

**CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE  
COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS DO MUNICÍPIO DE  
CURITIBANOS-SC**



**PLANO DE OUTORGA**

**ANEXO II**

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE  
DESEMPENHO E QUALIDADE**

Abril/2014



## Sumário

1. OBJETIVOS.....	5
2. CONDIÇÕES GERAIS.....	6
3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS .....	6
3.1. INSUMOS .....	6
3.2. CATEGORIAS DE INDICADORES DE DESEMPENHO .....	7
4. INDICADORES .....	7
4.1. INDICADORES DE DESEMPENHO ESTRUTURAL.....	7
4.1.1. Densidade de rede (Dr).....	7
4.1.2. Distribuição dos itinerários (Dj).....	7
4.1.3. Índice de utilização do veículo (IUV).....	8
4.1.4. Índice de empregados (Iem) .....	8
4.1.5. Índice de volume diário (Ivv) .....	8
4.1.6. Índice de veículos por habitante (Ivh).....	8
4.2. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL .....	9
4.2.1. Índice de velocidade comercial (Ivc).....	9
4.2.2. Índice de renovação (IR).....	9
4.2.3. Frequência (F) .....	9
4.2.4. Índice de relação de velocidade (Irv) .....	10
4.2.5. Índice de regularidade (Irr).....	10
4.2.6. Índice de ineficiência (Ii).....	10
4.2.7. Índice de capacidade (Ic).....	10
4.2.8. Índice de conforto (Icon) .....	10
4.2.9. Índice de transferência (IT).....	11
4.2.10. Índice de Integração (II).....	11
4.2.11. Índice de oferta (Io) .....	11
4.2.12. Índice de espaçamento entre pontos de parada (IP).....	11
4.2.13. Índice de ocupação (Ioc) .....	12
4.3. Indicadores de desempenho econômico .....	12
4.3.1. Índice de tarifa média (Itrm).....	12
4.3.2. Índice de Tarifa Social (Its) .....	12
4.3.3. Índice de Sobre-lucro (Isl).....	13
4.3.4. Índice de Custo Quilométrico (ICK).....	13
4.3.5. Índice de passageiros por quilômetro (IPK).....	13
4.3.6. Índice de consumo de combustíveis (ICC) .....	13
4.3.7. Percurso médio anual (PMA) .....	14
4.3.8. Índice de rentabilidade média (IRM) .....	14
5. PRODUTOS .....	14



5.1.	VARIÁVEIS EM AVALIAÇÃO .....	14
5.1.1.	Indicadores básicos .....	15
5.2.	AÇÕES CORRETIVAS .....	16
6.	DESCRIÇÃO GERAL DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRANSPORTE – IQT .....	20
6.1.	OBJETIVO .....	20
6.2.	COMPONENTES .....	20
6.3.	INDICADORES PARCIAIS .....	21
7.	METODOLOGIA DE APURAÇÃO .....	21
7.1.	ÍNDICE DE QUALIDADE DA FROTA – IQF .....	21
7.1.1.	Objetivo .....	21
7.1.2.	Inspeções e Coleta de Informações .....	22
7.1.3.	Avaliação e Pontuação .....	23
7.2.	ÍNDICE DE QUALIDADE DA OPERAÇÃO – IQO .....	24
7.2.1.	Objetivo .....	24
7.2.2.	Classificação das Infrações .....	24
7.2.3.	Método de cálculo .....	25
7.3.	ÍNDICE DE QUALIDADE DA SATISFAÇÃO DO CLIENTE .....	27
7.3.1.	Objetivo .....	27
7.3.2.	Coleta de Informações – Aplicação das Pesquisas .....	27
7.3.3.	Índice de Reclamações .....	31
7.3.4.	Cálculo do IQC .....	32
7.3.5.	Avaliação dos Resultados da Pesquisa .....	33
7.4.	ÍNDICE DE QUALIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA .....	34
7.4.1.	Objetivo .....	34
7.4.2.	Coleta das Informações .....	34
7.4.3.	Metodologia de Cálculo .....	35
7.4.4.	Uso de Ferramenta Estatística .....	35
7.5.	ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRANSPORTE – IQT .....	38
8.	CRITÉRIOS DE APLICAÇÃO .....	39
8.1.	PERIODICIDADE .....	39
8.2.	DIVULGAÇÃO .....	39
8.3.	CONDIÇÕES DE TRABALHO .....	39
9.	AJUSTES NA METODOLOGIA .....	40
10.	RESULTADOS DO IQT E SEUS EFEITOS .....	40
10.1.	CÁLCULO DO DESVIO PADRÃO .....	40
10.2.	NOTA MÍNIMA DE SUFICIÊNCIA .....	41
10.3.	PLANO DE RECUPERAÇÃO .....	42



---

10.4.	INSUFICIÊNCIA CONTUMAZ .....	43
11.	IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE .....	43
12.	PADRÕES REFERENCIAIS PARA O TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS.....	44
	Quadro 9 – Padrões de Qualidade para o Transporte Público por Ônibus.....	44
13.	DA PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA DOS MUNICÍPIES NA AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS	45



## PLANO DE OUTORGA

### ANEXO II - CADERNO DE ESECIFICAÇÕES DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E QUALIDADE

#### 1. OBJETIVOS

O Sistema de Avaliação de Desempenho dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Curitiba constitui elemento de gestão dos serviços e da relação contratual estabelecida com a Concessionária, tendo como objetivos:

- a) Fixar os principais indicadores físicos, operacionais e tarifários que permitem a avaliação e acompanhamento do desempenho do sistema de transporte público coletivo;
- b) Apurar, através de um conjunto de indicadores, o grau de qualidade dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Curitiba, permitindo a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das principais deficiências observadas;
- c) Apurar o desempenho do sistema de transporte público coletivo e da concessionária do serviço em cada período, mediante a transformação dos valores obtidos nos vários indicadores em uma nota de referência, de fácil identificação e acompanhamento;
- d) Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte da concessionária, bem como orientar ações e investimentos de responsabilidade do poder concedente;
- e) Servir de processo e parâmetro para a avaliação da qualidade e desempenho do serviço para gestão do contrato.

O presente sistema baseia-se num conjunto de indicadores físicos operacionais e tarifários obtidos na forma como estabelece a NBR 12250:1990. Os índices de desempenho utilizados na análise servem de parâmetros programados, medidos ou calculados, e servem para aferir o funcionamento satisfatório ou não do sistema.



A Concessionária fica obrigada a fornecer todas as informações físicas, operacionais e tarifárias decorrentes da operação do serviço e que forem requeridas pelo Órgão Gestor e ou permitir o acesso aos bancos de dados gerados pelos sistemas de controle da operação.

A responsabilidade pela apuração dos produtos, indicadores ou pelas ações corretivas destinadas a melhorar o desempenho do sistema de transporte público serão direcionadas de acordo com a competência das partes envolvidas.

## **2. CONDIÇÕES GERAIS**

O sistema de transporte público coletivo de passageiros será analisado sob os aspectos de seu desempenho quanto a:

- a) Infraestrutura viária;
- b) Linhas do sistema;
- c) Veículos a ele vinculados;
- d) Padrões operacionais, envolvendo aspectos ligados à rapidez, segurança, regularidade, economia e conforto.

De antemão, na definição e análise dos índices, é necessário vislumbrar com clareza os padrões viário, operacional e econômico desejados para fins de comparação com os cálculos, conforme descritos no presente Anexo.

## **3. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

### **3.1. INSUMOS**

Para o correto cálculo dos índices de desempenho, são necessárias as seguintes informações básicas:

- a) Cadastro geral das informações;
- b) Censos demográficos;
- c) Pesquisa de campo;
- d) Dados de fabricantes de equipamentos;



e) Julgamento subjetivo apropriado.

### 3.2. CATEGORIAS DE INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores de desempenho dividem-se em três categorias, a saber:

- a) Indicadores de desempenho estrutural;
- b) Indicadores de desempenho operacional;
- c) Indicadores de desempenho econômico.

## 4. INDICADORES

### 4.1. INDICADORES DE DESEMPENHO ESTRUTURAL

Os indicadores estruturais são os que sofrem pequenas variações com alta previsibilidade, a saber:

#### 4.1.1. Densidade de rede ( $D_r$ )

Quociente entre a extensão da rede de transporte e a área total por ele servida. Sua avaliação rotineira é anual e é expressa em km/km<sup>2</sup>, a saber:

$$D_r = \frac{\text{Extensão da rede de transporte}}{\text{Área servida}} \text{ (km/ km}^2\text{)}$$

#### 4.1.2. Distribuição dos itinerários ( $D_j$ )

Quociente entre os veículos-quilometro e a população atendida na área servida pelas linhas às quais pertencem os veículos. Os veículos-quilometro resultam do produto da somatória da quilometragem percorrida por dia útil pelos veículos de transporte coletivo. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em km/hab, a saber:

$$D_j = \frac{\text{Veículos - quilômetro}}{\text{População atendida}} \text{ (km/ hab.)}$$



#### 4.1.3. Índice de utilização do veículo (IUV)

Índice de utilização do veículo, calculado quanto aos quilômetros rodados em dia útil.

##### a) Índice de utilização quilométrica (IUV<sub>q</sub>)

Quociente da somatória dos quilômetros rodados em dia útil, pela frota em operação. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em km/veic., a saber:

$$IUV_q = \frac{\sum \text{Veículos} - \text{quilometro}}{\text{Frota em operação}} (\text{km/veic.})$$

##### b) Índice de utilização horária (IUV<sub>h</sub>)

Quociente da somatória das horas em operação por dia útil pela frota em operação. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em h/veic., a saber:

$$IUV_h = \frac{\sum \text{Veículos} - \text{hora}}{\text{Frota em oeração}} (\text{h/veic.})$$

#### 4.1.4. Índice de empregados (I<sub>em</sub>)

Relação entre os empregados de uma empresa operadora e sua frota total, compreendendo a em operação e a reserva. Sua avaliação rotineira é anual e é expresso em emp./veic, a saber:

$$I_{em} = \frac{\text{Empregados}}{\text{Frota total}} (\text{emp./veic.})$$

#### 4.1.5. Índice de volume diário (I<sub>vv</sub>)

Quantidade de ônibus que desmandam a um determinado trecho ou seção de via, no período de pico e por hora. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em ônibus/hora, a saber:

$$I_{vv} = \frac{\text{Número de ônibus}}{\text{Hora pico}} (\text{ônibus / hora})$$

#### 4.1.6. Índice de veículos por habitante (I<sub>vh</sub>)





Relação entre a frota total em operação e a população por ela atendida, a saber:

$$I_{vh} = \frac{\text{Frota em operação}}{\text{População atendida}} \text{ (veic./ hab.)}$$

Sua avaliação rotineira é anual e é expresso em veículos por habitante.

## 4.2. INDICADORES DE DESEMPENHO OPERACIONAL

Indicadores que expressam o desempenho da operação, a saber:

### 4.2.1. Índice de velocidade comercial (I<sub>vc</sub>)

Somatória de quilômetros percorridos na hora pico, resultante do produto do número de viagens pela extensão das linhas, dividido pelo número de viagens realizadas. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em km/hora, a saber:

$$I_{vc} = \frac{\sum \text{Viagens} \times \text{extensão}}{\text{N}^\circ \text{ Viagens hora Pico}} \text{ (km/h)}$$

### 4.2.2. Índice de renovação (IR)

Quociente entre o número total de passageiros transportados na viagem e a ocupação máxima que se dá no interior do veículo ao longo da mesma viagem. É um número superior ou igual a 1,0 (um). Sua avaliação rotineira é semestral, a saber:

$$IR = \frac{\sum \text{Passageiros transportados}}{\text{Ocupação máxima}} \geq 1$$

### 4.2.3. Frequência (F)

Número de viagens em linha, unidirecionais, por hora. Corresponde ao inverso do intervalo médio entre duas viagens sucessivas naquela hora, em minutos. É expresso em viagens/hora. Sua avaliação rotineira é trimestral. A saber:

$$F = \frac{60}{i} \text{ (viagens/hora)}$$



#### 4.2.4. Índice de relação de velocidade (Irv)

Quociente entre a velocidade de percurso do ônibus e a velocidade de percurso do automóvel, no mesmo trecho e período. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em porcentagem, a saber:

$$I_{rv} = \frac{\text{Velocidade percurso ônibus}}{\text{Velocidade percuso automóvel}} \times 100\%$$

#### 4.2.5. Índice de regularidade (Ir)

Número de intervalos entre duas viagens sucessivas muito mais altos ou muito mais baixos que o intervalo médio, dividido pelo número total de intervalos.

$$I_r = \frac{N^{\circ} \text{ de int ervalos diferentes}}{N^{\circ} \text{ total de int ervalos}} \times 100(\%)$$

#### 4.2.6. Índice de ineficiência (Ii)

Relação entre o tempo que o veículo permanece parado nos terminais A e B e o respectivo tempo de ciclo. Sua avaliação rotineira é trimestral e é expresso em porcentagem, a saber:

$$I_i = \frac{\text{Tempo parado ter min ais}(A + B)}{\text{Tempo de ciclo}} \times 100(\%)$$

#### 4.2.7. Índice de capacidade (Ic)

Número de passageiros que determinada linha ou sistema consegue transportar por hora, dentro de padrões de ocupação preestabelecidos. Corresponde ao produto do número de viagens na hora pico pela lotação máxima do veículo multiplicada pelo índice de renovação daquela hora. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em passageiros por hora, a saber:

$$I_c = \frac{I_m \times IR \times N^{\circ} \text{ de viagens}}{\text{Hora pico}} (\text{passageiros hora})$$

#### 4.2.8. Índice de conforto (Icon)



Ocupação máxima de passageiros na hora pico dividida pelo número de lugares sentados. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em passageiros por lugar, a saber:

$$I_{con} = \frac{\text{Ocupação máxima hora pico}}{N^{\circ} \text{ lugares sentados}} (\text{pass} / \text{lugar})$$

#### 4.2.9. Índice de transferência (IT)

Número de passageiros que realizam viagens com transferência uni ou multimodal, dividido pelo número total de passageiros transportados, a saber:

$$IT = \frac{N^{\circ} \text{ de passageiros transferencia}}{N^{\circ} \text{ total de passageiros}} \times 100(\%)$$

Este índice é aferido anualmente, ou sempre que houver mudança significativa na estrutura física do sistema de transporte coletivo. É expresso em porcentagem.

#### 4.2.10. Índice de Integração (II)

Relação entre o número de passageiros integrados física e/ou tarifariamente, e o número de passageiros totais transportados. É aferido anualmente e sempre que houver grandes alterações no sistema ou implantação de mudanças estruturais importantes. É expresso em porcentagem, a saber:

$$II = \frac{\sum \text{Passageiros integrados}}{\sum \text{Passageiros totais}} \times 100(\%)$$

#### 4.2.11. Índice de oferta (Io)

Relação entre o número de horas em operação do sistema e o número de horas totais, isto é, 24hs/dia. Sua aferição rotineira é semestral e é expresso em porcentagem, a saber:

$$Io = \frac{N^{\circ} \text{ Horas em operação por dia}}{24\text{hs} / \text{dia}} \times 100(\%)$$

#### 4.2.12. Índice de espaçamento entre pontos de parada (IP)



Relação entre a extensão do trecho em quilômetros e o número de pontos de parada menos um, nele existentes. Sua avaliação rotineira é anual e é expresso em quilômetros/ponto, a saber:

$$IP = \frac{\text{Extensão do trecho}}{N^{\circ} \text{ de pontos de parada} - 1} (\text{km/ ponto})$$

#### 4.2.13. Índice de ocupação (Ioc)

Número de passageiros em pé por metro quadrado de área livre no veículo na hora pico. Sua avaliação rotineira é semestral, podendo ser mais frequente sempre que necessário. É expresso em pass./m<sup>2</sup>, a saber:

$$I_{oc} = \frac{\text{Passageiros em pé}}{\text{Área livre em m}^2} (\text{pass./ m}^2)$$

### 4.3. Indicadores de desempenho econômico

Indicadores ligados diretamente ao preço das tarifas públicas de cada linha ou sistema de transportes, a saber:

#### 4.3.1. Índice de tarifa média (I<sub>m</sub>)

Média ponderada das tarifas de um determinado sistema de transporte, equivalente ao quociente da somatória dos produtos do número de passageiros de cada linha ou seção pela tarifa correspondente, dividido pela somatória dos passageiros. Sua avaliação rotineira é semestral, ou sempre que houver alteração tarifária. É expresso em R\$/passageiro, a saber:

$$I_m = \frac{\sum \text{Passageiros} \times \text{tarifa}}{\sum \text{Passageiros}} (\text{R\$/ Pass.})$$

#### 4.3.2. Índice de Tarifação Social (I<sub>ts</sub>)

Relação entre o número de passageiros beneficiados por algum tipo de tarifação social e o número de passageiros totais de determinada linha ou sistema. Sua avaliação rotineira é semestral ou quando é introduzido novo tipo de tarifação social previamente inexistente. É expresso em porcentagem, a saber:



$$I_{ts} = \frac{N^{\circ} \text{ de } pass.c / \text{ redução tarifária soc.}}{\text{Número de passageiro totais}} \times 100(\%)$$

#### 4.3.3. Índice de Sobre-lucro (Isl)

Relação entre a receita operacional diária de uma determinada k=linha ou sistema e o respectivo custo operacional. Sua avaliação rotineira é semestral, ou com maior frequência em épocas de inflação elevada, e é expresso em número inteiro ou fração, a saber:

$$I_{sl} = \frac{\text{Receita operacional diária}}{\text{Custo operacional diário}}$$

#### 4.3.4. Índice de Custo Quilométrico (ICK)

Relação entre o custo operacional total de uma linha ou sistema unimodal e o número total de quilômetros percorridos. É expresso em R\$/quilômetro. Sua avaliação rotineira é semestral em épocas de estabilidade econômica e mais frequente em épocas de inflação elevada, a saber:

$$ICK = \frac{\text{Custo operacional}}{\text{Quilometragem percorrida}} \text{ (R\$}^2 \text{ / Km)}$$

#### 4.3.5. Índice de passageiros por quilômetro (IPK)

Relação entre o número de passageiros transportados e o total de quilômetros percorridos, que equivale a somatória das viagens realizadas multiplicadas pelas respectivas extensões.

Sua avaliação rotineira é trimestral e é expresso em passageiros por quilômetro, a saber:

$$IPK = \frac{\sum \text{Passageiros}}{\sum \text{Viagens} \times \text{extensão}} \text{ (pass. / km)}$$

#### 4.3.6. Índice de consumo de combustíveis (ICC)



Relação entre o total de combustível consumido, expresso em litros, e o total de quilômetros percorridos. Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em litros/quilometro, a saber:

$$ICC = \frac{\text{Combustível Consumido / mês}}{\text{Quilometragem percorrida / mês}} \text{ (L / km)}$$

#### 4.3.7. Percurso médio anual (PMA)

Relação entre o total de quilômetros percorridos em linha ou sistema unimodal durante um ano e a respectiva frota total. Sua avaliação rotineira é anual ou por ocasião de épocas e reajuste tarifário e é expresso em km/veículo, a saber:

$$PMA = \frac{\text{Quilometragem total rodada}}{\text{Frota Total}} \text{ (km/veíc.)}$$

#### 4.3.8. Índice de rentabilidade média (IRM)

Relação entre a receita total de uma linha, empresa ou sistema de transporte público e o número total de passageiros transportados num determinado período de tempo, a saber:

$$IRM = \frac{\text{Receita total}}{\text{Passageiros transportados}} \text{ (R\$}^2 \text{ / pass.)}$$

Sua avaliação rotineira é semestral e é expresso em Reais por passageiro.

## 5. PRODUTOS

Através da análise de desempenho dos índices obtidos conforme cálculos descritos no Capítulo 4 - Indicadores e a luz dos padrões viário, operacional e econômico pré-definidos como desejáveis que serão apurados ao longo dos primeiros doze meses de operação, é detectada deficiência ou não nas variáveis em avaliação conforme 5.1.

### 5.1. VARIÁVEIS EM AVALIAÇÃO

As principais variáveis em avaliação são:

- a) Nível do serviço;



- b) Oferta de transporte;
- c) Desempenho operacional;
- d) Eficiência;
- e) Rentabilidade;
- f) Conveniência.

### 5.1.1. Indicadores básicos

Os indicadores básicos que permitem avaliar o desempenho satisfatório ou não de cada variável são:

#### 1 Nível de serviço:

- a) Lotação média dos trechos críticos;
- b) Velocidade média ponderada;
- c) Intervalo médio ponderado;
- d) Número de transferências.

#### 2 Oferta de transporte:

- a) Km de linha/habitante;
- b) Frota total/habitante.

#### 3 Desempenho operacional:

- a) Passageiros/veículo x Km;
- b) Passageiros/lugares ofertados.

#### 4 Eficiência:

- a) Veículo x Km /frota total (PMA);
- b) Empregados/veículo (frota total);



- a) Rentabilidade;
- b) Custo operacional médio;
- c) Receita efetiva/passageiro transportado

5 Conveniência:

- a) Equipamentos nos terminais e pontos de parada;
- b) Sistema de atendimento ao usuário.

## 5.2. AÇÕES CORRETIVAS

As principais ações corretivas destinadas a melhorar o desempenho do sistema de transporte público e os respectivos indicadores que demonstram a necessidade de cada melhoria são os seguintes:

1 **Ajuste no horário das viagens** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Frequência (vide 4.2.3);
- b) Índice de conforto (vide 4.2.8);
- c) Índice de oferta (vide 4.2.11);
- d) Índice de ocupação (vide 4.2.13).

2 **Ajuste no tempo de ciclo** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de conforto (vide 4.2.8);
- b) Índice de ineficiência (vide 4.2.6);
- c) IPK (vide 4.3.5);
- d) PMA (vide 4.3.7).

3 **Adequação dos tempos nos terminais** – sua necessidade é detectada principalmente através do seguinte índice:





a) Índice de ineficiência (vide 4.2.6).

**4 Reformulação dos itinerários** – sua necessidade é detectada através dos seguintes índices:

a) Densidade da rede (vide 4.1.1);

b) Índice de volume diário (vide 4.1.5);

c) Índice de renovação (vide 4.2.2);

d) Índice de transferência (vide 4.2.9);

e) Índice de espaçamento entre pontos de parada (vide 4.2.12);

f) Índice de tarifa média (vide 4.3.1).

**5 Alteração da frota em operação por linha** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

a) Índice de regularidade (vide 4.2.5);

b) Índice de ineficiência (vide 4.2.6);

c) Índice de capacidade (vide 4.2.7);

d) Índice de conforto (vide 4.2.8);

e) Índice de ocupação (vide 4.2.13).

**6 Adequação das condições de pavimentação e geometria viária** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

a) Densidade da rede (vide 4.1.1);

b) Distribuição dos itinerários (vide 4.1.2);

c) Índice de utilização quilométrica (vide 4.1.3 a));

d) Índice de utilização horária (vide 4.1.3 b));

e) Índice de velocidade comercial (vide 4.2.1);

f) IPK (vide 4.3.5);



g) Índice de consumo de combustíveis (vide 4.3.6);

h) PMA (vide 4.3.7).

**7 Remoção de interferências no sistema viário** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

a) Densidade da rede (vide 4.1.1);

b) Distribuição dos itinerários (vide 4.1.2);

c) Índice de utilização quilométrica (vide 4.1.3 a)

d) Índice de utilização horária (vide 4.1.3 b);

e) Índice de velocidade comercial (vide 4.2.1);

f) IPK (vide 4.3.5);

g) PMA (vide 4.3.7).

**8 Escalonamento dos pontos de parada** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

a) Índice de volume diário (vide 4.1.5);

b) Índice de velocidade comercial (vide 4.2.1);

c) Índice de relação de velocidade (vide 4.2.4);

d) Índice de espaçamentos entre pontos de parada (vide 4.2.12).

**9 Reposicionamento dos pontos de parada** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

a) Índice de relação de velocidade (vide 4.2.4);

b) Índice de espaçamento entre pontos de parada (vide 4.2.12);

c) Índice de consumo de combustíveis (vide 4.3.6).

**10 Intensificação da fiscalização e vistoria** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:



- a) Índice de empregados (vide 4.1.4);
- b) Índice de regularidade (vide 4.2.5);
- c) Índice de ineficiência (vide 4.2.6);
- d) IPK (vide 4.3.5).

**11 Estratégia operacional com implantação de pátios de apoio e/ou utilização otimizada da frota reserva** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de veículos por habitante (vide 4.1.6);
- b) Índice de regularidade (vide 4.2.5);
- c) Índice de conforto (vide 4.2.8);
- d) Índice de transferência (vide 4.2.9);
- e) Índice de integração (vide 4.2.10).

**12 Adequação do “layout” interno do veículo** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de conforto (vide 4.2.8);
- b) Índice de ocupação (vide 4.2.13).

**13 Melhoria na circulação viária através de sinalização e regulamentação adequada** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de volume diário (vide 4.1.5);
- b) Índice de velocidade comercial (vide 4.2.1);
- c) Índice de relação de velocidades (vide 4.2.2.4);
- d) Índice de custo quilométrico (vide 4.3.4);
- e) IPK (vide 4.3.5);
- f) Índice de consumo de combustíveis (vide 4.3.6).



14 **Sistema de informações ao usuário** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de transferência (vide 4.2.9);
- b) Índice de integração (vide 4.2.10);
- c) Índice de tarifação social (vide 4.3.2).

15 **Adequação da legislação** – sua necessidade é detectada principalmente através dos seguintes índices:

- a) Índice de regularidade (vide 4.2.5);
- b) Índice de espaçamento entre pontos de parada (vide 4.2.12);
- c) Índice de tarifação social (vide 4.3.2);
- d) Índice de sobrelucro (vide 4.3.3);
- e) Índice de rentabilidade média (vide 4.3.8).

## 6. DESCRIÇÃO GERAL DO ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRANSPORTE – IQT

### 6.1. OBJETIVO

O objetivo do Índice de Qualidade do Transporte - IQT é estabelecer um instrumento de avaliação do desempenho do Transporte Coletivo Regular de Passageiros baseado em indicadores de gestão que propicie meios para o controle do padrão dos serviços prestados pela futura Concessionária.

### 6.2. COMPONENTES

O Sistema de Avaliação será composto por Índices Parciais de avaliação dos seguintes aspectos da prestação dos serviços:

- a) Frota
- b) Operação



c) Desempenho Econômico-Financeiro

d) Satisfação do Cliente

### 6.3. INDICADORES PARCIAIS

Os Índices Parciais de avaliação serão compostos pelos indicadores de qualidade abaixo relacionados, com as respectivas fontes de informação:

- a) IQF – Índice de Qualidade da Frota – obtido a partir dos resultados das Inspeções Veiculares realizadas pela fiscalização do Órgão Gestor do serviço.
- b) IQO – Índice de Qualidade da Operação – obtido a partir dos resultados das fiscalizações operacionais realizadas pela fiscalização do Órgão Gestor do serviço.
- c) IQE – Índice de Qualidade Econômico-Financeira – obtido a partir dos demonstrativos contábeis e econômico-financeiros apresentado pela Concessionária como disposição contratual.
- d) IQC – Índice de Qualidade da Satisfação do Cliente – obtido a partir de pesquisas de campo realizadas pela equipe do Órgão Gestor do serviço.

Cada índice será obtido e calculado isoladamente e suas respectivas pontuações serão expressas em números decimais variando entre 0 (zero) e 10 (dez). O Índice de Qualidade do Transporte - IQT será obtido, mediante fórmula apresentada no subitem 7.5 deste Anexo, cujos componentes serão os resultados dos Índices Parciais, cada um deles com sua ponderação específica.

## 7. METODOLOGIA DE APURAÇÃO

A metodologia de apuração de cada um dos Índices Parciais e do IQT é mostrada a seguir de modo detalhado.

### 7.1. ÍNDICE DE QUALIDADE DA FROTA – IQF

#### 7.1.1. Objetivo



O Índice de Qualidade da Frota – IQF destina-se a avaliar as condições da frota cadastrada pela Concessionária para a operação dos serviços.

### 7.1.2. Inspeções e Coleta de Informações

Os dados considerados para o cálculo do IQF decorrem do sistema de inspeções veiculares adotado pelo Órgão Gestor do serviço que verificará o estado de conservação e manutenção dos veículos da Concessionária. As falhas constatadas nas inspeções são computadas e empregadas na apuração do índice.

Os itens de inspeção dividem-se em 6 (seis) grupos, a saber:

- a) Segurança
- b) Manutenção
- c) Equipamentos Obrigatórios
- d) Conforto
- e) Conservação
- f) Falhas complementares em veículos especiais

As falhas do grupo (f) referem-se a itens exigíveis apenas em serviços especiais, cujos veículos devam dispor de equipamentos não necessários no serviço regular, como, por exemplo, ar condicionado, bancos reclináveis, sanitário, música ambiente, luzes de leitura. Para efeito de pontuação, as falhas deste grupo serão incluídas nas falhas do Grupo (d) – Conforto.

As falhas constatadas nos veículos poderão ser reparadas pela Concessionária, desde que o reparo solucione a falha e seja executado dentro do período de inspeção na garagem. A quantidade de falhas sanadas é considerada no cálculo do IQF (ver subitem 7.1.3. abaixo).

As inspeções serão realizadas nas garagens da Concessionária, de acordo com agendamento prévio a critério do Órgão Gestor do serviço, compreendendo todos os veículos cadastrados para os serviços concedidos. Caberá ao Órgão Gestor do serviço estabelecer o número de rodadas, isto é o número de vezes que cada garagem será visitada durante um ciclo completo do IQT.



O Órgão Gestor do serviço poderá, a seu critério, caso a Concessionária obtiver no IQF pontuação superior ao patamar de excelência, liberá-las da rodada seguinte de inspeções.

### 7.1.3. Avaliação e Pontuação

A pontuação em cada grupo é ponderada segundo a tabela a seguir:

GRUPO	TIPO DE FALHA	PESO
1	Segurança	4
2	Manutenção	2
3	Equipamentos Obrigatórios	2
4	Conforto	1
5	Conservação	1
6	Veículos Especiais	1

Para obter-se o Índice de Qualidade da Frota (IQF) será aplicada a fórmula:

$$IQF = \left\{ 10 - \left[ \frac{4 \text{ FSE} + 2 \text{ FMA} + 2 \text{ FEQ} + \text{FCF} + \text{FCS} + \text{FVE}}{\text{VI}} \right] \cdot (2,0 - \text{FS}) \right\} \cdot \frac{\text{VI}}{\text{FC} \cdot \text{VP}}$$

Onde:

IQF = Índice de Qualidade da frota da Concessionária

FSE = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 1 – Segurança constatadas durante a inspeção.

FMA = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 2 – Manutenção constatadas durante a inspeção.

FEQ = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 3 – Equipamentos Obrigatórios constatadas durante a inspeção,

FCF = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 4 – Conforto constatadas durante a inspeção.

FCS = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 5 – Conservação constatadas durante a inspeção.

FVE = Quantidade de Falhas relativas ao Grupo 6 – Veículos Especiais constatadas durante a inspeção.



VI = Veículos inspecionados, considerando-se os veículos encontrados na garagem da empresa e somente aqueles devidamente registrados no cadastro do Órgão Gestor, para realização dos serviços regulares de transporte municipal.

VP = Quantidade de Veículos constantes da frota cadastrada, programados e agendados para inspeção e comunicados à Concessionária.

FS = Total de Irregularidades (Falhas) Sanadas - refere-se aos reparos feitos pela operadora enquanto são realizadas as inspeções na garagem.

FC = Total de Irregularidades (Falhas) Constatadas – refere-se às falhas verificadas durante as inspeções na garagem.

OBSERVAÇÃO: O parâmetro FVE, referente às falhas nos veículos especiais, somente é aplicável nos veículos cadastros para serviços que requerem estas características.

## **7.2. ÍNDICE DE QUALIDADE DA OPERAÇÃO – IQO**

### **7.2.1. Objetivo**

O Índice de Qualidade da Operação – IQO destina-se a avaliar o desempenho dos serviços prestados no que tange aos aspectos operacionais, isto é, dos diversos aspectos que compõem a operação dos serviços.

#### **Coleta de Informações**

O IQO será obtido e calculado a partir do controle das infrações cometidas pela Concessionária e verificadas pelas fiscalizações realizadas pelas equipes do Órgão Gestor do serviço durante a prestação dos serviços objetos da concessão, seguindo os procedimentos correntes. As sanções são definidas pela legislação em vigor e pelo Anexo I MINUTA DO CONTRATO do presente Edital.

O emprego das informações de irregularidades observadas pela Fiscalização para efeito de cálculo do IQO não exclui nem exclui quaisquer outros atos que sejam prerrogativas da Fiscalização na verificação dos serviços.

### **7.2.2. Classificação das Infrações**





Para o cálculo do IQO serão consideradas as infrações cometidas nos seguintes grupos:

- a) Operação das linhas – que se relacionam aos aspectos operacionais dos serviços prestados.
- b) Veículos em operação – que se relacionam às falhas observadas nos veículos durante a prestação dos serviços. Distinguem-se das falhas observadas no IQF, subitem 7.1 deste Anexo, uma vez que aquelas são relacionam-se ao estado geral do veículo, constatadas em inspeções veiculares realizadas nas garagens da Concessionária, enquanto estas são as observadas nos veículos durante a operação dos serviços.

Embora tanto os trabalhos de fiscalização quanto a imposição de Autos de Infração sejam feitos por linha ou por serviço, para o cálculo do IQO será considerado o conjunto dos serviços ou linhas fiscalizados, operado pela Concessionária.

Para o cálculo do IQO as infrações cometidas pela Concessionária e verificadas pela Fiscalização, serão classificadas, segundo sua gravidade, em:

- a) leves
- b) médias
- c) graves e
- d) gravíssimas

### 7.2.3. Método de cálculo

Como foi estipulado no subitem 7.2.3.- Classificação das Infrações é feita a divisão entre infrações cometidas na operação das linhas e infrações observadas nos veículos em operação. Assim, também, o cálculo do Índice de Qualidade da Operação – IQO é desmembrado nos mesmos componentes, resultando duas fórmulas, a saber:

- a) IQOL – Sub-índice relativo às infrações verificadas na operação das linhas, cuja fórmula é:

$$\text{IQOL} = 10 - [(5,0 \cdot \text{GGL} + 3,5 \cdot \text{GL} + 1,5 \cdot \text{LL}) / \text{LFI}]$$

Onde:



IQOL= Sub-índice de Qualidade da Operação relativo à operação das linhas

GGL = quantidade de falhas gravíssimas constatadas no conjunto das linhas fiscalizadas

GL = quantidade de falhas graves constatadas no conjunto das linhas fiscalizadas

LL = quantidade de falhas leves constatadas no conjunto das linhas fiscalizadas

LFI = quantidade de linhas fiscalizadas

IQOF – Sub-índice relativo às infrações verificadas nos veículos em operação, cuja fórmula é:

$$\text{IQOF} = 10 - [(6,0 \cdot \text{GGF} + 2,5 \cdot \text{MF} + 1,5 \cdot \text{LF}) / \text{VFI}]$$

onde:

IQOF= Sub-índice de Qualidade da Operação relativo aos veículos em operação

GGF = quantidade de falhas gravíssimas constatadas na frota

MF = quantidade de falhas médias constatadas na frota

LF = quantidade de falhas leves constatadas na frota

VFI = quantidade de veículos fiscalizados

O cálculo do Índice de Qualidade da Operação – IQO resultará da fórmula:

$$\text{IQO} = (\text{IQOL} \cdot 0,5 + \text{IQOF} \cdot 0,5) - \text{NRP} / \text{NR}$$

Onde:

IQO = Índice de Qualidade da Operação - IQO da Concessionária

IQOL= Índice Parcial de Qualidade da Operação relativo à operação das linhas

IQOF= Índice Parcial de Qualidade da Operação relativo aos veículos em operação

NR = número de reclamações recebidas pela Ouvidoria e pelos demais canais de comunicação do Órgão Gestor durante o período a que se refere o IQO em apuração. Somente serão consideradas, para efeito de cálculo, as reclamações que, por sua natureza, gravidade ou contumácia, motivem, a critério do Órgão Gestor, fiscalizações específicas.



NRP = número de reclamações procedentes.

Definem-se como reclamações procedentes as reclamações computadas em NR (ver definição de NR acima) e, adicionalmente, cujos objetos (motivo da reclamação) tenham sido confirmados pela Fiscalização.

**OBSERVAÇÃO:** Entende-se como período a que se refere o IQO em apuração, o intervalo de tempo que define o ciclo de medição do índice. Como a periodicidade adotada no item 8.1 deste Anexo é anual, as reclamações computadas serão aquelas recebidas no decorrer do ano (calendário) considerado.

### **7.3. ÍNDICE DE QUALIDADE DA SATISFAÇÃO DO CLIENTE**

#### **7.3.1. Objetivo**

O Índice de Qualidade da Satisfação do Cliente - IQC destina-se a avaliar o desempenho dos serviços prestados do ponto de vista de seus clientes, por meio de pesquisas de avaliação dos serviços.

#### **7.3.2. Coleta de Informações – Aplicação das Pesquisas**

O cálculo do IQC resultará de informações de Pesquisas de Avaliação dos Serviços efetuadas com os usuários dos sistemas operados pela Concessionária.

A amostra adotada na pesquisa, para a Concessionária, obedecerá aos seguintes critérios estatísticos: coeficiente de confiabilidade de 95,5% e margem de erro máximo de 3%.

Serão considerados somente os serviços que transportarem 2.000 (dois mil) ou mais passageiros, em média, por dia útil e a distribuição da amostra será proporcional à demanda dos serviços.

A aferição deste limite dar-se-á a partir de pesquisas de demanda que poderão ser realizadas pelo órgão Gestor ou a partir das informações fornecidas pela Concessionária de acordo com as disposições legais e o Anexo III Informações que Devem ser Encaminhadas ao Órgão Gestor.

As entrevistas serão realizadas com os passageiros embarcados, dentro dos veículos em operação, ou nos pontos de parada, no período entre 05h00 e 22h00.



Ficará sob responsabilidade do órgão gestor a programação das linhas a serem pesquisadas. Os pesquisadores deverão identificar-se junto ao pessoal de operação do serviço pesquisado.

Para a aplicação da pesquisa será empregado o questionário estruturado apresentado nas páginas seguintes.

O questionário divide-se em 4 partes a saber:

### **Parte I – Identificação da Pesquisa**

Registra as informações que permitem a identificação completa da pesquisa realizada, a saber:

- a) Número da entrevista – controle do pesquisador;
- b) Identificação do Pesquisador;
- c) Data e dia da semana;
- d) Empresa operadora, número e denominação da linha;
- e) Prefixo e Tipo do veículo;
- f) Sentido da viagem e horário de realização;
- g) Condições climáticas;
- h) Posição do usuário no ônibus (frente/atrás e sentado/em pé).

### **Parte II – Avaliação**

Registra dados gerais da viagem do usuário e pede sua avaliação geral do serviço, contendo:

- a) Frequência de uso
- b) Motivo da viagem
- c) Posição mais frequente na viagem (em pé/sentado)
- d) Conhecimento dos canais de comunicação



e) Avaliação Genérica da Linha

### **Parte III – Notas dos Atributos**

Os 33 atributos do serviço são avaliados, um a um, pelo usuário, numa escala de avaliação composta por notas de 0 (zero) a 10 (dez). Os atributos relacionados foram obtidos a partir da análise de fontes secundárias como: Relatório da Ouvidoria da Concessionária e do Órgão Gestor e Pesquisas da Associação Nacional dos Transportes Públicos - ANTP (pesquisa qualitativa).

A pergunta final pede ao entrevistado uma nota geral para a linha.

### **Parte IV – Classificação socioeconômica**

Registra dados do usuário de modo a permitir sua caracterização socioeconômica e registra alguma reclamação.

São perguntados:

- a) Sexo
- b) Faixa etária
- c) Grau de Instrução
- d) Renda Familiar
- e) Dados pessoais: profissão, município de residência, etc.
- f) Declaração de reclamação, sugestão ou observação a fazer – Pergunta Aberta.

## **MODELO DE FORMULÁRIO SUGERIDO PARA ENTREVISTA**

O modelo de formulário para a entrevista a seguir apresentado trata-se de mera referência devendo ser adequado aos padrões definidos pelo Órgão Gestor quando de sua aplicação.

(Bom Dia / Boa Tarde / Boa Noite) o Órgão Gestor está realizando uma pesquisa junto aos usuários de ônibus. O(A) Sr(a) poderia responder algumas perguntas? (após isto faça a pergunta 1 da parte II).



PARTE I		
Entrevista (controle do pesquisador) _____		v1-Entrevista nº
Pesquisador: _____ (v2)		v1-Entrevista nº
Data: ___/___/___ (v3)                                  Dia da Semana: (1) D (2) S (3) T (4) Q (5) Q (6) S (7) S (v4)		v3-Data (Ex. 8-3)
Empresa: _____ (v5)		v4-Dia da Semana
Linha nº _____ (v6)		v5-Empresa
Denominação: _____		v6-Linha nº
Ônibus prefixo nº _____ (v7)                                  Tipo de veículo: (1) Padron (2) Micro-ônibus (3) Articulado		v7- Ônibus prefixo
Sentido: (1) AB (2) BA (v9)		v8-Tipo de veículo
Horário _____ : _____ (v10)		v9-Sentido
Clima: (v11)                                  Local no ônibus: (v12)                                  Situação do usuário: (v13)		v10-Faixa horária (ex. 7,18)
(1) Bom    (1) Na frente    (1) Sentado		v11-Clima
(2) Nublado    (2) No meio    (2) Em pé		v12-Local no ônibus
(3) Chuva    (3) Atrás		v13-Situação do usuário
(4) Chuva com alagamento		
PARTE II - AVALIAÇÃO		
<b>1) Quantos dias da semana o(a) sr(a) usa esta linha? (v14)</b>	<b>2) Motivo da Viagem (v15)</b>	v14-Frequência de uso
(1) É a primeira vez (ENCERRE)	(1) Residência	v15-Motivo da viagem
(2) Menos de 1 dia por semana.	(2) Trabalho	
(3) 1 ou 2 dias por semana.	(3) Médico	
(4) 3 ou mais dias por semana.	(4) Escola	
	(5) Compras	
	(6) Lazer	
	(7) Banco	
	(8) Outros: _____	
<b>3) Em relação a esta linha, qual das seguintes afirmações é a mais correta: (MOSTRAR CARTÃO 1) (v16)</b>		v16-Afirmação
(1) Sempre viajo sentado		
(2) Viajo mais sentado do que de pé		
(3) Viajo mais em pé do que sentado		
(4) Sempre viajo em pé		
<b>4) Em caso de necessidade, o(a) sr(a) sabe para quem/onde reclamar, sugerir ou pedir informações sobre essa linha de ônibus? (ESPONTÂNEO) (v17)</b>		v17-reclamação
(1) Órgão Gestor / 0800 / SAP		
(2) Fiscal da linha		
(3) 0800 / central de atendimento da empresa de ônibus		
(4) Prefeitura		
(5) Não sei		
(6) Outros (ESPECIFICAR) _____		
De uma maneira geral como o(a) sr(a) avalia o serviço desta linha? (MOSTRAR CARTÃO 2) (v18)		v18-Avaliação
Excelente (5)                                  Bom (4)                                  Regular (3)                                  Ruim (2)                                  Péssimo (1)                                  Não Sabe/Não respondeu (0)		
(ESPONTÂNEO)	(ESPONTÂNEO)	



PARTE III – NOTA DOS ATRIBUTOS			
Pensando apenas nesta linha, dê uma nota de 0 a 10 para cada um dos seguintes aspectos: (OBSERVAR O RODIZIO, COMEÇANDO PELA PERGUNTA INDICADA PELA SETA)			
ASPECTOS	NOTA	ASPECTOS	NOTA
Altura do piso para embarcar e desembarcar (v19)		Número de ônibus na linha (v36)	
Atendimento dos motoristas aos sinais de embarque /desembarque (v20)		Localização da catraca (v37)	
Condições de espera nos pontos de ônibus (v21)		Localização dos pontos (v38)	
Conforto dos bancos de ônibus (v22)		Lotação dos ônibus (v39)	
Comodidade para deficientes (v23)		Nível de ruído interno dos ônibus (v40)	
Integração com outros meios de transporte (v24)		Segurança dos pontos de ônibus (v41)	
Conservação das ruas (v25)		Número de vezes que o ônibus para (v42)	
Cuidado do motorista ao dirigir (v26)		Apresentação e asseio do motorista e cobrador (v43)	
Comportamento do cobrador/Agente de bordo (v27)		Preço da Passagem (v44)	
Distância entre pontos de ônibus (v28)		Respeito do motorista e cobrador aos idosos (v45)	
Duração da viagem de ônibus (v29)		Segurança em relação à acidentes (v46)	
Educação dos outros passageiros dentro do ônibus (v30)		Serviço de atendimento das reclamações (v47)	
Espaço interno dos ônibus (v31)		Tempo de espera no ponto de ônibus (v48)	
Condição de limpeza dos ônibus (v32)		Trajetos e itinerário da linha de ônibus (v49)	
Informações sobre a linha de ônibus (v33)		Ventilação nos ônibus (v50)	
Comodidade para os idosos (v34)		Violência dentro dos ônibus (v51)	
Polição durante a viagem (v35)		Pensando de uma maneira geral, que nota de 0 a 10 o(a) sr(a) daria para esta linha? (v52)	
PARTE IV – CLASSIFICAÇÃO SÓCIO ECONOMICA / DADOS PESSOAIS			
Sexo: (v53)	(1) Masculino	(2) Feminino	V53 - sexo
Faixa etária: (v54)	(1) 14 a 21 anos (2) 22 a 30 anos (3) 31 a 40 anos (4) 41 a 48 anos	(5) 49 a 56 anos (6) 57 a 64 anos (7) maior de 64 anos	V54 – faixa etária
Grau de Instrução: (MOSTRAR CARTÃO 3 ) (v55)	(1) até 3ª série do 1º Grau (2) 4ª a 7ª série do 1º Grau (3) 8ª série do 1º Grau até 2º Grau incompleto (4) 2º Grau completo / Superior incompleto (5) Superior Completo		V55 - escolaridade
Renda Familiar: ( Mostrar Cartão 4) v56	(1) R\$ 0,00 à R\$ 500,00 (2) R\$ 501,00 à 1000,00 (3) R\$ 1.001,00 à R\$ 1.500,00	(4) R\$ 1.501,00 à 2.000,00 (5) acima de R\$ 2.000,00	V 56 – Renda Familiar
Profissão: (v57)	Município de Residência: (v58)		
Entrevistado(a):	Endereço:		
Bairro:	Telefone Res.	Telefone Com.	Telefone
Recado			
O sr(a) teria alguma reclamação, sugestão ou observação a fazer?			v57- Profissão
			V58 – município

### 7.3.3. Índice de Reclamações



Como já foi descrita, a última questão da Parte IV do Questionário, pergunta ao entrevistado(a) sobre alguma reclamação, sugestão ou observação que ele(a) tenha a fazer. A resposta é aberta, registrando-se o que o entrevistado declarar.

As respostas que encerrarem reclamações, serão computadas para o cálculo do Índice de Reclamações – IRP. Trata-se de um indicador da quantidade de reclamações registradas por linha ou serviço, totalizado para efeito de cálculo. Assim, o índice é calculado através da simples divisão da quantidade de Reclamações, subtraída da quantidade de Elogios, pela Amostra pesquisada, expressada pela fórmula:

$$\text{IRP} = (R - E) / A$$

Onde:

IRP = Índice de Reclamações

R = Número de respostas contendo reclamações

E = Número de respostas contendo elogios

A = Amostra pesquisada (número de entrevistas)

Nos casos em que haja menor número de reclamações, já subtraídos os elogios, do que o número de entrevistas, o IRP será menor do que a unidade ( $\text{IRP} < 1$ ). Caso o número de reclamações anotadas na pesquisa menos os elogios seja igual ao número de pesquisas aplicadas, o IRP será igual à unidade ( $\text{IRP} = 1$ ). E, finalmente, se o número de reclamações menos os elogios for superior à amostra, o IRP será maior do que a unidade ( $\text{IRP} > 1$ ).

Portanto, quanto maior o IRP, mais reclamações e/ou menos elogios serão atribuídos ao serviço. Ao contrário, quanto menor o IRP, menos reclamações e/ou mais elogios serão atribuídos. A única possibilidade de o IRP ser negativo ( $\text{IRP} < 0$ ) é quando a quantidade de elogios superar o número de reclamações.

As respostas poderão ser agrupadas segundo a similaridade de seus objetos ou outro critério que o Órgão Gestor do serviço julgue conveniente, de modo a possibilitar a análise dos itens reclamados pelos clientes.

#### 7.3.4. Cálculo do IQC





Embora as pesquisas de avaliação possam ser referidas a linhas ou serviços, o IQC será calculado resultado das pesquisas no conjunto dos serviços prestados no âmbito da Concessão.

A fórmula para obtenção do índice será:

$$\text{IQC} = \text{NP} - \text{IRP}$$

Onde:

IQC = Índice de Qualidade da Satisfação do Cliente obtido pela

Concessionária

NP = Média aritmética das notas obtidas pela Concessionária entre os 33 atributos avaliados por escala de 0 (zero) a 10 (dez).

IRP = Índice de Reclamações da Pesquisa obtido pela Concessionária no período. Ver método de cálculo no subitem 7.3.3.

### 7.3.5. Avaliação dos Resultados da Pesquisa

Para efeito de avaliação dos serviços e eventual proposição de medidas, os resultados da pesquisa poderão ser apresentados agrupando os atributos nas seguintes categorias:

- a) Exógenos – atributos que não dependem diretamente da operação da empresa.
- b) Frota – atributos relacionados às características e ao estado dos veículos em geral (permite avaliações específicas por tipo de veículo).
- c) Informação – refere-se a dois atributos: informações sobre a linha de ônibus e serviço de atendimento das reclamações.
- d) Operação – atributos referentes à lotação, número de ônibus na linha e tempo de espera.
- e) Tripulação – atributos atinentes a motoristas e cobradores.
- f) Outros – nota geral da linha.



Ainda como parte da análise, os resultados poderão ser extraídos e agregados de diversas maneiras, a critério do Órgão Gestor do serviço, podendo ser gerados valores, tabelas, gráficos, etc..

Exemplo: a avaliação dos atributos poderá ser agregada em faixas, desde “inaceitável” até “bem avaliado” ou, ainda, apurar aprovação (excelente + bom) ou reprovação (ruim + péssimo)

A análise poderá ser empregada para direcionar medidas corretivas para aspectos específicos dos serviços que tenham sido mal avaliados.

Aspectos que o Órgão Gestor do serviço considere alheios à responsabilidade direta da Concessionária e que possam impactar negativamente na apuração do IQC não serão considerados para efeito de cálculo do índice.

Ao final do ciclo de aplicação do IQT, cada Concessionária receberá os resultados completos das pesquisas realizadas nos serviços que lhe são concedidos.

## **7.4. ÍNDICE DE QUALIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA**

### **7.4.1. Objetivo**

O IQE – Índice de Qualidade Econômica objetiva avaliar o desempenho econômico-financeiro da Concessionária de modo a preservar a regular operação dos serviços.

### **7.4.2. Coleta das Informações**

Os dados utilizados para a formação do IQE serão extraídos das Demonstrações Contábeis fornecidas pela Concessionária, a partir dos balanços de cada empresa, concessionária ou consorciada, seguindo o estabelecido no Anexo III Informações que Devem ser Encaminhadas ao Órgão Gestor.

As informações serão prestadas obedecendo à padronização de arquivos de informática a serem estabelecidas de comum acordo entre o Órgão Gestor do serviço e a Concessionária.

As informações serão ajustadas para determinado mês em função do nível de cobertura dos custos por empresa, calculado a partir das informações mensais recebidas, que engloba o consumo dos insumos necessários à produção do serviço como combustíveis, lubrificantes,



rodagem, mão-de-obra, investimentos de frota, instalações e equipamentos, bem como os tributos incidentes, em confronto com a receita tarifária.

### 7.4.3. Metodologia de Cálculo

A análise financeira inicia-se com o recebimento dos balanços, padronizados em planilha eletrônica enviados pelas concessionárias/empresas.

A primeira análise compreende três aspectos: Estrutura de Capital, Liquidez e Rentabilidade, cuja composição se faz conforme as tabelas abaixo:

ESTRUTURA DE CAPITAL	
INDICADOR	FÓRMULAS
Participação de Capitais de Terceiros	$[Capitais\ de\ Terceiros / Patrim\ônio\ Líquido] \cdot 100$
Composição do Endividamento	$[Passivo\ Circulante / Capitais\ de\ Terceiros] \cdot 100$
Imobilização do Patrimônio Líquido	$[Ativo\ Permanente / Patrim\ônio\ Líquido] \cdot 100$
Imobilização dos recursos Não Correntes	$\frac{Ativo\ Permanente}{(Patrim\ônio\ Líquido + Exigível\ Longo\ Prazo)} \cdot 100$

LIQUIDEZ	
INDICADOR	FÓRMULAS
Liquidez Geral	$\frac{(Ativo\ Circulante + Realizavel\ a\ Longo\ Prazo)}{(passivo\ Circulante + Exigível\ a\ Longo\ Prazo)}$
Liquidez Corrente	$\frac{Ativo\ Circulante}{Passivo\ Circulante}$
Liquidez Seca	$\frac{Ativo\ Circulante - Estoque}{Passivo\ Circulante}$

RENTABILIDADE OU RESULTADO	
INDICADOR	FÓRMULA
Giro do Ativo	$(Vendas\ Líquidas / Ativo)$
Margem Líquida	$(Lucro\ Líquido / Vendas\ Líquidas)$
Rentabilidade do Ativo	$(Lucro\ Líquido / Ativo)$
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	$(Lucro\ Líquido / Patrim\ônio\ Líquido)$

### 7.4.4. Uso de Ferramenta Estatística

Serão calculados índices-padrão, que tomam por base o sistema regular de transporte coletivo e calculados para cada um dos indicadores analisados.

Através do uso dos conceitos de Estatística, temos três medidas de posição, a saber: média, moda, mediana.



Dentre as medidas de posição mencionadas, para fins dos estudos de análise de balanços e utilização no IQE, a mais indicada é a mediana com cálculos de outras medidas estatísticas como os Quartis, Decis ou Percentis.

Na análise de balanço para apuração do IQE, optou-se pela utilização dos Decis.

Obtidos os resultados dos indicadores acima, parte-se para a finalização do cálculo do IQE, onde os três elementos inicialmente apurados: IQEC representando o índice da estrutura de capital; o IQL representando a liquidez; e o IQR representando a rentabilidade, serão considerados os seguintes pesos nas análises de balanços:

INDICADORES	PESO
<b>IQEC – ESTRUTURA DE CAPITAL</b>	
Participação capital terceiros	60%
Composição do endividamento	10%
Imobilização patrimônio líquido	20%
Imobilização recursos não correntes	10%
<b>IQL – LIQUIDEZ</b>	
Liquidez Geral	30%
Liquidez Corrente	50%
Liquidez Seca	20%
<b>IQR – RENTABILIDADE</b>	
Giro do ativo	20%
Margem líquida	10%
Rentabilidade do ativo	10%
Rentabilidade do patrimônio líquido	60%

Após a obtenção dos indicadores calculados para a concessionária/empresas, que no caso em que a mesma é formada por consórcio de empresas, o IQE é apurado em função do percentual de participação de cada consorciada. A partir do cálculo dos indicadores é formado o padrão deste sistema. Os resultados obtidos são então classificados e enquadrados na Grade de Pontuação e Conceito numa escala de 0 (zero) a 10 (dez), conforme tabela mostrada abaixo, representando a nota da concessionária/empresa em cada um dos três indicadores, IQEC, IQL e IQR:

<b>GRADE DE PONTUAÇÃO X CONCEITOS</b>	
PONTUAÇÃO	CONCEITOS
0	Péssimo
1 E 2	Deficiente
3	Fraco
4 E 5	Razoável
6 E 7	Satisfatório
8	Bom
9 E 10	Ótimo



Estes índices comporão o IQE que será calculado pela fórmula:

$$\text{IQE} = 0,4.\text{IQEC} + 0,2.\text{IQL} + 0,4.\text{IQR}$$

Onde:

IQE = Índice de Qualidade Econômico-financeiro obtido pela concessionária/empresa.

IQEC= Índice de Estrutura de Capital obtido pela concessionária/empresa.

IQL = Índice de Liquidez obtido pela concessionária/empresa.

IQR = Índice de Rentabilidade obtido pela concessionária/empresa.

Ajuste do IQE:

Apurado o IQE através dos indicadores dos balanços enviados que refletem a posição da concessionária/empresa no final do exercício anterior, procurou-se uma forma de atualizá-lo mensalmente. Para tanto, adotou-se como referência o Índice Receita-Custo (IRC) calculado a partir das informações mensais prestadas pela concessionária em atendimento ao Anexo III Informações que Devem ser Encaminhadas ao Órgão Gestor.

Tais informações deverão ser encaminhadas ao Órgão Gestor do serviço.

O índice é o resultado da relação entre receitas e custos da Concessionária/empresa e apura em que medida os custos são cobertos por suas receitas (nível de cobertura dos custos). Seu valor será obtido pela fórmula:

$$\text{IRC}_i = \text{VR}_i / \text{VC}_i$$

Onde:

IRC<sub>i</sub>= Índice Receita/Custo da Concessionária/empresa no mês 'i'

VR<sub>i</sub> = Valor da Receita da Concessionária/empresa no mês 'i', em função dos passageiros transportados e das tarifas praticadas no mês considerado.

VC<sub>i</sub> = Valor dos custos da Concessionária no mês 'i'

Se o IRC resultar igual a 1, indica que os custos são cobertos integralmente pelas receitas.



Se o IRC resultar menor do que 1, indica que as receitas não foram suficientes para a cobertura dos custos.

Se o IRC resultar maior do que 1, indica que as receitas superaram os custos.

Para o cálculo do IQE atualizado, toma-se o IRC como um fator de correção, adotando-se a fórmula:

$$\text{IQE}_{ai} = \text{IQE} + (\text{IRC}_i - 1)$$

Onde:

$\text{IQE}_{ai}$  = Índice de Qualidade Econômico-financeira atualizado para o mês 'i'.

$\text{IRC}_i$  = Índice Receita/Custo da Concessionária no mês i

$\text{IQE}$  = Índice de Qualidade Econômico-financeira calculado a partir das Demonstrações Contábeis.

Exemplo:  $\text{IRC} = 1,05$  será adicionado 0,05 ao  $\text{IQE}$ ;

$\text{IRC} = 0,95$  será aplicada a redução de 0,05 no  $\text{IQE}$ .

## 7.5. ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRANSPORTE – IQT

O cálculo final do Índice de Qualidade do Transporte – IQT de cada Concessionária será feito a partir da média ponderada dos Índices Parciais, obedecendo a fórmula:

$$\text{IQT} = 0,25.\text{IQF} + 0,30.\text{IQO} + 0,30.\text{IQC} + 0,15.\text{IQE}$$

Onde:

$\text{IQT}$  = Índice de Qualidade do Transporte – IQT da Concessionária.

$\text{IQF}$  = Índice de Qualidade da Frota –  $\text{IQF}$  da Concessionária, obtido conforme método estipulado no subitem 7.1. deste Anexo.

$\text{IQO}$  = Índice de Qualidade da Operação –  $\text{IQO}$  da Concessionária, obtido conforme método estipulado no subitem 7.2. deste Anexo.

$\text{IQC}$  = Índice de Qualidade da Satisfação do Cliente –  $\text{IQC}$  da Concessionária obtido conforme método estipulado no subitem 7.3. deste Anexo.



IQE = Índice de Qualidade Econômico-Financeira – IQE da Concessionária obtido conforme método estipulado no subitem 7.4. deste Anexo.

## **8. CRITÉRIOS DE APLICAÇÃO**

São detalhados, nos itens a seguir, os critérios a serem observados na apuração do IQT e de seus Índices Parciais.

### **8.1. PERIODICIDADE**

Para efeito de apuração do Índice de Qualidade do Transporte - IQT e seus Índices Parciais, considera-se como 'ciclo' o período a que se referem os serviços avaliados. Os ciclos serão, em princípio, anuais, preferencialmente coincidentes com o ano-calendário. A critério do Órgão Gestor, entretanto, essa periodicidade poderá ser modificada.

Num ciclo completo, a apuração dos Índices Parciais pode envolver mais de uma rodada completa de inspeções, fiscalizações ou pesquisas. O Órgão Gestor do serviço poderá também, a seu critério, aumentar ou reduzir o número de rodadas de medição, a título, respectivamente, de premiação ou prevenção pelo desempenho verificado no ciclo anterior.

A eventual dispensa de uma rodada de medições em uma Concessionária em um ciclo não representará, de nenhum modo, direito adquirido para os ciclos seguintes.

### **8.2. DIVULGAÇÃO**

Os resultados de cada ciclo completo serão divulgados pelo Órgão Gestor do serviço em reunião plenária ou individual com a Concessionária, ocasião em que serão apresentadas as pontuações de cada Concessionária em cada Índice Parcial e no Índice de Qualidade do Transporte – IQT.

Na ocasião, cada Concessionária receberá a documentação relativa ao seu desempenho no ciclo, incluindo-se os resultados, quando existentes, por linha e ou por serviço a seu cargo.

A apresentação e a entrega da documentação revestir-se-ão de caráter formal para efeito das ações decorrentes dos resultados.

### **8.3. CONDIÇÕES DE TRABALHO**



A Concessionária deverá oferecer todas as condições aos funcionários ou prepostos do Órgão Gestor do serviço encarregados da execução das fiscalizações, inspeções, pesquisas e levantamentos necessários à apuração do IQT. Entre essas condições, incluem-se o acesso aos veículos nas garagens e ou em operação e sua disponibilização para fiscalizações e inspeções, o acesso de entrevistadores aos usuários e o fornecimento de dados e ou informações.

A disponibilização de veículos para as inspeções previstas no IQF deverá obedecer ao agendamento fornecido pelo Órgão Gestor do serviço.

Os agentes do Órgão Gestor do serviço, por sua vez, ao iniciar seus trabalhos no campo, deverão identificar-se junto à fiscalização ou supervisão da Concessionária.

## **9. AJUSTES NA METODOLOGIA**

O processo de monitoração por indicadores deve ser dinâmico, de maneira a acompanhar a evolução dos sistemas de transportes, suas transformações e suas adaptações, ao longo do tempo, às necessidades urbanas e de mercado.

Assim, a metodologia apresentada neste Anexo, inclusive os critérios de pontuação e de ponderação, poderão ser alterados durante a execução do futuro contrato de concessão.

Caberá ao Órgão Gestor do serviço a iniciativa de rever a metodologia vigente, elaborando, quando entender oportunos, os estudos e propostas para ajustes metodológicos, podendo iniciá-los a partir de sugestões tecnicamente fundamentadas encaminhadas pela Concessionária.

As propostas deverão ser encaminhadas, acompanhadas de sua fundamentação e detalhamento, para análise do Órgão Gestor do serviço e cabendo a ela a decisão final quanto às alterações a serem introduzidas nos métodos de apuração e de cálculo dos índices.

## **10. RESULTADOS DO IQT E SEUS EFEITOS**

Da análise dos resultados verificados em cada ciclo completo de aplicação do método e apuração dos índices, serão observados os procedimentos descritos a seguir:

### **10.1. CÁLCULO DO DESVIO PADRÃO**





As pontuações obtidas pelas Concessionárias em cada um dos Índices Parciais e no IQT serão classificadas, delas sendo extraídos os valores dos desvios-padrão de cada uma das séries de notas, segundo a fórmula:

$$Dp_{IQi} = \sqrt{[\sum (P_{IQi}^2) / N] - Mp_{IQi}^2}$$

Onde:

Dp<sub>IQi</sub> = Desvio Padrão relativo à pontuação do Índice de Qualidade 'i'.

PIQi = Pontuações obtidas pelas Concessionárias no Índice de Qualidade 'i'.

N = Número de Concessionárias pontuadas

Mp = Pontuação média do conjunto das Concessionárias no Índice de Qualidade 'i'. Nos casos dos Índices

Parciais IQF, IQO e IQC, a pontuação média é extraída dos dados totais apurados em cada índice. Nos casos do IQE e do IQT a pontuação média será obtida pela média aritmética das pontuações das Concessionárias.

## 10.2. NOTA MÍNIMA DE SUFICIÊNCIA

Define-se como Nota Mínima de Suficiência a pontuação, em qualquer um dos Índices Parciais ou do IQT, abaixo da qual o desempenho de uma Concessionária será considerado insuficiente, obrigando-a a ações de cunho corretivo.

Isto significa que, caso uma Concessionária, num ciclo do IQT, alcance, em qualquer um dos índices, pontuação inferior à Nota de Suficiência Mínima, ela estará obrigada a planejar, programar e implantar medidas para a recuperação de seu desempenho, no respectivo índice, no ciclo seguinte do IQT.

Em cada um dos Índices Parciais e no IQT, a Nota Mínima de Suficiência será calculada pela fórmula:

$$P_{MinIQi} = Mp - Dp_{IQi}$$

Onde:



$P_{MinIQi}$  = Pontuação Mínima considerada suficiente para o Índice de Qualidade 'i'.

$M_{plQi}$  = Média aritmética das pontuações obtidas pelas Concessionárias no Índice de Qualidade 'i'.

$D_{plQi}$  = Desvio Padrão relativo à pontuação do Índice de Qualidade 'i'.

### 10.3. PLANO DE RECUPERAÇÃO

Caso a Concessionária apresente desempenho insuficiente em um ou mais dos índices num ciclo do IQT, conforme definido no subitem 10.4, estará obrigada a apresentar ao Órgão Gestor um Programa de recuperação de seu desempenho.

Esse programa deverá abranger, para cada um dos índices em que a Concessionária teve seu desempenho identificado como não satisfatório, as seguintes ações:

Estratégia a ser adotada, dedicada a recuperar a suficiência de seu desempenho.

Descrição detalhada das ações que comporão a estratégia proposta.

Programação de implantação das ações.

Recursos envolvidos.

Metas de desempenho estabelecidas ao final da implantação do plano. Entre as metas, obrigatoriamente deverá constar o percentual de melhoria a ser obtido no índice para o qual o programa é direcionado.

Tanto a estratégia quanto as ações a serem desenvolvidas devem dizer respeito unicamente a ações providas pela Concessionária, não sendo aceitas ações a cargo do Órgão Gestor do serviço, do Poder Concedente ou de terceiros.

O programa deverá ser encaminhado ao Órgão Gestor do serviço no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias contados a partir da divulgação dos resultados do ciclo do IQT. O Órgão Gestor do serviço deverá, no prazo de 30 (trinta) dias, manifestar-se sobre a adequação das medidas propostas, podendo recusar a proposta ou simplesmente emitir opiniões e fazer sugestões.



O Programa de Recuperação, entretanto, será de responsabilidade exclusiva da Concessionária, a quem caberá arcar com os recursos necessários a sua implementação assim como com os resultados de sua implementação.

#### 10.4. INSUFICIÊNCIA CONTUMAZ

A Concessionária terá seu desempenho considerado como insuficiente contumaz caso a Concessionária atinja pontuação insuficiente em um ou mais dos índices caso apresente o IQT em dois ciclos seguidos ou em quatro ciclos alternados.

Nestes casos, o Órgão Gestor do serviço, a seu critério, poderá penalizar a Concessionária e ou exigir um Programa de Recuperação Assistida, que será aprovado e acompanhado pelo referido Órgão Gestor.

#### 11. IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE

O Órgão Gestor promoverá a implantação do SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DOS Serviços Públicos de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de CURITIBANOS- Sistema de Controle da Qualidade do Serviço, num prazo máximo de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do contrato de concessão.

Neste período, será editado o **Manual de Aplicação** da metodologia exposta neste anexo e definidos os valores de referência para os indicadores e os pesos a serem considerados na apuração do Índice de Qualidade do Sistema de CURITIBANOS.

Para a fixação das metas e dos pesos, o Órgão Gestor ouvirá a Concessionária e os usuários, bem como, fará consultas a outros órgãos gestores do país que tenham implementado metodologias similares com o objetivo de ajustar os indicadores e pesos ora definidos. 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 poderão ser mensais, outros semestrais ou anuais.

Ao longo dos primeiros 12 (doze) meses de aplicação do Sistema, admitir-se-á que alguns indicadores não venham a ser calculados, em razão da adaptação dos procedimentos de trabalho internos o Órgão Gestor no fornecimento das informações. Após a implantação definitiva do Sistema, o Órgão Gestor elaborará, semestralmente, um **Relatório de Avaliação de Desempenho**, contendo os resultados da apuração dos indicadores, cuja síntese deverá ser



tornada pública mediante os meios de divulgação usualmente empregados pela Prefeitura Municipal de Curitiba.

Tal relatório subsidiará uma avaliação global do serviço prestado e das medidas necessárias para a manutenção dos resultados obtidos, se positivo, ou de correção das deficiências observadas. Quando algum indicador for insuficiente, a Concessionária será notificada a apresentar um plano de ação para melhoria da qualidade quando os valores atingirem determinados níveis. Neste plano deverão estar indicadas as ações corretivas dos principais problemas identificados.

A qualquer tempo será dada ciência à Concessionária sobre a apuração dos indicadores, permitindo-lhe a sua manifestação formal sobre os valores obtidos pelo Órgão Gestor.

## 12. PADRÕES REFERENCIAIS PARA O TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS

No quadro 9, encontram-se relacionados os Padrões de Qualidade para o Transporte Público por Ônibus a serem executados no Município de Tubarão.

Para cada um dos fatores que influem na qualidade do Transporte Público de Tubarão, foram estabelecidos atributos que caracterizam, do ponto de vista dos usuários, um serviço de qualidade boa, regular e ruim.

**Quadro 9 – Padrões de Qualidade para o Transporte Público por Ônibus**

Fatores	Parâmetros de Avaliação	Bom	Regular	Ruim
Acessibilidade	Distância de caminhada no início e no fim da viagem (m)	< 300	300 – 500	> 500
	Declividade dos percursos não exagerada por grandes distâncias, passeios revestidos e em bom estado, segurança na travessia das ruas, iluminação noturna, etc.	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Frequência de Atendimento	Intervalo entre atendimentos (minutos)	< 15	15 – 30	> 30
Tempo de Viagem	Relação entre o tempo de viagem por ônibus e por carro	< 1,5	1,5 – 2,5	> 2,5
Lotação	Taxa de Passageiros em Pé (pass/m <sup>2</sup> )	< 2,5	2,5 – 5,0	> 5,0
Confiabilidade	Viagens não realizadas ou realizadas com adiantamento maior que 3 min ou atraso acima de 5 min (%)	< 1,0	1,0 – 3,0	> 3,0
Segurança	Índice de Acidentes	< 1,0	1,0 – 2,0	> 2,0
Características dos Ônibus	Idade e estado de conservação	Menos de 5 anos e em bom estado	Entre 5 e 10 anos e em bom estado	Outras situações
	Número de portas e largura do corredor	3 portas e corredor largo	2 portas e corredor largo	Outras situações
	Altura dos degraus, sobretudo do primeiro	Pequena	Deixa a desejar	Grande



	Aparência	Satisfatória	Deixa a desejar	Insatisfatória
Características dos pontos de parada	Sinalização	Em todos	Falta em alguns	Falta em muitos
	Cobertura	Na maioria	Falta em muitos	Em poucos
	Banco para sentar	Na maioria	Falta em muitos	Em poucos
	Aparência	Satisfatória	Deixa a desejar	Insatisfatória
Sistema de Informações	Folhetos com itinerários e horários disponíveis	Sim	Sim, porém precário	Não existem
	Informações adequadas nas paradas	Sim	Sim, porém precário	Não existem
	Informações e reclamações (pessoalmente ou por telefone)	Sim	Sim, porém precário	Não existem
Conectividade	Transbordos (%)	< 15	15 - 30	> 30
	Integração Física	Sim	Sim, porém precária	Não existe
	Integração Tarifária	Sim	Não	Não
	Tempo de espera nos transbordos (min)	< 15	10 - 30	> 30
Comportamento	Motoristas dirigindo com habilidade e cuidados	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
	Motoristas e cobradores prestativos e educados	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório
Estado das vias	Vias pavimentadas e sem buracos, lombadas e valetas e com sinalização adequada	Satisfatório	Deixa a desejar	Insatisfatório

### 13. DA PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA DOS MUNICÍPIES NA AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

O Poder Concedente utilizará da participação voluntária dos munícipes na avaliação da qualidade de serviços, nos seguintes termos:

- a) A atuação do voluntário consistirá na avaliação feita pessoalmente ou por meio de correspondência, fax ou via eletrônica, em formulário próprio contendo seu nome e sua identificação, e deverá ser dirigida à Ouvidoria Geral do Município e deverá ser parte integrante da avaliação geral dos respectivos serviços públicos.
- b) A Concessionária deverá manter caixa de sugestões e formulário próprio para avaliação dos serviços nos locais destinados a prestação dos serviços e de intenso fluxo de usuários e consumidores.

Para aferição do índice de satisfação ou reclamação dos usuários, serão utilizados como referência os Padrões de Qualidade para o Transporte Público por Ônibus, a Avaliação por Participação Voluntária dos Munícipes e o que estiver disposto no Anexo II Diretrizes para o Sistema de Avaliação da Qualidade e Desempenho do Serviço Público de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Curitiba.



O Município implantará o Sistema de Controle da Qualidade dos Serviços Públicos de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Curitiba, baseado na apuração de indicadores operacionais e de desempenho, permitindo assim uma avaliação dos serviços de transporte prestados e, no caso de identificação de não conformidades, a determinação da definição e realização pela Concessionária de Planos de Recuperação dos Aspectos Insuficientes, de acordo com o estabelecido no Anexo III Informações que Devem ser Encaminhadas ao Órgão Gestor.