



CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº xxxx/2020

**CONCESSÃO DO SERVIÇO DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO DE
PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE ORLÂNDIA-SP**

SUBANEXO 1.7

CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DA QUALIDADE DO SERVIÇO



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	PARÂMETROS DE MONITORAMENTO CONTRATUAL.....	4
2.1	INDICADORES DO GRUPO I – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	5
2.1.1.	<i>Fator de Cumprimento das Viagens (FCV)</i>	5
2.1.2	<i>Fator de Ocorrências Operacionais (FOO)</i>	6
2.2	INDICADORES DO GRUPO II – SATISFAÇÃO DO USUÁRIO	7
2.2.1	<i>Fator de Reclamação dos usuários (FRU)</i>	7
2.3	INDICADORES DO GRUPO III – SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL.....	8
2.3.1	<i>Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista (FAC)</i>	8
2.2.2	<i>Fator de Conservação da Frota (FCF)</i>	9
2.4	INDICADORES DO GRUPO IV – DESEMPENHO ECONÔMICO	10
2.4.1	<i>Fator de Passageiro por Quilometro (FPK)</i>	10
2.4.2	<i>Fator de Idade Média da Frota (FIMF)</i>	11
3.	PADRÕES DE REFERÊNCIA	11
4.	INDICADOR GLOBAL DE QUALIDADE DO SERVIÇO (IGQS)	12
5.	SISTEMÁTICA DE APLICAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DA QUALIDADE	13



1. INTRODUÇÃO

O presente anexo tem por objetivo estabelecer parâmetros de adimplemento contratual, bem como indicadores de qualidade, que devem ser observados pela Concessionária e serão utilizados para aferir a execução contratual, e o cumprimento dos níveis de serviço assumidos para a prestação dos serviços de transporte público coletivo sobre pneus do Município de Orlandia.

Os indicadores propostos aferirão objetivamente, e de forma expedita, a qualidade da prestação dos serviços contratados, e consistirão em importante instrumento para assegurar um sistema que atenda à crescente necessidade de deslocamento da população, com a qualidade almejada pelo usuário dos serviços.

Para cada indicador será definido um valor de referência comparativa, baseado em requisitos técnicos, de mercado ou na análise de resultados obtidos a partir de uma série histórica. Tais indicadores iniciais poderão sofrer, ao longo da concessão, aperfeiçoamentos, em razão das necessidades constatadas na execução dos serviços.

Referidas alterações deverão ser estabelecidas de comum acordo entre o PODER CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA, resguardando-se o equilíbrio econômico-financeiro contratual. Destaque-se que a persistência de desvios em seus parâmetros, e não cumprimento dos referenciais estabelecidos, deverão ensejar a aplicação de penalidades, conforme os instrumentos regulamentados pelo PODER CONCEDENTE.

O quadro de indicadores abaixo relacionado apresentará (i) a definição técnica que estabelece seu objetivo, associado à categoria de avaliação; (ii) a forma de cálculo do respectivo índice; (iii) a conceituação dos componentes da fórmula paramétrica; (iv) a definição das fontes de coleta de dados; e (v) as referências comparativas dos parâmetros para a determinação do cumprimento da qualidade mínima estabelecida para cada indicador.

A presente metodologia visa promover o aperfeiçoamento do sistema, mediante ações de manutenção ou ajuste de recursos e processos. A persistência de desvios em seus parâmetros, após plano de recuperação, poderá ensejar a aplicação de penalidades, conforme os instrumentos regulamentados pelo PODER CONCEDENTE.



2. PARÂMETROS DE MONITORAMENTO CONTRATUAL

O Sistema de Controle da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo do Município de Orlandia deve estar estruturado para a coleta e processamento de informações relativas aos seguintes grupos:

- Grupo I - Execução do serviço
- Grupo II - Satisfação do usuário
- Grupo III - Segurança e responsabilidade social
- Grupo IV - Desempenho econômico

Em cada grupo há um ou mais indicadores que serão calculados através dos dados oriundos das seguintes fontes:

- Registros de viagens de cada veículo oriundos do Centro de Controle Da Operação e Monitoramento da Frota-CCO;
- Dados de passageiros transportados do Sistema de Bilhetagem Eletrônica-SBE;
- Registros realizados em campo por agentes de fiscalização de transporte;
- Notificações emitidas pelo Departamento de Trânsito;
- Resultados das vistorias de frota;
- Registros de reclamações dos usuários efetuados na Ouvidoria da Prefeitura de Orlandia, Call Center ou outros modos implementados;
- Registros de acidentes com vítimas obtidos dos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar;
- Multas de Trânsito informadas pela Prefeitura de Orlandia e Detran-SP.



2.1 INDICADORES DO GRUPO I – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Grupo I é formado por dois indicadores:

FCV – Fator de Cumprimento de Viagem;

FOO – Fator de Ocorrências Operacionais;

2.1.1. Fator de Cumprimento das Viagens (FCV)

<p>DEFINIÇÃO:</p> <p>Fator que mede a relação entre a quantidade de viagens programadas e as viagens realizadas, apropriadas por dia e período. Visa avaliar a eficiência no cumprimento das viagens a fim de garantir a regularidade.</p>										
<p>FÓRMULA DE CÁLCULO:</p> $FCV = \frac{\text{Viagens Realizadas}}{\text{Viagens Programadas}} \times 100$										
<p>FONTE DE COLETA DE DADOS:</p> <p>Com base nos valores de cada dia obtidos pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica ou Sistema de Monitoramento da Frota (viagens realizadas), Ordem de Serviço Operacional-OSO (viagens programadas) calcula-se o Fator de Cumprimento das Viagens especificadas do período medido, mediante média simples dos valores.</p> <p><u>Períodos Operacionais:</u></p> <table><tr><td>pico manhã</td><td>06:00 as 07:59</td></tr><tr><td>entrepico manhã</td><td>08:00 as 11:59</td></tr><tr><td>pico almoço</td><td>12:00 as 13:59</td></tr><tr><td>entrepico tarde</td><td>14:00 as 15:59</td></tr><tr><td>pico tarde</td><td>16:00 as 18:59</td></tr></table>	pico manhã	06:00 as 07:59	entrepico manhã	08:00 as 11:59	pico almoço	12:00 as 13:59	entrepico tarde	14:00 as 15:59	pico tarde	16:00 as 18:59
pico manhã	06:00 as 07:59									
entrepico manhã	08:00 as 11:59									
pico almoço	12:00 as 13:59									
entrepico tarde	14:00 as 15:59									
pico tarde	16:00 as 18:59									
<p>PARÂMETROS:</p> <p>Unidade de Medida: percentual de cumprimento</p>										
<p>PERIODICIDADE</p> <p>Mensal</p>										



2.1.2 Fator de Ocorrências Operacionais (FOO)

DEFINIÇÃO:

Fator que mede a relação entre todas as ocorrências operacionais registradas pelo total de viagens no período analisado. Objetiva medir a eficiência da manutenção na execução dos reparos corretivos e preventivos da frota, disponibilizando veículos seguros e confiáveis para a operação das linhas.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$FOO = \frac{\text{Total de Ocorrências}}{\text{Total de Viagens Realizadas}} \times 100$$

FONTE DE COLETA DE DADOS:

Para a obtenção dos dados, serão utilizadas as seguintes informações:

- Ocorrências detectadas pelo Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE;
- Ocorrências detectadas pelo Sistema de Monitoramento da Operação - CCO
- Ocorrências registradas em Relatórios de Acompanhamento: Relatório Mensal de Ocorrências do Concessionário, por data, veículo, linha, hora e tipo de ocorrência.

PARÂMETROS:

Unidade de Medida: ocorrências por viagem

PERIODICIDADE

Mensal



2.2 INDICADORES DO GRUPO II – SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

O Grupo 2 é formado por um indicador:

FRU – Fator de Reclamações dos Usuários;

2.2.1 Fator de Reclamação dos usuários (FRU)

DEFINIÇÃO:

Fator que mede a relação entre o número de reclamações em determinado mês no sistema e a quantidade de passageiros no período analisado. Visa aferir e acompanhar o grau de insatisfação dos usuários com relação à prestação dos serviços.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$FRU = \frac{\text{Número de Reclamações}}{\text{Total de Passageiros}} \times 1.000$$

Número de Reclamações: total de manifestações de usuários que indiquem uma desconformidade ou descontentamento com os serviços prestados, expressas na forma de reclamações, solicitações, sugestões e pedidos, excetuando-se os pedidos de informações, coletados pela central telefônica e postos de atendimento dos usuários, pela Prefeitura do Município, dentre outros.

Total de Passageiros: soma do total de passageiros que tiveram sua viagem registrada no validador eletrônico, independentemente do tipo de passagem.

FONTE DE COLETA DE DADOS:

- As reclamações serão divididas entre as de responsabilidade da concessionária, do poder público e alheias as duas. Será feita uma totalização das reclamações.
- Será feita uma totalização dos passageiros transportados no período definido.
- O cálculo será feito mediante a divisão entre o total de reclamações e a quantidade de passageiros transportados.
- O valor encontrado será, para facilitar a análise do índice, multiplicado por 1 milhão.

PARÂMETROS:

Unidade de Medida: reclamações /mil passageiros

PERIODICIDADE

Mensal



2.3 INDICADORES DO GRUPO III – SEGURANÇA E RESPONSABILIDADE SOCIAL

O Grupo 3 é formado por dois indicadores:

FAC – Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista;

FCF – Fator de Conservação de Frota

2.3.1 Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista (FAC)

DEFINIÇÃO:

Fator que mede a quantidade de acidentes de trânsito por milhão de quilômetros percorridos. Visa avaliar os tipos, frequência e gravidade dos acidentes que possam pôr em risco a integridade física dos usuários, tripulação e terceiros.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$FAC = \frac{N^{\circ} \text{ de Acidentes}}{\text{Total de Quilômetros Percorridos}} \times 1.000$$

Número de Acidentes: total de ocorrências registradas no período de apuração, relativas a colisão, abalroamento, atropelamento e outras ocorrências envolvendo os usuários, tripulação e terceiros.

FONTE DE COLETA DE DADOS:

Para a obtenção dos dados, serão utilizadas as seguintes informações:

- Km percorrida: Sistema de Bilhetagem Eletrônica – SBE
- Acidentes: Registro de Ocorrência – Concessionária / Órgão Gestor Público.

PARÂMETROS:

Unidade de Medida: Acidente / Mil Km Percorridos

Estratificação: Geral

PERIODICIDADE

Mensal



2.2.2 Fator de Conservação da Frota (FCF)

DEFINIÇÃO:

Fator que mede o grau de desconformidade que caracteriza veículos sujos e malconservados em operação no Sistema de transporte.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$FCF = \frac{\text{Quant. de Notificações de Irregularidades}}{\text{Frota de Largada Realizada}} \times 100$$

$$\text{Quant. de Notificações de Irregularidades} = QILC + QRLC$$

QICL: Quantidade de Irregularidades de Limpeza e Conservação

QRLC: Quantidade de Reclamações de Limpeza e Conservação

FONTE DE COLETA DE DADOS:

Serão quantificadas as notificações relacionadas com o estado de conservação e condições operacionais dos veículos da frota da Concessionária no período medido, emitidas pela:

- Fiscalização (Autos de Infração) nos trabalhos cotidianos, *in loco*.
- Inspeção veicular obrigatória;
- As quantidades de reclamações de limpeza e conservação recepcionadas pela Ouvidoria, caixas de reclamações e sugestões, e pelos serviços de atendimento aos usuários mantidos pela Concessionária.

PARÂMETROS:

Unidade de Medida: Percentual de Notificações de Irregularidades na Conservação dos veículos

PERIODICIDADE

Mensal



2.4 INDICADORES DO GRUPO IV – DESEMPENHO ECONÔMICO

O Grupo 4 é formado por dois indicadores:

FPK – Fator de Passageiro por Quilômetro

FIMF – Fator de Idade Média da Frota

2.4.1 Fator de Passageiro por Quilometro (FPK)

DEFINIÇÃO:

Fator que visa aferir, acompanhar e comparar a produtividade operacional das linhas da Concessionária. Mede a evolução do índice de passageiro por quilômetro atual (IPK) mediante correlação com IPK do mesmo período do ano anterior.

FÓRMULA DE CÁLCULO:

$$IPK = \frac{\text{Número de Passageiros Transportados}}{\text{Total de Km Percorridos}} \times 100$$

$$FPK = \frac{IPK \text{ Atual}}{TIPK \text{ Anterior}} \times 100$$

Número de Passageiros Transportados: é a soma do total de passageiros que tiveram sua viagem registrada no validador eletrônico, independentemente do tipo de passagem.

Total de Quilômetros Percorridos: soma da quilometragem percorrida para o transporte dos passageiros considerados, dentro do período de apuração, sem a quilometragem ociosa.

FONTE DE COLETA DE DADOS:

Para a obtenção dos dados, serão utilizadas as seguintes informações:

- Número de usuários transportados: Sistema de Bilhetagem Eletrônica-SBE
- Quilometragem percorrida: Sistema de Bilhetagem Eletrônica-SBE e,
- Sistema de Controle e Monitoramento da Operação - CCO

PARÂMETROS:

Unidade de Medida: percentual

PERIODICIDADE

Mensal



2.4.2 Fator de Idade Média da Frota (FIMF)

DEFINIÇÃO: Fator que visa apurar a idade dos veículos da frota contratada
FÓRMULA DE CÁLCULO: $FIMF = \frac{\sum(Idade N)}{N}$ N = Número de veículos da frota, computados os veículos de reserva técnica operacional
FONTE DE COLETA DE DADOS: Para o cômputo da idade dos veículos deverá ser utilizada a data da carroceria do veículo.
PARÂMETROS: Unidade de Medida: anos
PERIODICIDADE Mensal

3. PADRÕES DE REFERÊNCIA

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



Tabela A: Padrões de Referência dos Indicadores de Qualidade

Grupo	Indicador	Unidade	Padrão Excelente	Padrão Bom	Padrão Regular	Padrão Insuficiente
I	FCV – Fator de Cumprimento de Viagem;	%	> 97,0	De 94,0 a 96,9	De 90,0 a 93,9	< 90,0
	FOO – Fator de Ocorrências Operacionais	%	< 1,0	De 1,1 a 2,0	De 2,1 a 5,0	> 5,0
II	FRU – Fator de Reclamações dos Usuários;	Reclamação / mil pass.	< 10,0	De 10,01 a 20,0	De 20,01 a 30,0	> 30,0
III	FAC – Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista;	Acidente/mil km	< 1,0	De 1,1 a 2,0	De 2,1 a 4,0	> 4,0
	FCF – Fator de Conservação de Frota	Notificações/ Veículo	< 1,0	De 1,01 a 2,0	De 2,1 a 5,0	> 5,0
IV	FIMF – Fator de Idade Média da Frota	anos	< 6,9	= 7	De 7,1 a 10,0	> 10,0
	FPK – Fator de Passageiro por Quilometro	%	> 103,0	De 97,0 a 102,9	De 95,0 a 96,9	< 94,9

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

4. INDICADOR GLOBAL DE QUALIDADE DO SERVIÇO (IGQS)

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

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



Tabela A: Notas atribuídas a cada indicador de acordo com o conceito obtido

Grupo	Indicador	Máximo	Padrão Excelente	Padrão Bom	Padrão Regular	Padrão Insuficiente
I	FCV – Fator de Cumprimento de Viagem;	25	23	20	17	0
	FOO – Fator de Ocorrências Operacionais	25	23	20	17	0
II	FRU – Fator de Reclamações dos Usuários;	20	18	14	11	0
III	FAC – Fator de Acidentes com Culpabilidade do Motorista;	10	9	8	6	0
	FCF – Fator de Conservação de Frota	10	9	7	5	0
IV	FPK – Fator de Passageiro por Quilometro	5	4	3	2	0
	FIMF – Fator de Idade Média da Frota	5	4	3	2	0
TOTAL		100	90	75	60	0

Item	Nível	Classificação
1	Nível de excelência	$90 \leq \text{IGQS} \leq 100$
2	Nível de boa operação	$75 \leq \text{IGQS} \leq 90$
3	Nível de operação regular	$60 \leq \text{IGQS} \leq 75$
4	Nível de operação insuficiente	$\text{IGQS} < 60$

5. SISTEMÁTICA DE APLICAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DA QUALIDADE

O Sistema de Controle da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Orlandia será aplicado de acordo com as diretrizes a seguir:

- a) O Órgão Gestor Público – Secretaria de Gestão e Planejamento elaborará, semestralmente, um relatório de avaliação da qualidade dos serviços de transporte, contendo os resultados da apuração dos indicadores da Concessionária, o qual será incorporado à avaliação geral da qualidade dos serviços de transporte.
- b) Para fins de avaliação geral da qualidade dos serviços, o Gestor Público apropriará o valor do Índice Geral da Qualidade do Serviço - IGQS da Concessionária classificando a operação conforme o seguinte critério:
- c) O relatório de avaliação da qualidade do serviço será encaminhado à Concessionária para sua apreciação, que terá prazo de 10 (dez) dias para



apresentar suas considerações ou solicitar revisão dos valores dos indicadores apurados, sempre de forma justificada e documentada.

- d) O Órgão Gestor Público/Secretaria de Gestão e Planejamento, emitirá o resultado final da avaliação da qualidade dos serviços prestados do semestre, promovendo reunião com a Concessionária para discussão da avaliação global dos serviços prestados e das medidas necessárias para a manutenção dos resultados obtidos, se positivo, ou de correção das deficiências observadas.
- e) A Concessionária, quando classificada no nível de operação regular ou insuficiente, deverá apresentar um Plano de Ações Corretivas em um prazo de 10 (dez) dias a contar da divulgação dos resultados da avaliação da qualidade. Referido plano deverá abranger, para cada indicador insatisfatório, as seguintes ações:
- Investigar a(s) causa(s) fundamental(ais) da não conformidade.
 - Apresentar a estratégia a ser adotada, dedicada a recuperar a suficiência de seu desempenho;
 - Descrição detalhada das ações que comporão a estratégia proposta;
 - Programa de implantação às ações programadas;
 - Recursos envolvidos – responsáveis pela implementação da Ação Corretiva/Preventiva;
- f) A Concessionária deverá oferecer todas as condições aos funcionários ou prepostos do Poder Concedente encarregados da execução das fiscalizações, inspeções, pesquisas e levantamentos necessários à apuração da qualidade dos serviços. Entre essas condições incluem-se o acesso aos veículos nas garagens ou em operação, e sua disponibilização para fiscalizações e inspeções.

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



6. IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DA QUALIDADE

O PODER CONCEDENTE promoverá a implantação do Sistema de Controle da Qualidade do Serviço em um prazo máximo de até 180 (cento e oitenta) dias, a partir da emissão da Ordem de Serviço da Concessão.

A aferição dos indicadores de qualidade será contínua e, quando dependerem de ações de pesquisa, verificação, inspeção ou auditoria, deverão ser executadas no mínimo uma vez a cada período de doze meses.

Ao longo dos primeiros 180 dias de aplicação do Sistema, admite-se que alguns indicadores não venham a ser calculados, em razão da adaptação dos procedimentos de trabalho internos do ÓRGÃO GESTOR e da CONCESSIONÁRIA no fornecimento das informações.