

PROCESSO 016.797	
Folhas	Nome/Rubrica



## **Anexo IV**

### **Índices de Desempenho do Serviço**

## ÍNDICE

CAPÍTULO I – ÍNDICES DE DESEMPENHO .....	3
CAPÍTULO II – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS .....	4
CAPÍTULO III – APURAÇÃO DOS RESULTADOS.....	14

## CAPÍTULO I – ÍNDICES DE DESEMPENHO

1. Os serviços prestados pelas Concessionárias serão avaliados conforme Índices de Desempenho. Foram definidos 05 (cinco) Índices: o **Índice de Eficiência Operacional (IEO)**, o **Índice de Satisfação do Usuário (ISU)**, o **Índice de Rejeição de Cartão (IRC)**, o **Índice de Indisponibilidade de Equipamentos (IIE)** e **Índice de Indisponibilidade do SIBEM (IISIBEM)**.
  - 1.1. O **Índice de Eficiência Operacional (IEO)** consolida um conjunto de indicadores que captam atributos relacionados ao conforto e qualidade na prestação dos serviços ao usuário. Uma operação realizada em níveis adequados de qualidade é caracterizada por regularidade, continuidade, confiabilidade, disponibilidade, segurança e velocidade do serviço de transporte oferecido.
    - 1.1.1. O **IEO** é composto pelos seguintes indicadores:
      - I. Indicador de Cumprimento de Viagem (ICV);
      - II. Indicador de Cumprimento de Horário (ICH);
      - III. Indicador de Inspeção da Frota (IIF).
    - 1.2. **Índice de Satisfação do Usuário (ISU)**: consolida um conjunto de indicadores relacionados à imagem, ao atendimento e à satisfação com os serviços sob a ótica dos usuários.
      - 1.2.1. O **ISU** é composto pelos seguintes indicadores:
        - I. Indicador de Imagem (II);
        - II. Indicador de Atendimento (IA);
        - III. Indicador de Satisfação (IS).
      - 1.3. **Índice de Rejeição de Cartão – IRC**: avalia o número de rejeições de validação de cartões, por defeito nos mesmos.

- 1.4. **Índice de Indisponibilidade de Equipamentos – IIE**: avalia a indisponibilidade dos equipamentos ao uso pelos usuários. Os equipamentos estão listados no Anexo IX – Termo de Referência do Sistema Integrado de Bilhetagem Eletrônica e Monitoramento (SIBEM).
- 1.5. **Índice de Indisponibilidade do SIBEM – IISIBEM**: avalia a indisponibilidade do SIBEM.
2. Para fins da avaliação dos serviços prestados pela Concessionária, os valores numéricos do IEO e do ISU serão classificados em 04 (quatro) níveis de desempenho:
  - I. Nível A;
  - II. Nível B;
  - III. Nível C;
  - IV. Nível D.
3. Para fins de avaliação dos serviços prestados pela Concessionária, os valores numéricos do IRC, IIE e IISIBEM serão classificados em níveis máximos de inoperação.
4. O resultado da avaliação dos Índices poderá resultar em penalidades, previstas no Anexo X – Penalidades.

## **CAPÍTULO II – METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS**

5. O **IEO** é medido por meio dos Indicadores a seguir:
  - I. **Indicador de cumprimento de viagens - ICV**: mede o volume de viagens cumpridas frente a uma programação pré-estabelecida em ordem de serviço ou documento operacional equivalente. Por viagem, entende-se o deslocamento do veículo da origem (A) até o seu destino final (B).

<b>INDICADOR DE CUMPRIMENTO DE VIAGENS – ICV</b>
--

ABRANGÊNCIA
Por tipo de serviço (suburbano ou rodoviário).  i. Serão excluídas do indicador as viagens em horários extraordinários, conforme definidas e estabelecidas no Anexo III - Regulamento Complementar dos Serviços.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
Diário.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Mensal e anual, sem distinção entre os serviços.
FONTES DE INFORMAÇÃO
Plano de Operação (ou documento operacional equivalente) e SIBEM.  i. Até a plena implantação do SIBEM, serão utilizadas as informações declaradas pela própria Concessionária.
FORMA DE CÁLCULO
$ICV = \frac{\text{nº de viagens realizadas por período de consolidação}}{\text{nº de viagens programadas por período de consolidação}} \times 100$  i. Nas linhas que possuírem seções tarifárias, a medição deste indicador será feita na primeira seção.

- III. **Indicador de Cumprimento de Horário - ICH:** mede o grau de cumprimento dos horários de partidas (início da linha e suas seções), das viagens programadas por parte da Concessionária.

INDICADOR DE CUMPRIMENTO DE HORÁRIO – ICH	
ABRANGÊNCIA	
<p>Por tipo de serviço (suburbano ou rodoviário).</p> <p>i. Serão excluídas do indicador as viagens em horários extraordinários, conforme definidas e estabelecidas no Anexo III - Regulamento Complementar dos Serviços.</p>	
PERÍODO DE MEDIÇÃO	
Diário.	
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO	
Mensal e anual, sem distinção entre os serviços.	
FONTES DE INFORMAÇÃO	
<p>Plano de Operação (ou documento operacional equivalente) e SIBEM.</p> <p>i. Até a plena implantação do SIBEM, serão utilizadas as informações declaradas pela própria Concessionária.</p>	
FORMA DE CÁLCULO	
$ICH = \frac{\text{nº de horários cumpridos}}{\text{nº de partidas programadas}} \times 100$ <p>i. Serão admitidos como cumpridos os horários das viagens iniciadas com até 10 minutos de atraso em relação à programação.</p> <p>ii. As antecipações de horário serão consideradas como não cumprimento</p>	

de horário.

- iii. Caso a Concessionária atrase a partida inicial programada ou em uma de suas seções, este atraso será considerado nas seções posteriores.
- iv. Nas seções posteriores, não ocorrendo atraso superior ao primeiro atraso, o horário será considerado cumprido.
- v. Nas seções posteriores, atraso superior ao primeiro atraso será considerado como não cumprimento de horário. Este novo atraso, será considerado nas seções posteriores, reaplicando os itens iii a v.

- IV. **Indicador de Inspeção da Frota - IIF**: Mede a condição dos veículos da frota autorizada a operar as linhas que compõem o escopo do contrato de concessão. O Indicador de Inspeção da Frota é apurado a partir de um conjunto de ações de fiscalização, realizadas pela ARTESP ou credenciados.

INDICADOR DE INSPEÇÃO DE FROTA – IIF
ABRANGÊNCIA
Serviços Suburbano e Rodoviário.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
O indicador será apurado periodicamente, de acordo com a programação das inspeções realizadas, ao longo do período de consolidação do mesmo.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Anual.
FONTES DE INFORMAÇÃO
Laudos de inspeção de frota, conforme Portaria da ARTESP, que apontarão a existência ou não de irregularidades, tipificadas em dois grupos: Grupo A – itens

de segurança; Grupo B – itens de manutenção.

### FORMA DE CÁLCULO

$$IIF = \left( 1 - \frac{0,6 GA + 0,4 GB}{VI} \right) \times 100$$

Onde:

*GA* = Número de veículos com irregularidades no Grupo A;

*GB* = Número de veículos com irregularidades no Grupo B;

*VI* = Número de veículos inspecionados.

- i. Os veículos que não forem apresentados para a inspeção veicular, por recusa da Concessionária, dentro do período de consolidação, serão considerados como irregulares nos Grupos A e B.

5.1. **Índice de Eficiência Operacional - IEO**: Com base nos indicadores, será apurado o índice geral de eficiência operacional, que orientará as ações contratuais por parte do Poder Concedente, conforme a fórmula abaixo:

$$IEO = 0,35 \times ICV + 0,30 \times ICH + 0,35 \times IIF$$

6. O ISU é medido por meio dos Indicadores a seguir:

- i. **Indicador de Imagem – II**: tem por objetivo identificar e acompanhar a evolução da percepção dos usuários sobre os serviços prestados (segurança, limpeza, comportamento da tripulação, condições dos veículos e dos pontos de apoio, entre outros), monitorar essa percepção, visando efetuar melhorias no atendimento. O indicador será apurado pela ARTESP



com a utilização de instrumentos de pesquisa de imagem por meio eletrônico.

INDICADOR DE IMAGEM – II	
ABRANGÊNCIA	
Serviços Suburbano e Rodoviário.	
PERÍODO DE MEDIÇÃO	
Dentro do período de consolidação.	
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO	
Anual.	
FONTES DE INFORMAÇÃO	
<p>Pesquisa de opinião realizada junto aos usuários.</p> <p>i. O escopo da pesquisa, o período de sua aplicação, a amostra por área, o questionário a ser aplicado e as métricas respectivas serão definidas pela ARTESP anualmente, antes de cada período de avaliação.</p>	
FORMA DE CÁLCULO	
<p>Serão atribuídas notas por quesito avaliado e uma nota geral de imagem.</p> $II = \sum_{i=1}^n k_i Q_i$ <p>Onde:</p> <p><math>II</math> = Indicador de Imagem (em escala de 0 a 100);</p> <p><math>Q_n</math> = Nota do quesito <math>n</math> da pesquisa. A nota de cada quesito varia de 0 a 100.</p> <p><math>k_n</math> = Peso do quesito <math>n</math> significando sua importância relativa, devendo a</p>	

*soma de todos os “k” ser igual a um.*

- i. A ponderação e os valores das notas de cada quesito serão definidos pela ARTESP a cada período de avaliação.

- II. **Indicador de Atendimento - IA**: o objetivo do indicador é avaliar a quantidade de reclamações recebidas pelos diversos canais de atendimento da Concessionária e da ARTESP. À Concessionária caberá encaminhar essas informações mensalmente à ARTESP, no formato a ser definido pela Agência.

INDICADOR DE ATENDIMENTO – IA
ABRANGÊNCIA
Serviços Suburbano e Rodoviário.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
Mensal.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Mensal e anual.
FONTES DE INFORMAÇÃO
Avaliação eletrônica. Canais de atendimento da Concessionária e da ARTESP.
FORMA DE CÁLCULO
$IA = 100 - \left( \frac{\text{nº de reclamações}}{\text{nº de passageiros transportados}} \times 100 \right)$

- III. **Indicador de Satisfação – IS:** avaliação eletrônica, por meio de telefone, email, app e outros para medir a satisfação do usuário ao final da viagem.

INDICADOR DE SATISFAÇÃO – IS
ABRANGÊNCIA
Serviços Suburbano e Rodoviário.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
Diário.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Mensal e anual.
FONTES DE INFORMAÇÃO
<p>Avaliação eletrônica.</p> <p>i. O questionário a ser aplicado e as métricas respectivas serão definidas pela ARTESP anualmente.</p>
FORMA DE CÁLCULO
<p>Serão atribuídas notas por quesito avaliado, de modo a obter o IS.</p> $IS = \sum_{i=1}^n Q_n \times \frac{1}{n} \times FC$ <p>Onde:</p> <p><i>IS</i> = Indicador de Satisfação (em escala de 0 a 100);</p> <p><i>Q<sub>n</sub></i> = Nota do quesito <i>n</i> da pesquisa;</p> <p><i>FC</i> = Fator de Conversão da escala de <i>Q<sub>n</sub></i> para a escala de 0 a 100.</p>

- 6.1. **Índice de Satisfação do Usuário – ISU:** com base nos indicadores, o ISU será apurado pela formula abaixo:

$$\text{ISU} = 0,20 \times \text{II} + 0,30 \times \text{IA} + 0,50 \times \text{IS}$$

7. O IRC é medido conforme tabela a seguir:

ÍNDICE DE REJEIÇÃO DE CARTÃO – IRC
ABRANGÊNCIA
Serviços Suburbano e Rodoviário.  i. Excluídas as rejeições por insuficiência de crédito, constar na Lista Ativa de Cartões Irregulares, já ter sido bloqueado, colisões e tentativa de uso quando ou onde houver restrições de acesso, divididas pelo total de apresentações de cartões nos validadores no mesmo mês.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
Diário.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Mensal e anual.
FONTES DE INFORMAÇÃO
SIBEM.
FORMA DE CÁLCULO
$\text{IRC} = \frac{\text{nº de rejeições}}{\text{nº de apresentações}}$

8. O IIE é medido conforme tabela a seguir:

ÍNDICE DE INDISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS – IIE
ABRANGÊNCIA
Serviços Suburbano e Rodoviário.  i. Excluídos os tempos despendidos em manutenções programadas.
PERÍODO DE MEDIÇÃO
Diário.
PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO
Mensal e anual.
FONTES DE INFORMAÇÃO
SIBEM.
FORMA DE CÁLCULO
$\text{IIE} = \frac{\text{horas indisponíveis}}{\text{horas de operação comercial}} \times 100$

9. O IISIBEM é medido conforme tabela a seguir:

ÍNDICE DE INDISPONIBILIDADE DO SIBEM – IISIBEM
<b>ABRANGÊNCIA</b>
Serviços Suburbano e Rodoviário.
<b>PERÍODO DE MEDIÇÃO</b>
Diário.
<b>PERÍODO DE CONSOLIDAÇÃO</b>
Mensal e anual.
<b>FONTES DE INFORMAÇÃO</b>
SIBEM.
<b>FORMA DE CÁLCULO</b>
$\text{IISIBEM} = \frac{\text{horas indisponíveis}}{\text{horas de operação}} \times 100$

### CAPÍTULO III – APURAÇÃO DOS RESULTADOS

#### 10. Procedimentos

10.1. Os indicadores ICV, ICH, IA, IS e os Índices IRC, IIE e IISIBEM serão **apurados** mensalmente pela ARTESP até o 15º dia do mês subsequente. No dia 20 de cada mês, ou no primeiro dia útil posterior, a ARTESP e a Concessionária realizarão reunião para que sejam apresentados os **resultados apurados**.

10.1.1. Dessa reunião será produzida ata circunstanciada, contendo em especial o registro dos indicadores e índices, acima mencionados, que apresentarem desconformidades, a fim de que a Concessionária realize as ações para correção de problemas. Essas ações e sua efetividade serão apresentadas e avaliadas na próxima reunião de apresentação dos resultados.

10.1.2. As desconformidades dos indicadores e índices em questão, se devidamente justificadas pela Concessionária, serão analisadas pela ARTESP.

10.2. O IEO, ISU, IRC, IIE e IISIBEM serão **apurados** anualmente pela ARTESP, até o 15º dia do mês subsequente ao do aniversário do contrato de concessão. No dia 20 do mês subsequente ao do aniversário do contrato de concessão, ou no primeiro dia útil posterior, a ARTESP e a Concessionária realizarão reunião para que sejam apresentados os **resultados apurados**.

10.2.1. Dessa reunião será produzida ata circunstanciada, contendo em especial o registro dos índices que apresentarem desconformidades, a fim de que a Concessionária tome ações para correção de problemas. Essas ações e sua efetividade serão apresentadas e avaliadas na próxima reunião de apresentação dos resultados.

10.2.2. A critério da ARTESP essa reunião poderá ser unificada com a reunião mensal, descrita no 10.1.

## **11. Avaliação dos Índices**

11.1. O Índice de Eficiência Operacional (IEO) será apurado com duas casas decimais e será enquadrado de acordo com as seguintes faixas de avaliação:

- I. A Concessionária que obtiver índice igual ou superior a 96,75 terá seus serviços avaliados como nível A.

- II. A Concessionária que obtiver índice entre 91,91 e 96,74 terá seus serviços avaliados como nível B.
  - III. A Concessionária que obtiver índice entre 87,08 e 91,90 terá seus serviços avaliados como nível C.
  - IV. A Concessionária que obtiver índice igual ou inferior a 87,07 terá seus serviços avaliados como nível D.
- 11.2. O Índice de Satisfação do Usuário (ISU) será apurado com duas casas decimais e será enquadrado de acordo com as seguintes faixas de avaliação:
- I. A Concessionária que obtiver índice igual ou superior a 85,00 terá seus serviços avaliados como nível A.
  - II. A Concessionária que obtiver índice entre 67,51 e 85,00 terá seus serviços avaliados como nível B.
  - III. A Concessionária que obtiver índice entre 50,01 e 67,50 terá seus serviços avaliados como nível C.
  - IV. A Concessionária que obtiver índice igual ou inferior a 50,00 terá seus serviços avaliados como nível D.
- 11.3. O Índice de Rejeição de Cartão (IRC) será apurado por apresentação de cartão. O nível máximo de inoperação é 100 rejeições por 1 milhão de apresentações.
- 11.4. O Índice de Indisponibilidade de Equipamentos (IIE) será apurado com uma casa decimal. O nível máximo de inoperação é 0,1% de indisponibilidade no tempo programado de operação comercial, por ano.
- 11.5. O Índice de Indisponibilidade do SIBEM (IISIBEM) será apurado com três casas decimais. O nível máximo de inoperação é 0,001% do tempo, ou seja, admite-se apenas a inoperância de até 8,760 horas ao ano.



12. Os índices e indicadores calculados terão sua última casa decimal arredondada para baixo quando a próxima casa decimal for menor ou igual a 5 (cinco) e para cima quando for maior que 5.