



ANEXO III

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO OPERACIONAL DO SERVIÇO DE TRANSPORTE COLETIVO URBANO DE PASSAGEIROS NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM/PA

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento integra o Edital de Licitação modalidade Concorrência Pública Nº 001/2023-SMT que tem como objeto a concessão do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA, apresentado o sistema de Monitoramento da Qualidade e Produtividade do Serviços, que servirão de parâmetros para atendimento ao Inciso II do Artigo 23 da Lei Federal nº 8.987 que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos.

2. OBJETIVOS

O Sistema de Monitoramento da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA constitui elemento de gestão dos serviços da relação contratual estabelecida com as CONCESSIONÁRIAS, e tem como objetivos:

- a) Analisar, através de Índices de Desempenho Operacional (IDO), o grau de qualidade do serviço prestado, permitindo a orientação de ações operacionais e de planejamento para a superação das principais deficiências observadas;
- b) Medir o desempenho das CONCESSIONÁRIAS em cada período de avaliação;
- c) Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte das CONCESSIONÁRIAS;
- d) Servir de processo e parâmetro para a avaliação da qualidade do serviço para gestão.

Serão dois sistemas de avaliação: um que medirá mensalmente o desempenho da empresa operadora dos serviços, com os indicadores de avaliação operacional da prestação de serviços, e o outro que é a Avaliação do Índice de Desempenho Operacional Anual (IOA) que a gestão utilizará para seu planejamento e fiscalização interna.

Compete ao ÓRGÃO GESTOR realizar a avaliação da qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA, tendo como compromisso a gestão da mobilidade urbana de forma eficiente, eficaz e em sintonia com as necessidades da população.

As CONCESSIONÁRIAS deverão fornecer os dados necessários para avaliação do desempenho, de acordo com especificações a serem fornecidas pelo ÓRGÃO GESTOR.

3 METODOLOGIA DE MONITORAMENTOS DOS INDICADORES

Para a elaboração dos indicadores de medição do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA, a gestão atual irá realizar os levantamentos dos dados a partir da nova operação do sistema de transporte licitado.



Para obter os parâmetros dos índices para monitorar e medir o desempenho do sistema, estabelece-se a seguinte metodologia:

1. Definir um canal entre a empresa e o gestor;
2. Definir os dados a serem informados pelo operador ao gestor;
3. Definir um processo para criar rotinas de trabalho;
4. Analisar os dados disponibilizados pelo operador;
5. Ajustar o processo de rotinas;
6. Dispor de aplicativos e softwares de monitoramento para cálculo dos índices;
7. Monitorar os índices por 12 meses iniciais do contrato, com o objetivo de definir os parâmetros para cada linha e Sistema;
8. Definir os marcos de monitoramento por linha e sistema;
9. Adequação da legislação vigente com o sistema de monitoramento proposto;
10. Implantar o sistema de monitoramento do serviço.

3.1 Indicadores de Avaliação Operacional dos Serviços das Concessionárias

O Índice de Desempenho Operacional (IDO) é um indicador utilizado para avaliar Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA. O IDO é parametrizado em relação à nota 100, significando que ao melhor resultado obtido é atribuída essa nota máxima e os demais resultados são uma parcela deste máximo.

A avaliação dos serviços será realizada pelo Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA para as CONCESSIONÁRIAS, medidos através de Índices associados aos aspectos de Eficiência e Confiabilidade, definidos como atributos formadores do conceito de qualidade especificado pelo ÓRGÃO GESTOR.

Para efeitos de medição Índice de Desempenho Operacional (IDO), serão utilizados os seguintes indicadores:

- I. **Índice de Cumprimento de Viagem (ICV):** Somatório da quantidade de viagens especificadas no Quadro de Referência Operacional (QRO) - Somatório da quantidade de viagens não realizadas / Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO. Quanto MAIOR, MELHOR.
- II. **Índice de Pontualidade de Viagens (IPV):** Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO - Somatório da quantidade de viagens feitas com atraso ou adiantamento / Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO. Quanto MAIOR, MELHOR.
- III. **Índice de Confiabilidade da Frota (ICF):** É o valor obtido pelo somatório do Índice de Falha Mecânica (IFM) com o Índice de Aprovação da Frota (IAF) e Índice de Reclamações de Usuários (IRU). Tais índices são obtidos da seguinte maneira:
 - a) **Índice de Falha Mecânica (IFM):** Somatório da Quantidade de Viagens Programadas no QRO - Somatório da quantidade de viagens interrompidas por falha



mecânica x 100 / Somatório da Quantidade de Viagens Programadas. Quanto MAIOR, MELHOR.

b) *Índice de Aprovação da Frota (IAF)*: Somatório da frota operante - Somatório da quantidade de veículos reprovados em vistoria / Somatório da frota operante. Quanto MAIOR, MELHOR.

c) *Índice de Reclamações de Usuários (IRU)*: Somatório do total de usuários transportados - Somatório da quantidade de registros de reclamações no mês x 100 / Somatório do total de usuários transportados. Quanto MAIOR, MELHOR.

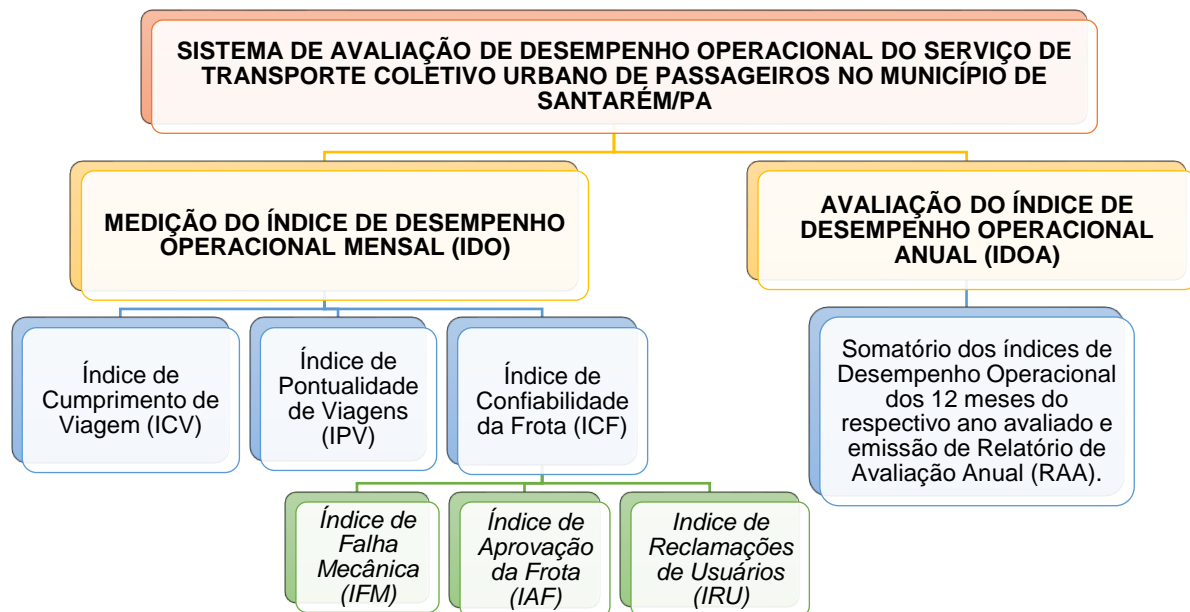
O cálculo do IDO é feito através da seguinte fórmula:

$$\text{IDO} = 0,30 \times \text{ICV} + 0,25 \times \text{IPV} + 0,45 \times \text{ICF} (0,15 \times \text{IFM} + 0,15 \times \text{IAF} + 0,15 \times \text{IRU})$$

Quanto MAIOR, MELHOR

4. DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE QUALIDADE

Para o Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA e a obtenção dos Índices Desempenho Operacional - IDO's das CONCESSIONÁRIAS, relacionam-se, a seguir, as definições, método de cálculo, objetivo, período de medição e avaliação, conforme a figura a seguir:



4.1 Medição dos Indicadores de Avaliação Operacional das Concessionárias

Os Índices de Desempenho Operacional (IDO) deverão ser medidos e calculados mensalmente. O valor mensal de cada avaliação Operacional (IDO) será obtido através do Cálculo conforme a seguir:

$$\text{IDO} = 0,30 \times \text{ICV} + 0,25 \times \text{IPV} + 0,45 \times \text{ICF} (0,15 \times \text{IFM} + 0,15 \times \text{IAF} + 0,15 \times \text{IRU})$$



Legenda:

IDO: Índice de Desempenho Operacional

ICV: Índice de Cumprimento de Viagem

IPV: Índice de Pontualidade de Viagens

ICF: Índice de Confiabilidade da Frota → IFM: Índice de Falha Mecânica / IAF: Índice de Aprovação da Frota / IRU: Índice de Reclamações de Usuários

O valor anual de cada Índice de Desempenho Operacional Anual será obtido através da média obtida pelos 12 meses do respectivo ano avaliado, conforme cálculo a seguir:

$$\text{IDOA} = \frac{\text{IDO mês 1} + \text{IDO mês 2} + \text{IDO mês 3} + \text{IDO mês 4} + \text{IDO mês 5} + \text{IDO mês 6} + \text{IDO mês 7} + \text{IDO mês 8} + \text{IDO mês 9} + \text{IDO mês 10} + \text{IDO mês 11} + \text{IDO mês 12}}{12}$$

A CONCESSIONÁRIA será avaliada em relação ao IDOA, sendo esse indicador parametrizado nos primeiros 12 meses de ajuste dos indicadores, conforme metodologia apresentada.

A tabela a seguir descreve o conjunto de indicadores que serão avaliados pela metodologia de monitoramento, e os quais após 12 meses de parametrização serão definidos para monitorar a qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA:

INDICADORES DE AVALIAÇÃO DESEMPENHO OPERACIONAL TOTAL ANUAL - IDOA		
SEQ.	ÍNDICES DE DESEMPENHO OPERACIONAL - IDO	AVALIAÇÃO
1	CONFIABILIDADE	
1.1	Índice de Cumprimento de Viagem	Parâmetros à Medir
1.2	Índice de Pontualidade de Viagens	Parâmetros à Medir
1.3	Índice de Confiabilidade da Frota	Parâmetros à Medir
1.3.1	IFM: Índice de Falha Mecânica	Parâmetros à Medir
1.3.2	IAF: Índice de Aprovação da Frota	Parâmetros à Medir
1.3.3	Índice de Reclamações de Usuários	Parâmetros à Medir
	TOTAL DE ÍNDICES AVALIADOS	6

O ÓRGÃO GESTOR realizará um Relatório de Avaliação Anual (RAA) através dos Índices de Desempenho Operacional (IDO's) do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA. Porém, conforme já explanado sobre a metodologia de monitoramento, estes parâmetros dos indicadores serão definidos somente após o período inicial de 12 meses.

4.2 Os Índices de Desempenho Operacional – IDO's

A bom desempenho dos Serviços é a qualidade percebida pela eficiência dos Serviço de Transporte Coletivo Urbano de passageiros no município de Santarém/PA, que representa o nível



de credibilidade atribuído à CONCESSIONÁRIAS mediante os cumprimentos dos serviços, dentro do que foi estabelecido na metodologia de monitoramento e nos conceitos apresentados. Desse modo, o IDO (Índice de Desempenho Operacional) é composto pelos seguintes índices:

4.2.1 ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DE VIAGEM – ICV

Forma de Cálculo:

Somatório da quantidade de viagens especificadas no Quadro de Referência Operacional (QRO) - Somatório da quantidade de viagens não realizadas / Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO. Este cálculo irá gerar o ICV da linha.

Crítérios de Cumprimento de Viagem:

I. O controle de viagens fornecerá ao ÓRGÃO GESTOR os dados de toda a operação, viagem por viagem, e assim poderá se obter as realizações das viagens e compará-las com as planejadas, conforme tabela horária da linha.

II. Para o fechamento mensal, são consideradas também as anormalidades no Sistema de Fiscalização. Considera-se anormalidades da viagem eventos alheios à gerência das CONCESSIONÁRIAS, em casos de caso fortuito ou força maior ou mesmo de fato do príncipe, dentre outros. Logo, para fins de cálculo, estas viagens interferidas por condições de anormalidade serão expurgadas do ICV.

III. Os piores desempenhos da linha entram no cálculo do ICV, e a(s) CONCESSIONÁRIA(S) será(ão) advertida(s) para corrigir o problema.

IV. Serão consideradas Viagens em Condição Anormal (VCA) as viagens que sofreram atrasos em função de contingências mediante solicitação da(s) CONCESSIONÁRIA(S) e confirmação da equipe responsável do ÓRGÃO GESTOR.

V. Para ser considerada “realizada”, a viagem deve atender todos os critérios da metodologia a ser implantada no que se refere à largada e a chegada e a devida comprovação do cumprimento de viagens programadas no QRO (Quadro de Referência Operacional), através da disposição dos dados do controle de viagens e situações passíveis de expurgos.

Viagens Programadas são aquelas viagens que foram determinadas nas tabelas horárias de cada linha, e que fazem parte do contrato e seus ajustes aprovados pela secretaria responsável, sendo elas as descritas no QRO (Quadro de Referência Operacional).

Viagens Realizadas são aquelas viagens que obtiveram êxito dentro das condições definidas no QRO (Quadro de Referência Operacional) considerando os critérios de partida e chegada.

Viagens Não Realizadas são aquelas viagens que por algum problema não conseguiram cumprir o programado, ou por estarem fora da tolerância dos índices de atraso, ou por não terem sido realizadas.

Expurgo é a eliminação da viagem em relação algum problema que a(s) Concessionaria(s) não teve responsabilidade, e a qual será eliminada dos dados para fins de avaliação dos indicadores.

A fórmula de cálculo do ICV está apresentada abaixo:



$$\text{ICV} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de viagens especificadas no Quadro de Referência Operacional} - \text{Somatório da quantidade de viagens não realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ total de viagens programadas no Quadro de Referência Operacional}}$$

Medição: Mensal

Avaliação: Anual

4.2.2 ÍNDICE DE PONTUALIDADE DE VIAGEM - IPV

Forma de Cálculo:

Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO - Somatório da quantidade de viagens feitas com atraso ou adiantamento / Somatório da quantidade de viagens especificadas no QRO (Quadro de Referência Operacional)

Viagens Programadas são aquelas viagens que foram determinadas no QRO (Quadro de Referência Operacional) de cada linha, e que fazem parte contrato.

Viagens Adiantadas: são aquelas viagens que ocorreram, porém acima do nível de tempo tolerado em relação à tabela horária e tempo de viagem estimado.

Viagens Atrasadas são aquelas viagens que ocorreram, porém não mantiveram o nível tolerado de atraso estabelecido em relação à tabela horária e tempo de viagem estimado, e que não se enquadraram como realizadas.

Nível de tolerância de pontualidade: estabelece-se que o percentual de tolerância de viagens adiantadas e atrasadas é de 12,5% incidindo sobre o tempo total de Ciclo conforme cada linha que compõe os lotes da Concorrência nº 001/2023-SMT, conforme Projeto Básico e Nota Técnica nº 001/2023-SMT.

A fórmula de cálculo do IPV está apresentada abaixo:

$$\text{IPV} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de viagens especificadas no Quadro de Referência Operacional} - \text{Somatório da quantidade de viagens feitas com atraso ou adiantamento}}{\text{N}^\circ \text{ total de viagens programadas no Quadro de Referência Operacional}}$$

Medição: Mensal

Avaliação: Anual

4.2.3 ÍNDICE DE CONFIABILIDADE DA FROTA - ICF

Forma de Cálculo: é o valor obtido pelo somatório do Índice de Falha Mecânica (IFM) com o Índice de Aprovação da Frota (IAF) e Índice de Reclamações de Usuários (IRU), conforme fórmula a seguir:



ICF = Índice de Falha Mecânica (IFM) + o Índice de Aprovação da Frota (IAF) + Índice de Reclamações de Usuários (IRU)

Tais índices são obtidos da seguinte maneira:

Índice de Falha Mecânica (IFM): Somatório da Quantidade de Viagens Programadas no QRO - Somatório da quantidade de viagens interrompidas por falha mecânica x 100 / Somatório da Quantidade de Viagens Programadas. Quanto MAIOR, MELHOR. Conforme fórmula a seguir:

$$\text{IFM} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de viagens programadas no Quadro de Referência Operacional} - \text{Somatório da quantidade de viagens interrompidas por falha mecânica} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de viagens Programadas}}$$

Definição de Quebra: ocorrências de falhas mecânicas, elétricas ou equipamentos que impeçam o cumprimento da viagem

Índice de Aprovação da Frota (IAF): Somatório da frota operante - Somatório da quantidade de veículos reprovados em vistoria / Somatório da frota operante. Quanto MAIOR, MELHOR. Conforme fórmula a seguir:

$$\text{IAF} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de da frota operante} - \text{N}^\circ \text{ total de quantidade de veículos reprovados em vistoria}}{\text{N}^\circ \text{ total da frota operante}}$$

Índice de Reclamações de Usuários (IRU): Somatório do total de usuários transportados - Somatório da quantidade de registros de reclamações no mês x 100 / Somatório do total de usuários transportados. Quanto MAIOR, MELHOR. Conforme fórmula a seguir:

$$\text{IRU} = \frac{\text{N}^\circ \text{ total de usuários transportados} - \text{N}^\circ \text{ total da quantidade de registros de reclamações no mês} \times 100}{\text{N}^\circ \text{ total de usuários transportados}}$$

Medição: Mensal

Avaliação: Anual



5 AVALIAÇÃO DOS INDICADORES OPERACIONAIS E SANÇÕES E PENALIDADES

Após os 12 meses de coleta de dados para definição dos parâmetros dos indicadores, as CONCESSIONÁRIAS deverão manter os serviços nos níveis e parametrização estipulada, pois estes serão monitorados a partir do 13º mês.

A tabela de conversão do IDO para a sua respectiva nota e nível de classificação é a seguinte:

	NÍVEL	NOTAS	DENOMINAÇÃO NÍVEL	AVALIAÇÃO	
Meta =>	A	0,90 ----- 1,00	Excelência		APROVADA
	B	0,80 ----- 0,89	Eficiência		
	C	0,60 ----- 0,79	Admissível		APROVADA COM RESSALVAS
	D	0,30 ----- 0,59	Admissível Temporariamente		REPROVADA
	E	0,00 ----- 0,29	Inadmissível		

A CONCESSIONÁRIA que alcançar a média de notas do Nível A (Excelência) e B (Eficiência) serão avaliadas como APROVADA em face do bom desempenho.

A CONCESSIONÁRIA que alcançar a média de notas do Nível C (Admissível Temporariamente) será avaliada como APROVADA COM RESSALVAS, sendo cientificada das falhas operacionais que merecem correção e que deverão ser retificadas e ajustadas até a próxima avaliação anual (RAA). Em caso de reincidência na próxima avaliação anual, a CONCESSIONÁRIA será avaliada como REPROVADA no nível "Admissível Temporariamente" e será ADVERTIDA POR ESCRITO para corrigir as falhas operacionais no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de imposição de multa de 0,03 % (três centésimos por cento) do valor anual do contrato. Caso haja reiterada reincidência na próxima avaliação anual mesmo após à advertência por escrito mencionada anteriormente, será multada novamente em 0,03 % (três centésimos por cento) do valor anual do contrato e avaliada como REPROVADA no nível "Inadmissível", sendo ADVERTIDA POR ESCRITO para corrigir as falhas operacionais no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de abertura de processo administrativo de caducidade do contrato de concessão, que deverá obedecer aos regramentos previstos na Lei nº 8.987/95.

A CONCESSIONÁRIA que alcançar a média de notas do Nível D (Admissível Temporariamente) e C (Inadmissível) será avaliada como REPROVADA e será ADVERTIDA POR ESCRITO para corrigir as falhas operacionais no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de imposição de multa 0,03 % (três centésimos por cento) do valor anual do contrato. Caso haja reiterada reincidência na próxima avaliação anual mesmo após à advertência por escrito mencionada anteriormente, será multada novamente em 0,03 % (três centésimos por cento) do valor anual do contrato e avaliada como REPROVADA e, ainda, será ADVERTIDA POR ESCRITO para corrigir as falhas operacionais no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, sob pena de abertura de processo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTARÉM
SECRETARIA MUNICIPAL DE MOBILIDADE E TRÂNSITO
Av. Sérgio Henn, nº 635- Aeroporto Velho, CEP: 68020-000. Santarém-PA

administrativo de caducidade do contrato de concessão, que deverá obedecer aos regramentos previstos na Lei nº 8.987/95.