

ANEXO V
SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

1. INTRODUÇÃO

Considerando a essencialidade e o caráter de dependência da sociedade em relação a tal tipo de transporte, é fundamental que os **Serviços Regulares de Transporte Rodoviário Coletivo Interestadual Semiurbano de Passageiros** atinjam um patamar adequado de qualidade. Neste sentido, a Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT desenvolveu o Sistema de Avaliação de Desempenho, com o objetivo de acompanhar a operação dos serviços com foco nos seus resultados e de incentivar a melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados.

O Sistema de Avaliação de Desempenho é um conjunto de métodos de mensuração e avaliação de resultados. Por meio de índices e indicadores de desempenho obtém-se uma imagem da qualidade da operação dos serviços durante o período de avaliação. Essa imagem passa então por uma análise, que pode resultar em incentivos, quando constatada a prestação adequada do serviço, ou em penalidades, termo de ajuste de conduta ou até mesmo em caducidade da permissão, quando constatada a prestação de serviços considerados insatisfatórios.

Para alcançar tais objetivos, o Sistema de Avaliação de Desempenho foca nos resultados alcançados na operação, cabendo às Permissionárias definir as técnicas, os procedimentos de gestão e os instrumentos que considerem mais adequados à operação, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico do setor e oferecendo serviços de qualidade à sociedade.

Os elementos avaliados no sistema aqui exposto consideram aspectos que representam a definição de serviço adequado - conforto, cortesia, higiene, confiabilidade na conclusão de viagens, pontualidade, regularidade, continuidade, legalidade, segurança e atualidade -, conforme a legislação vigente e os estudos desenvolvidos para este fim.

Considera-se neste Anexo o termo “*indicador*” um parâmetro representativo, conciso e fácil de interpretar, utilizado para ilustrar as características principais de determinado objeto de análise, neste caso, as características que compõem os elementos do serviço adequado de transporte rodoviário de passageiros. Alguns indicadores podem, ainda, ser combinados, originando um

“índice”, usado em níveis mais agregados de análise para representar um tema (ex: conforto, higiene, etc) ou todo um sistema (ex: qualidade do transporte).

2. MÉTODO DA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

O Sistema de Avaliação de Desempenho está estruturado para a avaliação do serviço prestado em cada Lote delegado às Permissionárias, conforme as etapas constantes no fluxograma da Figura V.1.

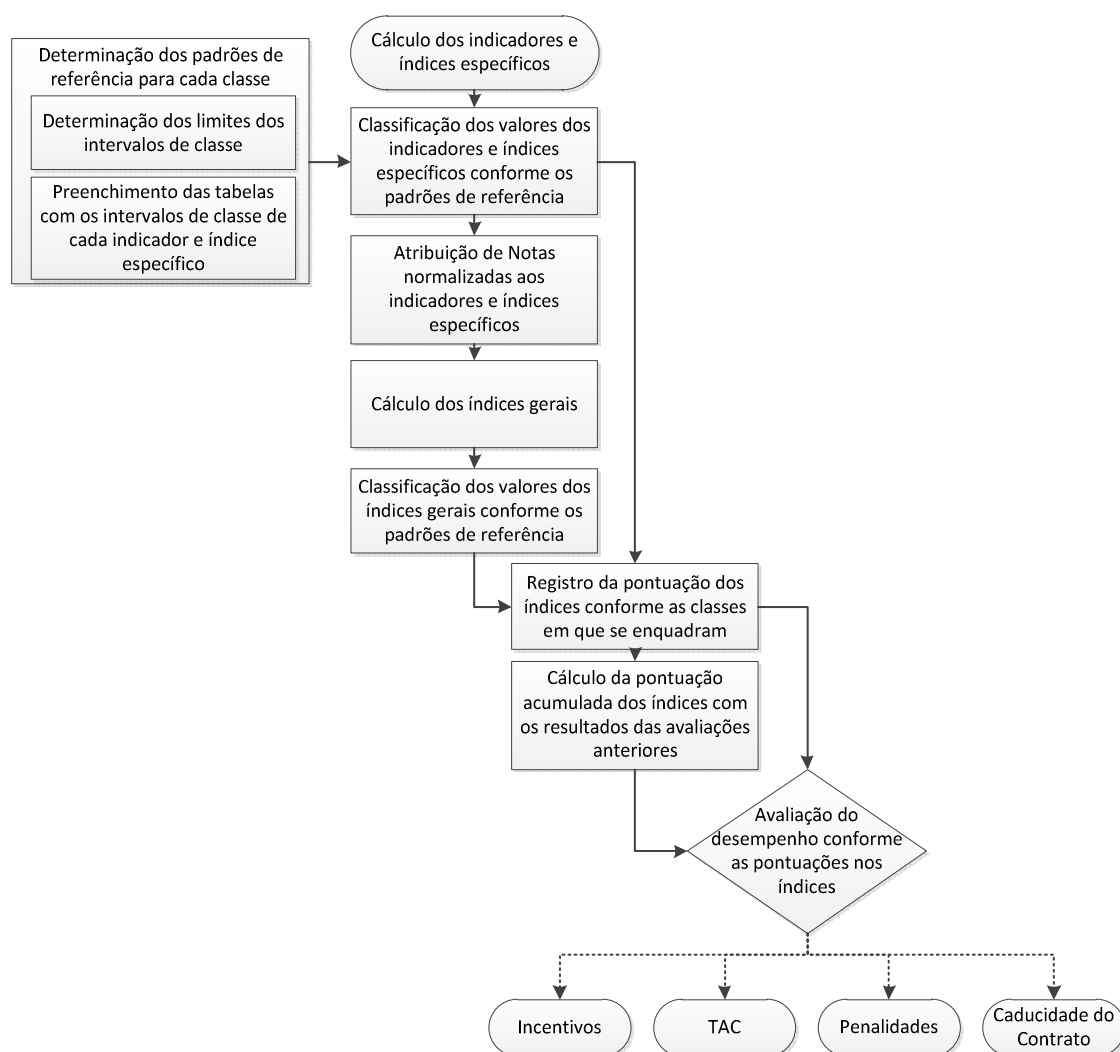


Figura V.1: Etapas da Avaliação de Desempenho

A seguir, são detalhadas as etapas constantes na Figura V.1.

2.1. CÁLCULO DOS INDICADORES E ÍNDICES ESPECÍFICOS

O Sistema de Avaliação de Desempenho é composto por índices específicos que representam os elementos da prestação de um serviço adequado. São eles:

- i. Índice de Conforto;
- ii. Índice de Higiene;
- iii. Índice de Cortesia;
- iv. Índice de Confiabilidade na Conclusão de Viagens;
- v. Índice de Pontualidade na Saída;
- vi. Índice de Regularidade;
- vii. Índice de Segurança;
- viii. Índice de Legalidade;
- ix. Índice de Modicidade Tarifária; e
- x. Índice de Atualidade dos Veículos.

Os índices específicos são calculados considerando variáveis ou indicadores, conforme as equações estabelecidas a seguir.

2.1.1. ÍNDICE DE CONFORTO (IC)

O Índice de Conforto representa a satisfação dos usuários do transporte em relação ao conforto durante a viagem contratada e a ocupação média das viagens realizadas nos períodos de pico, calculado conforme a Equação V.1 a seguir.

$$IC = NIOCUP \quad \text{(Equação V.1)}$$

Onde:

IC = Índice de Conforto;

NIOCUP = Nota associada ao Indicador de Ocupação média no pico.

Para se obter os valores da nota “*NIOCUP*” são considerados os resultados do indicador descrito a seguir.

2.1.1.1. INDICADOR DE OCUPAÇÃO MÉDIA NO PICO (IOCUP)

O indicador representa a ocupação média das viagens realizadas nos períodos de pico. A equação que mensura o valor do índice está descrita a seguir (Equação V.2):

$$IOCUP = 10 - \left(5 \times \frac{\sum_{j,s,l} \left(\frac{\left(\frac{Pass_{d.u.,j,s,l}}{IRE_{s,l}} \right) \times Vini_{d.u.,j,s,l}}{Omax_{d.u.,j,s,l}} \right)}{\sum_{j,s,l} Vini_{d.u.,j,s,l}} \right) \quad \text{(Equação V.2)}$$

$$IOCUP = 10 - \left(5 \times \frac{\sum_{j,s,l} \left(\frac{Pass_{d.u.,j,s,l}}{IRE_{s,l} \times Omax_{d.u.,j,s,l}} \right)}{\sum_{j,s,l} Vini_{d.u.,j,s,l}} \right) \quad \text{(Equação V.2)}$$

Onde:

IOCUP= Indicador de Ocupação média no pico;

Pass_{d.u.,j,s,l} = número de passageiros transportados, em dias úteis, nas viagens que se iniciam no período de pico “j”, do sentido “s”, da linha “l”;

j = período de pico da linha/sentido, variando de 1 a quantos forem os períodos de pico da linha/sentido;

s = número de sentidos de deslocamento da linha, variando de 1 (circular, somente ida ou somente volta) a 2 (ida e volta), conforme característica da linha;

l = número de linhas do Lote, variando de 1 a quantas forem as linhas do Lote;

IRE_{s,l} = Índice de Renovação considerado para o sentido “s” da linha “l”;

Vini_{d.u.,j,s,l} = viagens iniciadas, em dias úteis, no período “j” e no sentido “s” da linha “l”.

Omax_{d.u.,j,s,l} = ocupação máxima permitida, para dias úteis, no período de pico “j”, sentido “s” e linha “l”;

A Ocupação Máxima admitida para uma linha, por sentido e para um período típico “j” é definida pela seguinte equação:

$$Omax_{d.u.,j,s,l} = O_{as} + TO_{pé_{d.u.,j,s,l}} \times A_{pé} \quad \text{(Equação V.3)}$$

Onde:

O_{as} = lugares disponíveis para passageiros sentados e cadeira de rodas;

“j” = período típico;

“s” = sentido de operação da linha “l”;

$TO_{pé_{d,u.,j,s,l}}$ = taxa de ocupação estabelecida em função do fluxo médio de passageiros do período de análise (4,5 passageiros em pé/m² para fluxo médio de passageiros igual ou superior a 87 passageiros/hora, 3 passageiros em pé/m² para fluxo médio de passageiros entre 48 e 87 passageiros/hora ou 0 passageiros em pé/m² para fluxo médio de passageiros igual ou inferior a 48 passageiros/hora).

Para as linhas em que não há períodos típicos classificados como pico, o índice de ocupação será aplicado utilizando os períodos de entre-pico.

O procedimento de atribuição de notas para os indicadores e índices consta na Seção 2.4.

2.1.2. ÍNDICE DE CORTESIA (*ICor*)

O Índice de Cortesia representa a satisfação dos usuários do transporte em relação à cortesia e urbanidade dos funcionários da Permissionária durante a prestação do serviço.

O índice é calculado conforme a Equação V.4 a seguir:

$$ICor = \frac{\sum_{i=1}^n N_{Cor}}{n \times Máx_{Cor}} \times 10 \quad (\text{Equação V.4})$$

Onde:

$ICor$ = Índice de Cortesia;

N_{Cor} = nota da avaliação do usuário “i” pesquisado quanto ao aspecto de cortesia, com “i” variando de 1 a “n”;

n = número de usuários pesquisados;

$Máx_{Cor}$ = nota máxima possível para o quesito cortesia.

2.1.3. ÍNDICE DE HIGIENE (*IH*)

O Índice de Higiene representa a satisfação dos usuários do transporte em relação à higiene e salubridade do veículo durante a viagem, calculado conforme a Equação V.5 a seguir:

$$IH = \frac{\sum_{i=1}^n N_H}{n \times Máx_H} \times 10 \quad (\text{Equação V.5})$$

Onde:

IH = Índice de Higiene;

N_H = nota da avaliação do usuário “i” pesquisado quanto ao aspecto de higiene, com “i” variando de 1 a “n”;

n = número de usuários pesquisados;

$Máx_H$ = nota máxima possível para o quesito higiene.

2.1.4. ÍNDICE DE CONFIABILIDADE NA CONCLUSÃO DE VIAGENS ($ICCV$)

O Índice de Confiabilidade da Conclusão de Viagens representa o grau de confiabilidade associado a viagens que se iniciam, e terminam, sem necessidade de transbordo. O índice é calculado conforme a Equação V.6 a seguir:

$$ICCV = \frac{V_{conc}}{V_{ini}} \times 10 \quad (\text{Equação V.6})$$

Onde:

$ICCV$ = Índice de Confiabilidade na Conclusão de Viagens;

V_{conc} = número de viagens concluídas sem transbordo;

V_{ini} = número de viagens iniciadas.

2.1.5. ÍNDICE DE PONTUALIDADE NA SAÍDA (IPS)

Este índice representa o grau de conformidade entre os horários programados para o início das viagens e os efetivamente realizados.

Para o cálculo deste índice, inicialmente, é levantado o número de viagens que sofreram atrasos ou adiantamentos em relação ao horário de partida e, posteriormente, alocam-se estes montantes nas classes a seguir:

- Classe I: viagens com atrasos ou adiantamentos cujos valores superam 3 minutos e sejam iguais ou inferiores a 10 minutos;
- Classe II: viagens com atrasos ou adiantamentos cujos valores superam 10 minutos e sejam iguais ou inferiores a 20 minutos;
- Classe III: viagens com atrasos ou adiantamentos cujos valores superam 20 minutos e sejam iguais ou inferiores a 30 minutos;
- Classe IV: viagens com atrasos ou adiantamentos cujos valores superam 30 minutos.

Serão desconsiderados como atrasos ou adiantamentos aqueles iguais ou inferiores a 3 minutos.

Calculam-se, então, os Indicadores de Impontualidade na Saída das Viagens para cada classe de atrasos ou adiantamentos (IIS_{classe_i}), considerando a Equação V.7:

$$IIS_{classe_i} = 10 \times \frac{VA_{classe_i}}{V_{ini}} \quad \text{(Equação V.7)}$$

Onde:

IIS_{classe_i} = Indicador de Impontualidade na Saída das Viagens na classe “i”, com “i” variando de I a IV;

VA_{classe_i} = número de viagens atrasadas ou adiantadas na classe “i”;

V_{ini} = número de viagens iniciadas.

Com o resultado de cada IIS_{classe_i} , calcula-se o Índice de Pontualidade na Saída, conforme Equação V.8:

$$IPS = 10 - (0,15 \times IIS_{classe_I} + 0,25 \times IIS_{classe_II} + 0,5 \times IIS_{classe_III} + 1,0 \times IIS_{classe_IV}) \quad \text{(Equação V.8)}$$

Onde:

IPS = Índice de Pontualidade na Saída;

IIS_{classe_I} = Indicador de Impontualidade na Saída das Viagens na classe I;

IIS_{classe_II} = Indicador de Impontualidade na Saída das Viagens na classe II;

IIS_{classe_III} = Indicador de Impontualidade na Saída das Viagens na classe III;

IIS_{classe_IV} = Indicador de Impontualidade na Saída das Viagens na classe IV.

2.1.6. ÍNDICE DE REGULARIDADE (IR)

O Índice de Regularidade representa o grau de regularidade entre as viagens realizadas e as programadas.

Este índice é calculado considerando a relação entre o número de viagens iniciadas, dentre as programadas, e o total de viagens programadas. Não serão computadas no cálculo desse índice as viagens extras, ou seja, aquelas que não estão cadastradas no quadro de horários da ANTT. Para o cálculo do Índice de Regularidade utiliza-se a Equação V.9:

$$IR = 10 \times \frac{V_{ini/prog}}{V_{prog}} \quad (\text{Equação V.9})$$

Onde:

IR = Índice de Regularidade;

$V_{ini/prog}$ = número de viagens iniciadas dentre as viagens programadas.

V_{prog} = número de viagens programadas.

2.1.7. ÍNDICE DE SEGURANÇA (IS)

O Índice de Segurança representa o nível de segurança dos serviços, considerando a quantidade e a gravidade de acidentes ocorridos no período da avaliação.

Este índice é calculado considerando as notas atribuídas ao Indicador de Integridade do Passageiro no Transporte e ao Indicador de Integridade das Viagens, conforme a Equação V.10:

$$IS = 0,52 \times NIIP + 0,48 \times NIIV \quad (\text{Equação V.10})$$

Onde:

IS = Índice de Segurança;

NIIP = Nota associada ao Indicador de Integridade do Passageiro no Transporte;

NIIV = Nota associada ao Indicador de Integridade das Viagens.

Para se obter os valores das notas “*NIIP* e “*NIIV*”, são considerados os resultados dos dois indicadores descritos a seguir.

2.1.7.1. INDICADOR DE INTEGRIDADE DO PASSAGEIRO NO TRANSPORTE (*IIP*)

O Indicador de Integridade do Passageiro no Transporte reflete a segurança com que os passageiros foram transportados, conforme a Equação V.11:

$$IIP = 10 - \left(10 \times \left(\frac{0,57 \times Vit_F + 0,43 \times Vit_{NF}}{0,57 \times Pass} \right) \right) \quad \text{(Equação V.11)}$$

Onde:

IIP = Indicador de Integridade do Passageiro no Transporte;

Vit_F = número de vítimas fatais envolvidas nos acidentes registrados;

Vit_{NF} = número de vítimas não fatais envolvidas nos acidentes registrados;

Pass = número de passageiros transportados.

2.1.7.2. INDICADOR DE INTEGRIDADE DAS VIAGENS (*IIV*)

O Indicador de Integridade das Viagens reflete a segurança com que a viagem foi realizada, conforme a Equação V.12:

$$IIV = 10 - \left(10 \times \frac{A}{DP} \right) \quad \text{(Equação V.12)}$$

Onde:

IIV = Indicador de Integridade das Viagens;

A = número de viagens com ocorrência de acidentes de trânsito envolvendo veículos utilizados na prestação dos serviços da permissionária;

DP = distância percorrida durante a prestação dos serviços, em km, no período de análise.

2.1.8. ÍNDICE DE LEGALIDADE (*IL*)

Este índice representa a conformidade dos serviços prestados com a legislação vigente, as cláusulas contratuais e as normas técnicas cabíveis, calculado de acordo com a Equação V.13:

$$IL = 10 - \left(10 \times \frac{\sum_{i=1}^n (\alpha_i \times M_i)}{DP \times \sum_{i=1}^n \alpha_i} \right) \quad (\text{Equação V.13})$$

Onde:

IL = Índice de Legalidade;

α_i = coeficiente multiplicador para o grupo de multas “*i*”, conforme Resolução que trata das penalidades cabíveis aos serviços de transporte de passageiros, com “*i*” variando do grupo de multas “*T*” a “*n*”;

n = número de grupos de multas estipulado em Resolução;

M_i = número de multas do grupo “*i*” transitadas em julgado;

DP = distância percorrida durante a prestação dos serviços, em km, no período de análise.

Os coeficientes multiplicadores e os grupos de multa “*i*” estão definidos em Resolução da ANTT.

2.1.9. ÍNDICE DE MODICIDADE TARIFÁRIA (*IMT*)

O Índice de Modicidade Tarifária representa o quanto a permissionária pratica preços mais acessíveis à população, em relação às tarifas máximas permitidas.

Para o cálculo do IMT, inicialmente obtém-se o valor acumulado em virtude do arredondamento das tarifas para cima, dentre os serviços avaliados, quando for o caso, conforme Equação V.14 a seguir:

$$Desc_{arrend} = \sum_k^{Tar_k > Tcalc_k} [Pass_k \times (Tar_k - Tcalc_k)] \quad (\text{Equação V.14})$$

Onde:

$Desc_{arrend}$ = valor a ser descontado da $RecAnual$, referente aos arredondamentos para cima dos valores cobrados nos serviços semiurbanos em avaliação;

k = seções pertencentes ao Lote que obtiveram arredondamento da tarifa para cima durante o período de análise, ou seja, onde: $Tar_k > Tcalc_k$;

$Pass_k$ = passageiros transportados na seção “ k ”;

Tar_k = tarifa arredondada praticada na seção “ k ” no período de análise;

$Tcalc_k$ = tarifa calculada antes do arredondamento para a seção “ k ” no período de análise.

O arredondamento das tarifas dos serviços semiurbanos ocorre de acordo com o disposto na Resolução nº 2132, de 03 de julho de 2007, ou em outra que venha a substituí-la.

Calcula-se, então, o IMT conforme a Equação V.15:

$$IMT = 10 - \left\{ 10 \times \frac{RecAnual - Desc_{arrend}}{\sum_k \left[Pass_k \times Dist_{ref\ k} \times \left(\left(\frac{CC_0 - CC}{CC_0} \times CTM \right) + CTM \right) \right]} \right\} \quad \text{(Equação V.15)}$$

Onde:

IMT = Índice de Modicidade Tarifária;

$RecAnual$ = soma das receitas oriundas do recebimento da Tarifa durante o período de análise;

$Desc_{arrend}$ = valor a ser descontado da $RecAnual$, referente aos arredondamentos para cima dos valores cobrados nos serviços semiurbanos em avaliação;

$Pass_k$ = passageiros pagantes transportados na seção “ k ”;

k = seções consideradas na avaliação, variando de 1 a quantas forem as seções ativas no lote avaliado;

$Dist_{ref\ k}$ = distância de referência da seção “ k ”;

CC = coeficiente calculado para o Lote no período de análise;

CC_0 = coeficiente tarifário para o Lote no momento de assinatura do Contrato;

CTM = coeficiente tarifário máximo para o serviço semiurbano no lote, conforme Edital de Licitação.

2.1.10. ÍNDICE DE ATUALIDADE DOS VEÍCULOS (IAV)

O Índice de Atualidade dos Veículos é uma medida relacionada à idade da frota que opera no Lote, calculado conforme a Equação V.16:

$$IAV = 10 - \left(\frac{\sum_{i=1}^n (Id_i \times VV_i)}{V_{ini}} \right) \quad \text{(Equação V.16)}$$

Onde:

IAV = Índice de Atualidade dos Veículos;

Id_i = idade do veículo “i”, em anos, apurada nos termos do Contrato de Permissão, com “i” variando de 1 a “n”;

VV_i = número de viagens veiculares iniciadas pelo veículo “i” na prestação dos serviços do Lote durante o período de avaliação;

n = número de veículos que operaram no Lote durante o período de avaliação;

V_{ini} = número de viagens iniciadas.

2.2. CLASSIFICAÇÃO DOS VALORES DOS INDICADORES E ÍNDICES ESPECÍFICOS CONFORME OS PADRÕES DE REFERÊNCIA

Os resultados dos indicadores e índices serão classificados conforme padrões de referência de forma a associá-los a uma avaliação qualitativa e padronizada, nas seguintes classes: Ótimo, Bom, Regular, Ruim ou Péssimo, conforme tabela a seguir.

Tabela V.1: Tabela para classificação dos valores dos indicadores e índices específicos conforme os padrões de referência

Intervalo de resultados do Indicador ou Índice	Classes
$I_{Linf_O} \leq I \leq I_{Lsup_O}$	Ótimo
$I_{Linf_B} \leq I < I_{Lsup_B}$	Bom
$I_{Linf_Re} \leq I < I_{Lsup_Re}$	Regular
$I_{Linf_R} \leq I < I_{Lsup_R}$	Ruim
$I_{Linf_P} \leq I < I_{Lsup_P}$	Péssimo

Onde:

I = Resultado do indicador ou índice a ser classificado;

I_{Lsup_O} = Limite Superior da classe “Ótimo”;

I_{Linf_O} = Limite Inferior da classe “Ótimo”;
 I_{Lsup_B} = Limite Superior da classe “Bom”;
 I_{Linf_B} = Limite Inferior da classe “Bom”;
 I_{Lsup_Re} = Limite Superior da classe “Regular”;
 I_{Linf_Re} = Limite Inferior da classe “Regular”;
 I_{Lsup_R} = Limite Superior da classe “Ruim”;
 I_{Linf_R} = Limite Inferior da classe “Ruim”;
 I_{Lsup_P} = Limite Superior da classe “Péssimo”;
 I_{Linf_P} = Limite Inferior da classe “Péssimo”.

Os valores dos limites acima descritos variam para cada indicador ou índice conforme procedimento descrito na Seção 2.3.

2.3. DETERMINAÇÃO DOS PADRÕES DE REFERÊNCIA PARA CADA CLASSE

Os padrões de referência a serem utilizados na primeira Avaliação de Desempenho, para cada indicador ou índice, serão determinados pela ANTT após a coleta inicial dos dados que alimentarão as equações descritas a seguir.

Após o estabelecimento inicial dos padrões de referência, a ANTT poderá, inclusive por meio de metodologia diversa, estabelecer novos valores para os padrões de referência nos anos subsequentes à primeira avaliação, com vistas a incrementar a qualidade na prestação dos **Serviços Regulares de Transporte Rodoviário Coletivo Interestadual Semiurbano de Passageiros**.

2.3.1. DETERMINAÇÃO DOS LIMITES DOS INTERVALOS DE CLASSE – PROCEDIMENTO PARA A PRIMEIRA AVALIAÇÃO

O procedimento de determinação dos padrões de referência a serem considerados na primeira Avaliação de Desempenho consiste nas seguintes etapas:

1. coletar os dados necessários para o cálculo dos indicadores e índices;
2. calcular os indicadores e os índices específicos para cada Lote;

3. ordenar os resultados de cada indicador e índice em ordem decrescente;
4. identificar o maior (“Z”) e o menor (“Y”) valor na amostra;
5. calcular a média da amostra (“X”);
6. adotar a média da amostra (“X”) como valor central do intervalo do padrão de referência regular (exceto para *IC*, *IMT* e *IAV*);
7. definir os valores dos limites dos intervalos das classes, conforme apresentado a seguir:

a. Classe “ótimo”:

i.Limite Superior da classe “ótimo”:

$$IL_{sup_O}=Z \quad \text{(Equação V.17)}$$

ii.Limite Inferior da classe “ótimo”:

$$IL_{inf_O}=0,2 \times X + 0,8 \times Z \quad \text{(Equação V.18)}$$

b. Classe “bom”:

i.Limite Superior da classe “bom”:

$$IL_{sup_B}<IL_{inf_O} \quad \text{(Equação V.19)}$$

ii.Limite Inferior da classe “bom”:

$$IL_{inf_B}=X + 0,4 \times (Z-X) \quad \text{(Equação V.20)}$$

c. Classe “regular”:

i.Limite Superior da classe “regular”:

$$IL_{sup_Re}<IL_{inf_B} \quad \text{(Equação V.21)}$$

ii.Limite Inferior da classe “regular”:

$$IL_{inf_Re} = X - 0,40 \times (X-Y) \quad \text{(Equação V.22)}$$

d. Classe “ruim”:

i.Limite Superior da classe “ruim”:

$$I_{Lsup_R}<I_{Linf_Re} \quad \text{(Equação V.23)}$$

ii.Limite Inferior da classe “ruim”:

$$ILinf_R = 0,2 xX + 0,8 xY \quad (Equação V.24)$$

e. Classe “péssimo”:

i. Limite Superior da classe “péssimo”:

$$ILsup_P < ILinf_R \quad (Equação V.25)$$

ii. Limite Inferior da classe “péssimo”:

$$ILinf_P = Y \quad (Equação V.26)$$

Para o Índice de Ocupação média no pico (*IOCUP*) a determinação dos intervalos considerará as seguintes equações (as variáveis expostas entre barras verticais (II) referem-se aos valores das mesmas em módulo, ou valores absolutos):

f. Classe “ótimo”:

i. Limite Superior da classe “ótimo”:

$$ILsup_O = 10 \quad (Equação V.27)$$

ii. Limite Inferior da classe “ótimo”:

$$ILinf_O = 0,50 x (15 + IX - 5I) \quad (Equação V.28)$$

g. Classe “bom”:

i. Limite Superior da classe “bom”:

$$ILsup_B < ILinf_O \quad (Equação V.29)$$

ii. Limite Inferior da classe “bom”:

$$ILinf_B = 5 + IX - 5I \quad (Equação V.30)$$

h. Classe “regular”:

i. Limite Superior da classe “regular”:

$$ILsup_Re < ILinf_B \quad (Equação V.31)$$

ii. Limite Inferior da classe “regular”:

$$ILinf_Re = 5 \quad (Equação V.32)$$

i. Classe “ruim”:

i.Limite Superior da classe “ruim”:

$$I_{Lsup_R} < I_{Linf_Re} \quad (\text{Equação V.33})$$

ii.Limite Inferior da classe “ruim”:

$$I_{Linf_R} \leq 5 - 0,50xX \quad (\text{Equação V.34})$$

j. Classe “péssimo”:

i.Limite Superior da classe “péssimo”:

$$I_{Lsup_P} < I_{Linf_R} \quad (\text{Equação V.35})$$

ii.Limite Inferior da classe “péssimo”:

$$I_{Linf_P} = \text{mín} (-Z, Y) \quad (\text{Equação V.36})$$

Para o Índice de Modicidade Tarifária (*IMT*) a determinação dos intervalos considerará as seguintes equações (as variáveis expostas entre barras verticais (II) referem-se aos valores das mesmas em módulo, ou valores absolutos):

a. Classe “ótimo”:

i.Limite Superior da classe “ótimo”:

$$I_{Lsup_O} = Z \quad (\text{Equação V.37})$$

ii.Limite Inferior da classe “ótimo”:

$$I_{Linf_O} = 0,50 x (Z + |X|) \quad (\text{Equação V.38})$$

b. Classe “bom”:

i.Limite Superior da classe “bom”:

$$I_{Lsup_B} < I_{Linf_O} \quad (\text{Equação V.39})$$

ii.Limite Inferior da classe “bom”:

$$I_{Linf_B} = |X| \quad (\text{Equação V.40})$$

c. Classe “regular”:

i.Limite Superior da classe “regular”:

$$I_{Lsup_Re} < I_{Linf_B} \quad \text{(Equação V.41)}$$

ii. Limite Inferior da classe “regular”:

$$I_{Linf_Re} = 0 \quad \text{(Equação V.42)}$$

d. Classe “ruim”:

i. Limite Superior da classe “ruim”:

$$I_{Lsup_R} < 0 \quad \text{(Equação V.43)}$$

ii. Limite Inferior da classe “ruim”:

$$I_{Linf_R} = -0,50 \times IXI \quad \text{(Equação V.44)}$$

e. Classe “péssimo”:

i. Limite Superior da classe “péssimo”:

$$I_{Lsup_P} < I_{Linf_R} \quad \text{(Equação V.45)}$$

ii. Limite Inferior da classe “péssimo”:

$$I_{Linf_P} = \min(-Z, Y) \quad \text{(Equação V.46)}$$

Para o Índice de Atualidade dos Veículos (IAV) a determinação dos intervalos considerará as seguintes equações (as variáveis expostas entre barras verticais (II) referem-se aos valores das mesmas em módulo, ou valores absolutos; a variável “IMMC” refere-se à Idade Média Máxima estabelecida no Contrato de Permissão para o ano em análise):

a. Classe “ótimo”:

i. Limite Superior da classe “ótimo”:

$$I_{Lsup_O} = 10 \quad \text{(Equação V.47)}$$

ii. Limite Inferior da classe “ótimo”:

$$I_{Linf_O} = 0,50 \times (20 - IMMC + IX - (10 - IMMC)I) \quad \text{(Equação V.48)}$$

b. Classe “bom”:

i.Limite Superior da classe “bom”:

$$ILsup_B < ILinf_O \quad (Equação V.49)$$

ii.Limite Inferior da classe “bom”:

$$ILinf_B = 10 - IMMC + IX - (10 - IMMC)I \quad (Equação V.50)$$

c. Classe “regular”:

i.Limite Superior da classe “regular”:

$$ILsup_Re < ILinf_B \quad (Equação V.51)$$

ii.Limite Inferior da classe “regular”:

$$ILinf_Re = 10 - IMMC \quad (Equação V.52)$$

d. Classe “ruim”:

i.Limite Superior da classe “ruim”:

$$ILsup_R < ILinf_Re \quad (Equação V.53)$$

ii.Limite Inferior da classe “ruim”:

$$ILinf_R \leq 10 - IMMC - 0,50xX \quad (Equação V.54)$$

e. Classe “péssimo”:

i.Limite Superior da classe “péssimo”:

$$ILsup_P < ILinf_R \quad (Equação V.55)$$

ii.Limite Inferior da classe “péssimo”:

$$ILinf_P = 0 \quad (Equação V.56)$$

2.3.2. PREENCHIMENTO DAS TABELAS COM OS INTERVALOS DE CLASSE DE CADA INDICADOR E ÍNDICE ESPECÍFICO

Após definição dos padrões de referência são preenchidas as tabelas para classificação qualitativa dos resultados dos indicadores e índices da Permissionária (Tabela V.1, Seção 2.2).

2.4. ATRIBUIÇÃO DE NOTAS NORMALIZADAS AOS INDICADORES E ÍNDICES ESPECÍFICOS

Em razão das diferenças significativas entre as variâncias dos resultados dos indicadores e índices específicos, o processo de normalização se impõe pela necessidade de obter uma escala comum a todos. Com isso, torna-se possível agregar os indicadores e índices específicos em índices gerais.

Para que seja possível atribuir as notas normalizadas para os indicadores e índices específicos, considera-se a Equação V.57 a seguir:

$$NI = N_{Linf_classe} + \left(\frac{I - I_{Linf_classe}}{I_{Lsup_classe} - I_{Linf_classe}} \right) \times (N_{Lsup_classe} - N_{Linf_classe}) \quad (Equação V.57)$$

Onde:

NI = Nota associada ao indicador ou índice específico;

I_{Lsup_classe} = limite superior da classe em que o resultado do indicador ou índice se encontra;

I_{Linf_classe} = limite inferior da classe em que o resultado do indicador ou índice se encontra;

N_{Lsup_classe} = limite superior da classe de notas em que o resultado do indicador ou índice se encontra, conforme Tabela V.2;

N_{Linf_classe} = limite inferior da classe de notas em que o resultado do indicador ou índice se encontra, conforme Tabela V.2;

I = resultado do indicador ou índice.

Os Limites “*N_{Lsup_classe}*” e “*N_{Linf_classe}*” são apresentados na Tabela V.2.

Tabela V.2: Valores dos limites para as classes de notas normalizadas a serem atribuídas aos indicadores e índices.

Intervalo de resultados do Indicador ou Índice	Classes	Nota normalizada
--	---------	------------------

Intervalo de resultados do Indicador ou Índice	Classes	Nota normalizada
$I_{Linf_O} \leq I \leq I_{Lsup_O}$	Ótimo	$8 \leq NI \leq 10$
$I_{Linf_B} \leq I < I_{Lsup_B}$	Bom	$6 \leq NI < 8$
$I_{Linf_Re} \leq I < I_{Lsup_Re}$	Regular	$4 \leq NI < 6$
$I_{Linf_R} \leq I < I_{Lsup_R}$	Ruim	$2 \leq NI < 4$
$I_{Linf_P} \leq I < I_{Lsup_P}$	Péssimo	$0 \leq NI < 2$

Este procedimento é aplicado para atribuir notas aos indicadores e índices: *IOCUP*, *IH*, *ICor*, *ICCV*, *IPS*, *IR*, *IIP*, *IIV*, *IL*, *IMT* e *IAV*; gerando, respectivamente, as notas normalizadas: *NIOCUP*, *NIH*, *NICor*, *NICCV*, *NIPS*, *NIR*, *NIIP*, *NIIV*, *NIL*, *NIMT* e *NIAV*.

2.5. CÁLCULO DOS ÍNDICES GERAIS

Os índices gerais são agregações dos índices específicos detalhados anteriormente, ou de suas notas normalizadas, conforme mostrado no diagrama da Figura V.2 e descrito a seguir.

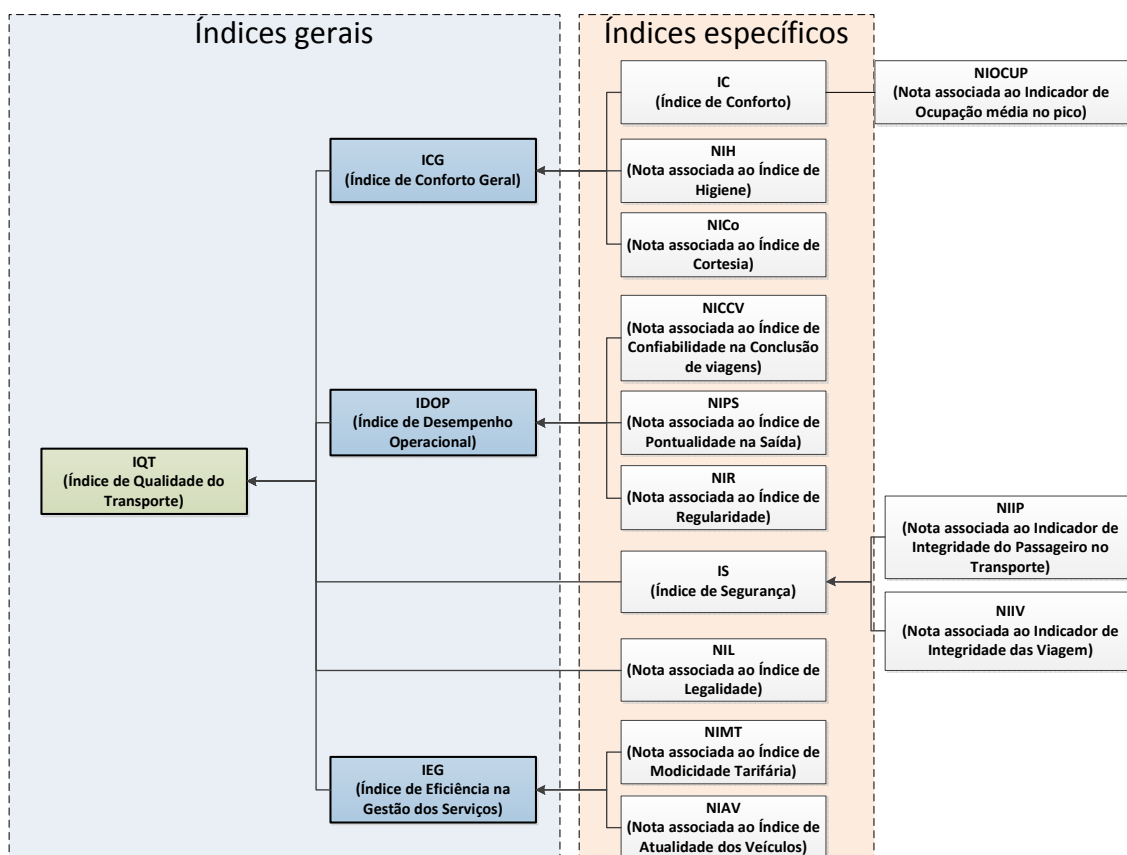


Figura V.2: Composição dos Índices Gerais

2.5.1. ÍNDICE DE CONFORTO GERAL (*ICG*)

O Índice de Conforto Geral reúne os aspectos que interferem no bem estar dos usuários na aquisição e na utilização dos serviços da Permissionária. Para o cálculo deste índice utiliza-se a Equação V.58 a seguir:

$$ICG = 0,61 \times IC + 0,20 \times NIH + 0,19 \times NICor \quad (\text{Equação V.58})$$

Onde:

ICG = Índice de Conforto Geral;

IC = Índice de Conforto;

NIH = Nota associada ao Índice de Higiene;

NICor = Nota associada ao Índice de Cortesia.

2.5.2. ÍNDICE DE DESEMPENHO OPERACIONAL (*IDOP*)

O Índice de Desempenho Operacional agrega os aspectos operacionais das viagens realizadas pela Permissionária na prestação dos serviços. Para cálculo deste índice utiliza-se a Equação V.59 a seguir:

$$IDOP = 0,13 \times NICCV + 0,59 \times NIPS + 0,28 \times NIR \quad (\text{Equação V.59})$$

Onde:

IDOP = Índice de Desempenho Operacional;

NICCV = Nota associada ao Índice de Confiabilidade da Conclusão das Viagens;

NIPS = Nota associada ao Índice de Pontualidade na Saída;

NIR = Nota associada ao Índice de Regularidade.

2.5.3. ÍNDICE DE EFICIÊNCIA NA GESTÃO DOS SERVIÇOS (*IEG*)

O Índice de Eficiência da Gestão dos Serviços demonstra os impactos da política de gestão da Permissionária nos serviços de transporte. É calculado conforme a Equação V.60 a seguir:

$$IEG = 0,46 \times NIMT + 0,54 \times NIAV \quad (\text{Equação V.60})$$

Onde:

IEG = Índice de Eficiência na Gestão dos Serviços;

NIMT = Nota associada ao Índice de Modicidade Tarifária;

NIAV = Nota associada ao Índice de Atualidade dos Veículos.

2.5.4. ÍNDICE DE QUALIDADE DO TRANSPORTE (*IQT*)

O Índice de Qualidade do Transporte reúne todos os aspectos considerados na Avaliação de Desempenho. Trata-se do índice geral que atribui um valor único à qualidade do serviço prestado pela Permissionária. É calculado conforme a Equação V.61 a seguir:

$$IQT = 0,38 \times ICG + 0,26 \times IDOP + 0,08 \times IS + 0,11 \times NIL + 0,18 \times IEG \quad (\text{Equação V.61})$$

Onde:

IQT = Índice de Qualidade do Transporte;

ICG = Índice de Conforto Geral;

IDOP = Índice de Desempenho Operacional;

IS = Índice de Segurança;

NIL = Nota associada ao Índice de Legalidade;

IEG = Índice de Eficiência na Gestão dos Serviços.

2.6. CLASSIFICAÇÃO DOS VALORES DOS ÍNDICES GERAIS CONFORME OS PADRÕES DE REFERÊNCIA

De forma similar ao procedimento descrito na Seção 2.2, os resultados dos índices gerais também são classificados qualitativamente. Para isso, utiliza-se a Tabela V.3 a seguir.

Tabela V.3: Tabela para classificação dos valores dos índices gerais conforme os padrões de referência.

Intervalo de resultados do Índice	Classes
$8 \leq I \leq 10$	Ótimo
$6 \leq I < 8$	Bom
$4 \leq I < 6$	Regular
$2 \leq I < 4$	Ruim
$0 \leq I < 2$	Péssimo

2.7. REGISTRO DA PONTUAÇÃO DOS ÍNDICES CONFORME AS CLASSES EM QUE SE ENQUADRAM

A Avaliação de Desempenho será realizada anualmente para cada Lote e, a partir da classificação dos índices gerais e específicos, são atribuídos incentivos ou penalidades às Permissionárias. Para propósitos específicos, a avaliação poderá ser aplicada à linha, à ligação ou à empresa.

Cada resultado de índice geral ou específico, conforme a classe de padrão de referência que foi enquadrado, receberá as seguintes pontuações:

- Classe do Padrão de Referência ótimo: 2 (dois) pontos positivos;
- Classe do Padrão de Referência bom: 1 (um) ponto positivo;
- Classe do Padrão de Referência regular: 0 (zero) ponto;
- Classe do Padrão de Referência ruim: 1 (um) ponto negativo;
- Classe do Padrão de Referência péssimo: 2 (dois) pontos negativos.

2.8. CÁLCULO DA PONTUAÇÃO ACUMULADA DOS ÍNDICES COM OS RESULTADOS DAS AVALIAÇÕES ANTERIORES

A pontuação atribuída à Permissionária em cada índice geral e específico será acumulada a cada ciclo de avaliação, ao longo de todo o período do Contrato de Permissão. Dessa forma, a pontuação acumulada será a efetivamente considerada para fins de avaliação.

2.9. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO CONFORME AS PONTUAÇÕES NOS ÍNDICES

Conforme as classes em que foram enquadrados os resultados e a pontuação acumulada para cada índice, poderá ser:

- concedido incentivo;
- estabelecido Termo de Ajuste de Conduta - TAC;
- aplicada penalidade; ou
- declarada a caducidade do Contrato de Permissão.

2.9.1. DOS INCENTIVOS

2.9.1.1. DO CERTIFICADO DE EXCELÊNCIA DE DESEMPENHO

As Permissionárias que atingirem o patamar de qualidade considerado adequado nas avaliações receberão Certificado de Excelência de Desempenho.

O Certificado de Excelência de Desempenho terá validade de 1 (um) ano e corresponderá sempre à avaliação de desempenho da Permissionária referente ao ano anterior.

A Permissionária obterá Certificado de Excelência de Desempenho quando atingir:

- pontuação igual ou superior a +3 (três pontos positivos) nos índices *ICG*, *IDOP* e *IEG*, concomitantemente; ou
- pontuação igual ou superior a +3 (três pontos positivos) no *IQT*.

Não será concedido o Certificado de Excelência de Desempenho quando a Permissionária possuir conceito “Ruim” ou “Péssimo” em qualquer um dos índices específicos calculados para o Lote no ciclo de avaliação.

O Certificado de Excelência de Desempenho é pré-requisito para concessão dos seguintes benefícios durante o período em que a Permissionária o detiver:

- preferência na seleção para operar novos serviços em caráter de autorização emergencial e especial;
- desconto de 10% (dez por cento) no valor total da Verba de Fiscalização;

- preferência para a Permissionária operar nova quota de exploração não outorgada por licitação, em caso de empates dentro do número máximo de empresas que pretendem operá-la.

2.9.2. TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA - TAC

A ANTT instará a Permissionária a assinar Termo de Ajuste de Conduta - TAC, no qual constará o Plano de Implementação de Melhorias, quando atingir:

- pontuação igual ou inferior a -1 (um ponto negativo) no *IS*;
- pontuação igual ou inferior a -2 (dois pontos negativos) no *ICG*, *IDOP* ou *IEG*.

O Plano de Implementação de Melhorias proposto pela Permissionária conterà as ações a serem realizadas para melhorar o desempenho no(s) tema(s) relacionado(s) ao(s) índice(s) que gerou(aram) o TAC.

A ANTT avaliará o Plano de Implementação de Melhorias para decidir sobre sua aprovação, podendo exigir revisões e ajustes, e acompanhará o TAC para comprovar a efetivação das ações.

Serão aplicadas penalidades à Permissionária perante o descumprimento do Plano de Implementação de Melhorias.

2.9.3. DA APLICAÇÃO DE PENALIDADES

2.9.3.1. DA APLICAÇÃO DE MULTAS – GRUPO 1

Sempre que a Permissionária apresentar, na avaliação do seu Lote, os seguintes padrões de referência, será aplicada, para cada índice, multa correspondente a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais):

- ruim, no *IC*;
- ruim, no *ICor*
- ruim, no *IH*;

- ruim, no *ICCV*;
- ruim, no *IPS*; ou
- ruim, no *IR*.

As multas serão aplicadas para o Lote objeto da avaliação.

O valor das multas será corrigido monetariamente pelo índice de reajuste aplicável ao Coeficiente Tarifário do Lote.

2.9.3.2. DA APLICAÇÃO DE MULTAS – GRUPO 2

Sempre que a Permissionária apresentar, na avaliação do seu Lote, os seguintes padrões de referência, será aplicada, para cada índice, multa correspondente a R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais):

- péssimo, no *IC*;
- péssimo, no *ICor*;
- péssimo, no *IH*;
- péssimo, no *ICCV*;
- péssimo, no *IPS*; ou
- péssimo, no *IR*.

As multas serão aplicadas para o Lote objeto da avaliação.

O valor das multas será corrigido monetariamente pelo índice de reajuste aplicável ao Coeficiente Tarifário do Lote.

2.9.4. DA CADUCIDADE DO CONTRATO DE PERMISSÃO

Haverá a extinção da Permissão por caducidade quando, ao longo do período do Contrato de Permissão, a Permissionária obtiver no Lote avaliado:

- pontuação igual ou inferior a - 4 (quatro pontos negativos) em pelo menos um dos índices: *IC*, *IH*, *ICor*, *ICCV*, *IPS* ou *IR*;
- pontuação igual ou inferior a - 3 (três pontos negativos) no *ICG* ou no *IDOP*.

3. FORMA DE IMPLANTAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

A implantação do Sistema de Avaliação de Desempenho se dará após 12 (doze) meses do início da coleta dos dados necessários para alimentar os índices e indicadores.

A ANTT utilizará várias fontes para alimentação dos índices e indicadores que compõem o Sistema de Avaliação de Desempenho, incluindo dados provenientes:

- do Sistema Automatizado de Obtenção de Dados, tanto os relativos às tecnologias embarcadas como de emissão de bilhetes;
- de pesquisas de satisfação do usuário;
- da fiscalização;
- de entidades conveniadas, como a Polícia Rodoviária Federal, Agências Reguladoras e Órgãos Gestores Estaduais;
- de multas;
- do cadastro de Lotes, linhas, seções, esquema operacional, quadro de horários, quadro de tarifas, veículos, entre outros.

Os elementos do Sistema de Avaliação de Desempenho, inclusive metodologia, índices, indicadores e padrões de referência, poderão ser alterados pela ANTT por meio de resolução.

A ANTT poderá, ainda, implantar o Sistema de Avaliação de Desempenho em etapas, em função da disponibilidade dos dados necessários para a mensuração dos índices apresentados no presente Anexo.