



ANEXO III

Sistema de Avaliação do Serviço

Transporte Coletivo de Novo Hamburgo/RS



SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO SERVIÇO

1. Abreviaturas utilizadas neste anexo

DTP – Diretoria de Transporte Público da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação;

IDOA - Índice de Desempenho Operacional Anual;

IDOT - Índice de Desempenho Operacional Trimestral;

IDO - Índice de Desempenho Operacional;

RAA - Relatório de Avaliação Anual;

RAT - Relatório de Avaliação Trimestral;

SBE - Sistema de Bilhetagem Eletrônica;

VDTA - Valor de Desempenho Total Anual.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS.

2.1. O Sistema de Avaliação do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo constitui elemento de gestão dos serviços e da relação contratual e operacional estabelecida com a concessionária e tem como objetivos:

- ✓ Analisar, através de Índices de Desempenho Operacionais IDO's, o grau de qualidade do serviço prestado, permitindo a orientação de ações operacionais e de planejamento para o saneamento das principais deficiências observadas;
- ✓ Medir o desempenho da CONCESSIONÁRIA periodicamente;
- ✓ Estimular a melhoria contínua dos serviços por parte da CONCESSIONÁRIA;
- ✓ Servir de processo e parâmetro para a avaliação da qualidade do serviço para gestão do contrato.

2.2. Compete a DTP, direta ou indiretamente, realizar a avaliação do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros, tendo como compromisso a gestão da mobilidade urbana de forma eficiente, eficaz e em sintonia com as necessidades da população.

2.3. O PODER CONCEDENTE poderá a qualquer momento contratar auditoria independente para complementar a avaliação do serviço de transporte coletivo de passageiros.

2.4. A CONCESSIONÁRIA deverá fornecer os dados necessários para avaliação do desempenho, de acordo com especificações a serem fornecidas pelo DTP.

2.5. A avaliação dos serviços será realizada pelo Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros através de **Índices de Desempenho Operacionais (IDO's)** associados aos aspectos de **CONFIABILIDADE, SEGURANÇA/FROTA e RELACIONA-**



MENTO COM O USUÁRIO, definidos como atributos formadores do conceito de qualidade especificado pelo DTP.

2.6. No caso de alteração no método ou nos índices do Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros do Município de Novo Hamburgo a CONCESSIONÁRIA será previamente avisada, facultando-se a participação no processo, e concedendo prazo para a adaptação.

2.7. Para efeitos de medição dos IDO's (*Índices de Desempenho Operacionais*) serão utilizados os seguintes instrumentos:

- ✓ **Índice de Cumprimento de Viagem:** Para efeitos de medição será utilizado o Sistema de Monitoramento e Gestão de Frota por GPS (*Global Position System*).
- ✓ **Índice de Quebra:** Registro de quebras, problemas técnicos, panes mecânicas, etc.
- ✓ **Índice de Reprovação da Vistoria:** Cadastro de Vistoria Periódica.
- ✓ **Índice de Acidentes de Trânsito:** Registro de Ocorrências.
- ✓ **Índice de Autuações:** Registro de Autos de Infração.
- ✓ **Índice de Reclamação dos Usuários sobre Pessoal Operacional:** Registros de reclamações através dos canais de comunicação do PODER CONCEDENTE ou da AUTORIZADA DO SBE, sobre o atendimento do pessoal operacional.
- ✓ **Índice de Reclamação de Viagem dos Usuários:** Registros de reclamações através dos canais de comunicação do PODER CONCEDENTE ou da AUTORIZADA DO SBE.

2.8. A coleta de dados dar-se-á de forma contínua.

2.9. Serão estabelecidas pelo DTP metas para cada **Índice de Desempenho Operacional** (IDO) que compõe o Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo.

2.10. Os IDO's (*Índices de Desempenho Operacionais*) serão medidos e calculados mensalmente.

2.11. Os IDO's (*Índices de Desempenho Operacionais*) que não forem medidos, pelo PODER CONCEDENTE, no período avaliado, serão considerados na avaliação, como "**META CUMPRIDA**".

2.12. O valor mensal de cada **Índice de Desempenho Operacional** (IDO) será obtido através do cálculo da média móvel da medição mensal dos três últimos meses:

Cálculo:

$$\text{IDO} = \frac{(\text{MM1} + \text{MM2} + \text{MM3})}{3}$$

Sendo:

MM1 – Medição do Mês 1

MM2 – Medição do Mês 2

MM3 – Medição do Mês 3



2.13. O valor de cada **Índice de Desempenho Operacional Trimestral (IDOT)** será obtido através da média dos três últimos IDO's obtidas no trimestre:

Cálculo:

$$\text{IDOT} = (\text{IDO1} + \text{IDO2} + \text{IDO3}) \div 3$$

2.14. O valor de cada **Índice de Desempenho Operacional Anual (IDOA)** será igual à média dos 04 (quatro) últimos IDOT's.

Cálculo:

$$\text{IDOA} = (\text{IDOT1} + \text{IDOT2} + \text{IDOT3} + \text{IDOT4}) \div 4$$

2.15. Além dos IDOA's, a concessionária será avaliada também em relação ao Valor Desempenho Total Anual - VDTA, onde deverá inicialmente atingir 85% (oitenta e cinco por cento). O VDTA será formulado através dos resultados dos IDOA's.

2.16. Será gerado pela DTP, um **Relatório de Avaliação Trimestral – RAT**, dos Índices de Desempenho Operacionais do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo, o qual será apresentado trimestralmente à CONCESSIONÁRIA, com a avaliação de cada IDO.

2.17. O RAT será realizado da seguinte forma:

2.17.1. Serão comparados IDOT'S em cada trimestre com o valor de sua respectiva meta trimestral. Se o IDOT for inferior a sua meta trimestral, o índice será reprovado.

2.17.2. Para cada índice reprovado a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar um Plano de Melhorias.

2.18. O Plano de Melhorias para cada IDOT reprovado deverá ser entregue num prazo de 07 (sete) dias úteis, contados da apresentação do RAT com cronograma de execução/ implantação.

2.19. Caso a DTP recuse o Plano de Melhorias apresentado, a CONCESSIONÁRIA deverá elaborar um novo Plano de Melhorias obedecendo ao prazo de 07 (sete) dias úteis. Após a aprovação do Plano de Melhorias por parte da DTP a CONCESSIONÁRIA deverá executar o Plano de Melhorias aprovado para o IDOT em questão.

2.20. A DTP realizará um Relatório de Avaliação Anual – RAA dos Índices de Desempenho Operacionais do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo dos IDO's e o VDTA, cujo objetivo é avaliar o desempenho alcançado pelo conjunto de IDO's.

2.21. O Relatório de Avaliação Anual - RAA dos Índices de Desempenho Operacionais do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo será divulgado para a popula-



ção.

3. DESCUMPRIMENTO DO VALOR DESEMPENHO TOTAL ANUAL (VDTA)

3.1. Em qualquer uma das avaliações realizadas, quando não for alcançada a meta estipulada, a CONCESSIONÁRIA deverá:

- ✓ Realizar um Plano de Melhorias de Metas de Qualidade (PMMQ), que será analisado pelo Município.
- ✓ Apresentar o PMMQ com diagnóstico das metas não alcançadas e apontar as soluções e prazos para cumprimento das metas.
- ✓ Implementar o plano de soluções, desde que aprovado pelo Município.

4. Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo

Para compor o Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo e obtenção do VDTA e dos IDO's da CONCESSIONÁRIA relacionam-se, a seguir, as definições, método de cálculo, valor de referência, meta a ser cumprida, objetivo, período de medição e avaliação:

Estrutura do Sistema de Avaliação da Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros do Município de Novo Hamburgo			
CONFIABILIDADE (4.1)	SEGURANÇA E FROTA (4.2)	RELACIONAMENTO COM USUÁRIO (4.3)	SATISFAÇÃO (4.4)
Índice de Cumprimento de Viagem (4.1.1)	Índice de Reprovação da Vistoria (4.2.1)	Índice de Reclamação dos Usuários sobre Pessoal Operacional (4.3.1)	Índice de Satisfação dos Usuários (4.4.1)
Índice de Quebra (4.1.2)	Índice de Acidentes de Trânsito (4.2.2)	Índice de Reclamação dos Usuários sobre as Viagens (4.3.2)	
	Índice de Autuações (4.2.3)		



4.1. CONFIABILIDADE

É a dimensão da qualidade percebida pela eficiência do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros, que representa o grau de credibilidade atribuído à CONCESSIONÁRIA, mediante os cumprimentos dos serviços, dentro dos parâmetros contratuais especificados e estabelecidos nesta metodologia, Projeto Básico, Edital e Anexos.

4.1.1. Índice de Cumprimento de Viagem

Forma de Cálculo: A base de cálculo do Índice de Cumprimento de Viagem é o total de viagens regularmente realizadas (*ou seja, as viagens que foram realizadas dentro dos critérios de largada e passagem nos pontos de referência, sem atrasos*) dividido pelo total de viagens previstas (*viagens da tabela horária de um dia útil*).

Cálculo:

$$\text{Índice de Cumprimento de Viagem} = \frac{\text{Quantidade de descumprimentos}}{\text{Quantidade de horários em dia UM DIA ÚTIL}}$$

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,80
- Crescimento anual – 0,04
- No 5º ano deverá atingir – 0,96
- A partir do 6º ano - manter ou aumentar o índice de 0,96
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

Critérios de Cumprimento de Viagem:

- ✓ Para ser considerada "*realizada*", a viagem deve atender todos os critérios de largada e passagem pelos pontos de referência sem atraso ou adiantamento.
- ✓ Será considerada VIAGEM REALIZADA as viagens em condição anormal, ou seja, viagens que sofreram atrasos ou adiantamentos em função de contingências como, por exemplo, no caso de congestionamento, intempéries, mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA e confirmação da equipe responsável da DTP.
- ✓ Na soma final de descumprimento de viagem terá peso dobrado, os horários que forem cumpridos de forma adiantada. Ou seja, para cada horário

- 6 / 13 -



adiantado, será considerado dois descumprimentos.

4.1.2. Índice de Quebra

Forma de Cálculo: Considera-se índice de quebra o valor obtido pela divisão entre o número de quebras de veículo verificada no período mensal e a quantidade de veículos da frota operante.

Cálculo:

$$\text{Índice de Quebra} = \frac{\text{Quantidade de Quebras por Mês}}{\text{Frota Operante da concessionária}}$$

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,18
- Diminuição anual – 0,0250
- No 5º ano deverá atingir – 0,08
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,08
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.2. SEGURANÇA E FROTA

É o atributo fundamental para garantia da integridade dos usuários e do pessoal da operação do Transporte Coletivo de Novo Hamburgo.

4.2.1. Índice de Reprovação da Vistoria

Forma de Cálculo: O Índice de Reprovação da Vistoria é o resultado da quantidade de carros reprovados na vistoria, de acordo com os critérios estabelecidos pela DTP, dividido pela quantidade de carros da frota total, vistoriados obrigatoriamente no período mensal.

Os critérios serão: limpeza, funcionalidade do elevador, funcionamento da roleta, funcionamento do SBE, funcionamento do sistema de ar condicionado – quando existir, existência do selo de vistoria realizado pela DTP, placas de identificação de área, nome da linha e padronização do ônibus.

Cálculo:

$$\text{Índice de Reprovação da Vistoria} = \frac{\text{Número de carros Reprovados na Vistoria}}{\text{Frota Operante da concessionária}}$$



Número de Carros Frota Total

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,08
- Diminuição anual – 0,0075
- No 5º ano deverá atingir – 0,05
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,05
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.2.2. Índice de Acidentes de Trânsito

Forma de Cálculo: O índice de acidentes de trânsito é obtido através do quociente da quantidade de acidentes registrados ou verificados pela DTP no período de um mês dividido pelo total da frota operante da concessionária. Quando o acidente comprovadamente não for por imperícia do motorista, este número não será computado no presente índice.

Cálculo:

$$\text{Índice de Acidentes} = \frac{\text{Total de Acidentes Registrados}}{\text{Frota Operante da Concessionária}}$$

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,06
- Diminuição anual – 0,01
- No 5º ano deverá atingir – 0,02
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,02
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.2.3. Índice de Autuações – IAU

Forma de Cálculo: O Índice de Autuações é obtido através da quantidade de autuações emitidas pela DTP ou pela autoridade de trânsito no período de um mês comparativamente à quan-



tidade de veículos Frota Operante da CONCESSIONÁRIA.

Cálculo:

$$\text{Índice de Autuações} = \frac{\text{Quantidade de Autuações emitidas pelo Órgão}}{\text{Frota Operante da Concessionária}}$$

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,06
- Diminuição anual – 0,01
- No 5º ano deverá atingir – 0,06
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,06
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.3. RELACIONAMENTO COM O USUÁRIO

É a dimensão da qualidade percebida pela eficiência do Serviço de Transporte Coletivo de Passageiros pelos usuários.

4.3.1. Índice de Reclamação dos Usuários sobre Pessoal Operacional

Forma de Cálculo: O Índice de Reclamação dos Usuários sobre o Pessoal Operacional será obtido através da relação entre o número de reclamações dirigidas a DTP, autorizada do SBE e/ou à concessionária no período de um mês dividido pelo total de pessoal operacional (*motoristas, cobradores e fiscal*) da CONCESSIONÁRIA.

Para os fins do Sistema de Avaliação de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo, as reclamações referentes ao pessoal operacional são:

- ✓ Abandonar veículo com máquina ligada;
- ✓ Arrancar antes de concluir embarque/desembarque;
- ✓ Dirigir com excesso de velocidade e/ou imprudência;
- ✓ Estacionar fora da parada, exceto quando previsto em legislação;
- ✓ Interromper viagem sem justificativa;
- ✓ Motorista conversando ininterruptamente com passageiro;
- ✓ Pessoal de Operação faltou com urbanidade;
- ✓ Pessoal de Operação fumando;



- ✓ Permitir desembarque pela porta da frente, exceto quando previsto em legislação;
- ✓ Trafegar com portas abertas;
- ✓ Recusar embarque e/ou desembarque de passageiro;
- ✓ Negar troco ao passageiro.

Cálculo:

$$\text{Índice de Reclamação dos Usuários sobre o Pessoal Operacional: } \frac{\text{Número de Reclamações por mês}}{\text{Total de Pessoal Operacional}}$$

Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,15
- Diminuição anual – 0,025
- No 5º ano deverá atingir – 0,05
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,05
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.3.2. Índice de Reclamação dos Usuários sobre as Viagens

O Índice de Reclamação de Viagens será obtido através da relação entre o número de reclamações mensais dirigidas a DTP, autorizada do SBE e/ou à CONCESSIONÁRIA pelo número de passageiros transportados/mês. Para os fins do Sistema de Avaliação de Qualidade do Serviço de Transporte Coletivo as reclamações referentes às viagens são:

- ✓ Falha no cumprimento da tabela horária;
- ✓ Superlotação;
- ✓ Trafegar com má ou sem identificação;
- ✓ Trafegar fora do itinerário;
- ✓ Veículo em mau estado de conservação e/ou higiene.

Cálculo:

$$\text{Índice de Reclamação de Viagens: } \frac{\text{Número de Reclamações por mês}}{\text{Total de passageiros transportados mês} * 0,1\%}$$



Valor de Referência:

- Meta inicial – 0,15
- Diminuição anual – 0,025
- No 5º ano deverá atingir – 0,04
- A partir do 6º ano - manter ou diminuir o índice de 0,04
- Medição: Mensal
- Avaliação: Trimestral e Anual

4.4. SATISFAÇÃO

4.4.1. Índice de Satisfação pelo Serviço dos Usuários

O Índice de Satisfação pelo Serviço será obtido mediante até três tipos de pesquisas:

- ✓ Pesquisa de enquetes e/ou pesquisas lançadas através de formulário escrito;
- ✓ Pesquisa realizada por aplicativos de celulares;
- ✓ Pesquisa realizada no leitor do SBE.

Nas pesquisas serão solicitadas informações ao usuário quanto ao transporte público, dentre as respostas, será ofertado nota de 00 a 100. No primeiro ano de operação a CONCESSÃO-NÁRIA deverá atingir uma nota mínima de 75 pontos.

Valor de Referência:

- Meta inicial – 75,0
- Crescimento anual – 2,5
- No 5º ano deverá atingir – 85,0
- A partir do 6º ano - manter ou aumentar o índice de 85,0
- Medição e avaliação: Anual



5. Metas a cumprir e valores mínimos

5.1. Neste item demonstraremos os valores iniciais e as metas a cumprir conforme programação.

Mensal	Descrição	Progressão Anual Meta	Valores a serem alcançados / Tempo de Concessão				
			1º ano	2º ano	3º ano	4º ano	5º ano
Confiabilidade	Índice de Cumprimento de Viagem	0,0400	0,8000	0,8400	0,8800	0,9200	0,9600
	Índice de Quebra	0,0250	0,1800	0,1550	0,1300	0,1050	0,0800
Segurança/Frota	Índice de Reprovação da Vistoria	0,0075	0,0800	0,0725	0,0650	0,0575	0,0500
	Índice de Acidentes de Trânsito	0,0100	0,0600	0,0500	0,0400	0,0300	0,0200
	Índice de Autuações	0,0100	0,0600	0,0500	0,0400	0,0300	0,0200
Relacionamento	Índice de Reclamação dos Usuários sobre Pessoal Operacional	0,0250	0,1500	0,1250	0,1000	0,0750	0,0500
	Índice de Reclamação de Viagens dos Usuários	0,0250	0,1400	0,1150	0,0900	0,0650	0,0400
Satisfação	Índice de Satisfação pelo Serviço dos Usuários	2,5	75,0	77,5	80,0	82,5	85,0

5.2. Quando a meta for alcançada pela CONCESSIONÁRIA será considerada "Meta Cumprida", quando a meta não for atingida, será considerada "Reprovada".

5.3. Anualmente a CONCESSIONÁRIA deverá alcançar o VDTA - Valor Desempenho Total Anual. O não cumprimento acarretará nas sanções já descritas no **item 3** deste Anexo e no Anexo **XI Minuta do Contrato**.

5.4. Exemplo de cálculo inicial do VDTA: Tabelas abaixo MERAMENTE ILUSTRATIVA.

Índice de Cumprimento de Viagem	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Quebra	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Reprovação da Vistoria	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Reprovada
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Acidentes de Trânsito	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Reprovada
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Autuações	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Meta Cumprida



IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Reclamação dos Usuários sobre Pessoal Operacional	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Reprovada
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Índice de Reclamação de Viagens dos Usuários	
Avaliação	Meta Cumprida / Reprovada
IDOT 1 - 1º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 2 - 2º Trimestre	Meta Cumprida
IDOT 3 - 3º Trimestre	Reprovada
IDOT 4 - 4º Trimestre	Meta Cumprida
Total de IDOT Meta Cumprida	24
Total de IDOT	28
Avaliação dos IDOT	85,71%

Cálculo:

Avaliação dos IDOT = Total de IDOT Meta Cumprida / Total de IDOT

Fórmula de final de cálculo do VDTA

Índice de Satisfação pelo Serviço dos Usuários	
Índice de Satisfação	75,0 %
Avaliação dos IDOT	85,71%
Índice de Satisfação	75,0 %
Valor do VDTA	80,36%

6. Valor de Desempenho Total Anual – VDTA

6.1. Este item descreve os valores dos VDTA ao longo da CONCESSÃO:

VDTA	Ano da CONCESSÃO									
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º
	75,0%	77,5%	80,0%	82,5%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%	85,0%

Valor de Referência:

- Meta inicial – 75,0%
- Crescimento anual – 2,5%
- A partir do 6º ano - manter ou aumentar o índice - 85,0%
- Meta mínima para solicitar renovação do CONTRATO DE CONCESSÃO – 85,0%