator de Regularidade Operacional (FRo) | Conceito                       |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Menos de 11% das viagens                | Nível de excelência            |
| De 19% a 11% das viagens                | Nível de boa operação          |
| De 27% a 19% das viagens                | Nível de operação regular      |
| Mais de 27% das viagens                 | Nível de operação insuficiente |

### 6.2.3.4 Cálculo da Nota Parcial

As notas atribuíveis são:

- ✓ Para FRo inferior a 11%: Nota 100
- ✓ Para FRo superior a 27%: Nota 60
- ✓ Para FRo entre 11% e 27%:

$$FRo = \frac{100 - (FRo - 0,11)}{0,27} \times 40$$

### 6.2.3.4 Fator de Acidentes de Trânsito (FAT)

Este indicador expressa a relação entre a quantidade de acidentes de trânsito envolvendo a frota da Concessionária e alguma medida quantitativa do serviço, como frota, viagens ou quilometragem rodada, logo podendo ser expresso na forma de acidentes por mil quilômetros percorridos, acidentes por mil viagens realizadas, acidentes por ônibus x mês, etc.

O indicador será calculado a partir das informações fornecidas pela Concessionária, podendo ser medido sistematicamente, para todos os meses, ou de modo amostral para determinados períodos do ano.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 6.2.3.4.1 Metodologia de cálculo do indicador

- ✓ quantidade de ocorrências (acidentes de trânsito) no período “p” de apuração (mensal, semestral ou anual) será totalizada a partir das informações fornecidas pela Concessionária.
- ✓ Para cada período “p” deve ser totalizada a quantidade de quilômetros percorridos pela frota na realização das viagens, incluindo os percursos de entrada e saída das garagens (percurso ocioso).
- ✓ O indicador será calculado mediante o quociente entre a quantidade de ocorrências e a quantidade de quilômetros percorridos; para melhor representação, o indicador será expresso na forma de número de acidentes por cem mil quilômetros.

### 6.2.3.4.2 Avaliação do indicador

Os conceitos associados ao indicador de acidentes de trânsito são:

Tabela 5: Conceitos de avaliação da qualidade relativos a Acidentes de Trânsito

| Fator de Acidentes de Trânsito (FAT)          | Conceito                       |
|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| Menos de 1,87 ocorrências por 100.000 km/mês  | Nível de excelência            |
| De 1,87 a 3,74 ocorrências por 100.000 km/mês | Nível de boa operação          |
| De 3,74 a 5,61 ocorrências por 100.000 km/mês | Nível de operação regular      |
| Mais de 5,61 ocorrências por 100.000 km/mês   | Nível de operação insuficiente |

### 6.2.3.4.3 Cálculo da Nota Parcial

As notas atribuíveis são:

- ✓ Para FAT inferior a 1,87 ocorrências/100000 km: Nota 100
- ✓ Para FAT superior a 5,61 ocorrências/100000 km: Nota 60
- ✓ Para FAT entre 1,87 e 5,61 ocorrências/100000 km:



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

$$NFAT = \frac{100 - (FAT - 1,87)}{3,74} \times 40$$

### 6.2.3.5 Fator de Notificações de Trânsito (FNT)

O Fator de Notificações de Trânsito expressa a relação entre a quantidade de infrações de trânsito e alguma medida quantitativa do serviço, como frota, viagens, quilometragem rodada ou número de motoristas a serviço, logo podendo ser expresso na forma de infrações por mil quilômetros percorridos, infrações por mil viagens realizadas, infrações por ônibus x mês, infrações por motoristas x mês.

Este indicador será calculado a partir da quantidade de multas de trânsito impostas pelas autoridades de trânsito em qualquer nível de governo, obtidas por meio de levantamento realizado junto ao DETRAN, por meio de consulta das placas dos ônibus.

Este indicador pode ser calculado sistematicamente para todos os meses ou de modo amostral para determinados períodos do ano.

#### 6.2.3.5.1 Metodologia de cálculo do indicador

- ✓ A quantidade de infrações será obtida por meio de consulta aos registros do DETRAN, levantando a quantidade de multas existentes de cada veículo no período “p” (mensal, semestral ou anual).
- ✓ Para cada período “p” será totalizada a quantidade de quilômetros percorridos pela frota na realização das viagens, incluindo os percursos de entrada e saída das garagens (percurso ocioso).
- ✓ O indicador será calculado pelo quociente entre a quantidade de autuações e a quantidade de quilômetros percorridos; expresso na forma de quantidade de irregularidades por cem mil quilômetros.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 6.2.3.5.2 Avaliação do indicador

Os conceitos associados ao indicador de Notificações de Trânsito são:

Tabela 6: Conceitos de avaliação da qualidade relativos a Notificações de Trânsito

| Fator de Notificações de Trânsito (FNT)     | Conceito                       |
|---------------------------------------------|--------------------------------|
| Nenhuma autuação                            | Nível de excelência            |
| De 0,00 a 0,31 autuações por 100.000 km/mês | Nível de boa operação          |
| De 0,31 a 0,62 autuações por 100.000 km/mês | Nível de operação regular      |
| Mais de 0,62 autuações por 100.000 km/mês   | Nível de operação insuficiente |

### 6.2.3.5.3 Cálculo da Nota Parcial

- ✓ Para FNT zero: Nota 100
- ✓ Para FNT superior a 0,62 ocorrências/100000 km: Nota 60
- ✓ Para FNT entre 0 e 0,62 ocorrências/100000 km:

$$NFNT = \frac{(100 - FNT)}{0,62} \times 40$$

## 6.3 Nota Geral de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo - NQTC

A partir do conjunto de indicadores apurado, a Prefeitura de Ananindeua atribuirá uma “Nota Geral de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo - NGTQ”, que expressa a avaliação do serviço prestado para fins de adoção de medidas de correção por parte da empresa operadora.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

A NGQ será calculada mediante a ponderação das notas parciais obtidas, ponderadas por fatores (pesos) valorados de forma a expressar a importância relativa de cada atributo analisado.

Assim, a NGQ é resultado da seguinte expressão:

$$NGQ = \frac{\sum Notai \times Peso_i}{\sum Peso_i} = 1$$

Notai = Nota obtida do cálculo do indicador “i”

Peso<sub>i</sub> = Fator ponderador do indicador “i”

Os fatores de ponderação (pesos) adotados inicialmente são:

Tabela 7: Pesos de ponderação para o cálculo da NGQ

| Indicador                                   | Peso (%) |
|---------------------------------------------|----------|
| Fator de Cumprimento de Viagens Programadas | 25       |
| Fator de Cumprimento de Frota               | 20       |
| Fator de Regularidade da Operação           | 25       |
| Fator de Acidentes de Trânsito              | 20       |
| Fator de Notificações de Trânsito           | 10       |

A NGQ obtida corresponderá a um conceito de qualidade do serviço que representa uma avaliação do seu desempenho na prestação dos serviços delegados e orientará tanto a Prefeitura de Ananindeua como a Concessionária na aplicação de medidas gerenciais para a solução de problemas apontados, indicação de prioridades de intervenção e até na aplicação de penalidades contratuais ou do Regulamento de Operação do STPC.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

Tabela 8: Conceitos de avaliação de desempenho das empresas a partir do NGQ

| NGQ                           | Conceito                       |
|-------------------------------|--------------------------------|
| $90 \leq \text{NGQ} \leq 100$ | Nível de excelência            |
| $75 \leq \text{NGQ} < 90$     | Nível de boa operação          |
| $60 \leq \text{NGQ} < 75$     | Nível de operação regular      |
| $\text{NGQ} < 60$             | Nível de operação insuficiente |

### 6.4 Plano de Consequência

A partir da avaliação obtida com base na NGQ, a Concessionária estará sujeita à aplicação de um Plano de Consequências, que corresponde a um conjunto de ações gerenciais em razão da avaliação de seu desempenho, conforme descrito a seguir.

#### I. Nível de excelência

A classificação no nível de excelência conferirá à empresa operadora um Certificado de Excelência dos Serviços, que será tornado público pela Prefeitura de Ananindeua através de seus canais de mídia, bem como garantirá um bônus de 2 (dois) pontos para ser empregado na apuração da NGQ do período de avaliação subsequente.

#### II. Nível de boa operação

A Concessionária, quando classificada no nível de boa operação, deverá apresentar à Prefeitura de Ananindeua um Plano de Ações Corretivas, em um prazo máximo de 20 (vinte) dias a contar da divulgação final do resultado da avaliação da qualidade.

O Plano de Ações Corretivas deverá conter as medidas que serão empregadas para sanar as deficiências observadas nos indicadores, detalhadas suficientemente para o seu acompanhamento pela Prefeitura de Ananindeua, que será realizado através de reuniões mensais para acompanhar a evolução da aplicação do Plano de Ações Corretivas.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

Constatada a não aplicação do Plano de Ações Corretivas por parte da Concessionária, ou a sua ineficácia, a Prefeitura de Ananindeua aplicará as penalidades cabíveis, na forma do Contrato de Concessão e do Regulamento do STPC

### **III. Nível regular de operação**

A Concessionária, quando classificada no nível de operação regular, será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar à Prefeitura de Ananindeua um Plano de Ações Corretivas em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da avaliação da qualidade.

A Prefeitura de Ananindeua promoverá reuniões quinzenais com a empresa, para acompanhar a evolução da aplicação do Plano, bem como poderá determinar a realização de acompanhamentos de campo e na garagem.

Constatada a não aplicação do plano de ações corretivas, ou a sua ineficácia, a Prefeitura de Ananindeua aplicará as penalidades cabíveis, na forma do Regulamento do STPC.

### **IV. Nível de operação insuficiente**

Se a empresa operadora for classificada no nível de operação insuficiente, ela será penalizada na forma do Regulamento, devendo ainda apresentar à Prefeitura de Ananindeua um Plano de Ações Corretivas em um prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da avaliação da qualidade.

A Prefeitura realizará um acompanhamento contínuo e permanente dos serviços da empresa enquadrada nesta condição. Constatada a não aplicação do Plano de Ações Corretivas, ou a sua ineficácia, a Prefeitura de Ananindeua aplicará penalidades adicionais, na forma do Regulamento do STPC.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

### **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.

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 Ananindeua e demais legislações pertinentes.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

ESTADO DO PARÁ

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

A criação de um novo atendimento poderá ocorrer por determinação da SEMUTRAN, 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 das novas linhas, elas serão alocadas a um Concessionário segundo os seguintes critérios:

- O Concessionário deverá ser um dos que operam o Sistema Municipal de Ananindeua;
- 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 SEMUTRAN 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.

### **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.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

A criação de serviço especial deverá ocorrer, em conjunto entre o município e a concessionária, em que dar-se-á em função da percepção do negócio e da oportunidade no contexto atual.

A Concessionária deverá executar, e submeter ao Município de Ananindeua, 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 SEMUTRAN 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**

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 pelo Município de Ananindeua 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.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 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. 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.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

### **12. ESPECIFICAÇÃO BÁSICA DO SISTEMA DE VIGILÂNCIA DA FROTA**

O presente documento é parte integrante do Edital de Licitação para a contratação de empresa operadora para a realização do serviço de transporte coletivo do Município de Ananindeua.

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 câmeras de filmagem estrategicamente posicionadas no interior do veículo.

#### **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 Transportes antes de sua implantação, o qual será analisado em relação a esta especificação básica.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### 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.

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;



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

- 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 Transportes, devidamente justificada.

### **12.6. Implantação**

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

- Especificação do sistema a ser adotado, com informações detalhadas sobre os equipamentos e sua instalação;
- Rotinas de operação do sistema;
- 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 do sistema proposto no Anexo I – Projeto Básico, quando o sistema deverá estar preparado para operar com a estrutura de linhas, itinerários e veículos em conformidade com o licitado e previsto no Edital e Anexo I.

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.





## PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

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 no atual terminal central.

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 às condições limites estabelecidos 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 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.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE ANANINDEUA**

**ESTADO DO PARÁ**

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 pelo atual terminal central;
- ✓ 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.

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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

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

| Passo                                                                                                              | Responsabilidade     | Prazo de Execução (dias) |        |            | Dia Limite<br>(ref.: AC) |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------|--------|------------|--------------------------|
|                                                                                                                    |                      | mínimo                   | máximo | referência |                          |
| Descrição das características gerais dos equipamentos integrantes do dispositivo e suas condições de implantação.  | Concessionário       | 0                        | 0      | PT         | 0                        |
| Descrição dos veículos de transporte, disponibilizados pelo Concessionário ao Sistema, e suas características.     | Concessionário       | 0                        | 0      | PT         | 0                        |
| Descrição dos componentes da Infraestrutura de apoio, disponibilizada pelo Concessionário, e suas características. | Concessionário       | 0                        | 0      | PT         | 0                        |
| Formulação básica do Programa de Divulgação.                                                                       | Concessionário       | 0                        | 0      | PT         | 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 Infraestrutura Proposta e Garagem.                                                             | Concessionário       | 0                        | 180    | AC         | 120                      |
| Definição dos indicadores de parâmetros técnicos.                                                                  | Prefeitura Municipal | 180                      | 180    | AC         | 180                      |
| Detalhamento da metodologia de avaliação dos serviços.                                                             | Prefeitura Municipal | 180                      | 180    | AC         | 180                      |
| Implantação do Controle da Operação.                                                                               | Concessionário       | 0                        | 365    | AC         | 365                      |
| Encerramento do contrato.                                                                                          | Prefeitura Municipal | 0                        | 7.300  | AC         | 7.300                    |

Datas de referência: PT – dia da licitação (Proposta 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 ANANINDEUA

ESTADO DO PARÁ

### CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE ANANINDEUA

(primeiro ano do contrato de quinze 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 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| <b>Passo</b>                                                                                                               |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 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 Infraestrutura 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 Infraestrutura proposta e Garagem.                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Definição dos indicadores de parâmetros técnicos.                                                                          |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Detalhamento da metodologia de avaliação dos serviços.                                                                     |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Implantação do Controle da Operação.                                                                                       |      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |