

**ANEXO 03****INDICADORES DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS PRESTADOS**

**CONCESSÃO PATROCINADA DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE CONSTRUÇÃO, OPERAÇÃO,  
MANUTENÇÃO E REALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXPLORAÇÃO  
DO SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO DO TÚNEL IMERSO SANTOS-GUARUJÁ**

## **1. DO ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (“IQD”)**

### **1.1. CONDIÇÕES GERAIS DO IQD**

Para os serviços prestados no âmbito desta CONCESSÃO, o valor da TARIFA DE PEDÁGIO BASE e da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA serão reajustados anualmente de acordo com as regras estabelecidas no ANEXO 4 e no ANEXO 20, podendo incidir, para apuração da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA e da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA, fator relativo ao atendimento, pela CONCESSIONÁRIA, dos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos neste ANEXO e no APÊNDICE A.

O desempenho da CONCESSIONÁRIA será aferido em todo o SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO, conforme regramento estabelecido neste ANEXO, levando em conta aspectos considerados essenciais como fluidez, mobilidade, meio ambiente e segurança do sistema viário, por meio do atendimento das condições descritas no CONTRATO e seus ANEXOS, que apresentam todos os serviços a serem prestados com os respectivos padrões e exigências mínimas definidoras do chamado SERVIÇO ADEQUADO considerado para fins desta CONCESSÃO.

Os serviços e indicadores estão apresentados no CONTRATO e, especialmente, nos seguintes ANEXOS, sem prejuízo dos APÊNDICES aplicáveis:

- ANEXO 4 – Estrutura Tarifária e Sistema Automático Livre;
- ANEXO 5 – Serviços Correspondentes a Funções Operacionais;
- ANEXO 6 – Serviços Correspondentes as Funções de Conservação;
- ANEXO 7 – Serviços Correspondentes a Funções de Obras de Implantação;
- ANEXO 20 – Disciplina de Cálculo da Contraprestação Pública Devida.

O valor da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA e da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA considerará a aplicação do IQD calculado anualmente, composto pela média aritmética dos CSPs apurados conforme regramento e periodicidade estabelecidos neste ANEXO, que se converte em algoritmo de aferimento da qualidade dos serviços desempenhados pela CONCESSIONÁRIA.

O desempenho da CONCESSIONÁRIA será constantemente fiscalizado, sendo a aferição do CSP realizada trimestralmente e considerada para fins do cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA e da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA, nos termos estabelecidos no ANEXO 4 e no ANEXO 20. O CSP corresponderá à média aritmética dos INDICADORES DE DESEMPENHO aferidos conforme a periodicidade definida para cada um deles, no período equivalente aos últimos três meses, ressalvadas as extremidades apuráveis do período de CONCESSÃO, conforme regramento e especificidades aqui estabelecidos e dispostos no item 1.3 deste ANEXO, bem como no APÊNDICE A. Já o IQD equivalerá à média aritmética de todos os CSPs trimestralmente aferidos no período de 12 (doze) meses anteriores ao mês que antecede a data de reajuste do CONTRATO, ressalvadas as extremidades apuráveis do período de CONCESSÃO.

A cada aferição trimestral do CSP será gerado pela AGÊNCIA REGULADORA um documento que expressa o resultado da fiscalização realizada naquele período (“Relatório Trimestral de Apuração do CSP”). De maneira similar, a cada apuração do IQD, baseado nas apurações dos CSP, será gerado pela AGÊNCIA REGULADORA um documento que expressa o resultado do IQD (“Relatório de Avaliação de Desempenho – IQD”).

As PARTES deverão observar o conteúdo da Portaria ARTESP nº 26, de 9 de maio de 2019, ou outra que venha a substituí-la, no que se refere ao procedimento administrativo para aferição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, CSP e IQD.

## **1.2. REFLEXO DO DESCUMPRIMENTO DE INDICADORES DE DESEMPENHO NO CÁLCULO DO VALOR DA RECEITA TARIFÁRIA E DA CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA**

O CSP é baseado nas métricas e padrões estabelecidos no EDITAL, no CONTRATO e seus ANEXOS, e compreende a verificação da qualidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA, sendo composto pelos resultados dos INDICADORES DE DESEMPENHO medidos no período considerado. Os INDICADORES DE DESEMPENHO geram a nota final do CSP apurada em Relatório Trimestral de Apuração do CSP, que, por sua vez, comporá o IQD, conforme regramento estabelecido no item 1.4 deste ANEXO.

Para os INDICADORES DE DESEMPENHO cuja aferição se faça mensalmente, o CSP será composto pela média aritmética dos resultados (notas) dos INDICADORES DE DESEMPENHO apurados no período equivalente aos últimos 3 (três) meses. A apuração dos indicadores inicia-se com a DATA DE INÍCIO DA OPERAÇÃO. O primeiro e o último trimestres apuráveis do período de CONCESSÃO poderão ser compostos por menos de 3 (três) meses apurados, haja vista que os trimestres são definidos dentro do ano contratual da CONCESSÃO, o que não necessariamente coincidirá com o início da fase de apuração.

Para os INDICADORES DE DESEMPENHO cuja aferição se faça em período superior a um trimestre, o valor considerado para a apuração do CSP será sempre igual ao da última medição realizada, ou seja, da medição mais recente disponível que será adotada até a nova medição.

Cada INDICADOR DE DESEMPENHO e, quando aplicável, cada índice correspondente, está diretamente ligado aos termos e exigências descritas no CONTRATO e nos ANEXOS, conforme descrito acima, tendo sido considerada, para a fixação do respectivo peso, também, a relevância dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA.

No quadro a seguir são apresentados os INDICADORES DE DESEMPENHO e índices associados, quando aplicável. No APÊNDICE A estão dispostas as fichas referentes aos INDICADORES DE DESEMPENHO, onde são evidenciados, por exemplo, (i) sua composição e fonte de informação, (ii) periodicidade, (iii) fórmulas e (iv) faixas de performance para atribuição das respectivas notas.

As atividades fiscalizadoras terão como escopo a verificação do cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO apresentados no quadro a seguir, conforme as regras estabelecidas neste ANEXO e no APÊNDICE A.

Os INDICADORES DE DESEMPENHO estabelecidos neste ANEXO deverão ser cumpridos e serão medidos considerando seu atendimento 24 (vinte e quatro) horas por dia, todos os dias da semana, inclusive sábados, domingos e feriados.

Caso a CONCESSIONÁRIA não disponibilize os relatórios e dados necessários para a mensuração de um INDICADOR DE DESEMPENHO ou índice, por razões exclusivamente de sua responsabilidade, conforme detalhamento neste ANEXO e APÊNDICE correspondente, será atribuída nota 0 (zero) ao respectivo INDICADOR DE DESEMPENHO no mês de apuração. Caso a mensuração do INDICADOR DE DESEMPENHO ou índice não seja possível devido a motivos imputáveis ao PODER CONCEDENTE ou à AGÊNCIA REGULADORA, após sua comprovação pela CONCESSIONÁRIA em processo administrativo próprio, e a mensuração não possa ser extemporaneamente realizada, seu respectivo peso, atribuído no quadro do item 1.3, será redistribuído de forma proporcional aos demais INDICADORES DE DESEMPENHO ou índices.

A medição dos INDICADORES DE DESEMPENHO e atribuição das notas que constarão dos Relatórios Trimestral de Apuração do CSP será feita conforme as seguintes condições:

I. Para os INDICADORES DE DESEMPENHO e/ou Índices binários:

Será atribuída a nota 1 (um) ou 0 (zero), que reflita seu cumprimento pela CONCESSIONÁRIA, de acordo com a seguinte ponderação:

(i) **“Nota 1”**:

(a) Somente será atribuída para refletir o integral cumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, de determinado INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice;

(b) Não poderá ser atribuída Nota 1 (um) para INDICADORES DE DESEMPENHO que não tenham sido integralmente cumpridos pela CONCESSIONÁRIA durante o período considerado para a aferição.

(ii) **“Nota 0”:**

(a) A nota 0 (zero) será atribuída no caso de descumprimento, cumprimento parcial ou inconformidades no cumprimento do INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice que tenham sido verificadas no âmbito das atividades fiscalizadoras relacionadas ao período considerado;

(b) Caso a nota atribuída seja 0 (zero), o percentual que corresponde ao respectivo INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice será 0 (zero) na composição do percentual total correspondente. A Nota 0 (zero) reflete desconto integral do percentual relacionado ao respectivo INDICADOR DE DESEMPENHO e, portanto, o descumprimento do respectivo INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice.

Os princípios da proporcionalidade e razoabilidade já foram considerados na escolha de quais INDICADORES DE DESEMPENHO ou Índices são binários, de modo que não serão atribuídas notas com valores intermediários entre 1 (um) ou 0 (zero) para os INDICADORES DE DESEMPENHO ou Índices binários.

II. Para os INDICADORES DE DESEMPENHO e/ou Índices não-binários:

Poderá ser atribuída uma nota entre 0,00 (zero) e 1,00 (um), de acordo com o seu percentual de atendimento ao INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice analisado. As faixas de performance e consequentes notas correspondentes variam conforme o INDICADOR DE DESEMPENHO ou Índice e estão detalhadas nas respectivas fichas que compõem o APÊNDICE A.

Apenas a atribuição de nota 0 (zero) a INDICADOR DE DESEMPENHO não-binário será considerada como descumprimento do respectivo INDICADOR DE DESEMPENHO, para fins de instauração de processo administrativo sancionatório.

**1.3. QUADRO DE INDICADORES DE DESEMPENHO, E CORRESPONDENTES, PARA CÁLCULO DO CSP**

Tema	Peso Tema	Indicador	Peso do Indicador	Periodicidade do Indicador	Índice	Peso Índice
<b>1. Conservação Especial do Pavimento</b>	<b>20%</b>	1.1 Indicador de Conformidade da Atualização Periódica do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos	10,0%	Mensal	-	-
		1.2 Indicador das Condições de Conforto do Pavimento	30,0%	Mensal	-	-
		1.3 Indicador das Condições de Segurança do Pavimento	30,0%	Mensal	-	-
		1.4 Indicador das Condições de Superfície do Pavimento	30,0%	Mensal	-	-

Tema	Peso Tema	Indicador		Peso do Indicador	Periodicidade do Indicador	Índice	Peso Índice
<b>2. Serviço de Atendimento ao Usuário</b>	<b>15%</b>	2.1	Indicador de Tempo de Chegada do Serviço Guincho	30,0%	Mensal	-	-
		2.2	Indicador de Tempo de Chegada do Serviço de Socorro Mecânico	30,0%	Mensal	-	-
		2.3	Indicador de Tempo de Chegada dos Serviços de APH	40,0%	Mensal	-	-
<b>3. Conservação de Rotina</b>	<b>22%</b>	3.1	Indicador de Conformidade dos Programas de Conservação de Rotina	100,0%	Mensal	Índice de Conservação de Rotina de Pavimento	25,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Serviços de Adequação	15,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Drenagem	15,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Dispositivos de Contenção Viária	5,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Estruturas	15,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Prédios	10,0%
						Índice de Conservação de Rotina de Iluminação e Ventilação	15,0%
<b>4. Fluidez</b>	<b>20%</b>	4.1	Indicador de Tempo de Percurso TÚNEL	100%	Mensal	-	-
<b>5. Sinalização</b>	<b>8%</b>	5.1	Indicador de Integridade e Conservação da	50,0%	Mensal	-	-

Tema	Peso Tema	Indicador	Peso do Indicador	Periodicidade do Indicador	Índice	Peso Índice
		Sinalização Vertical				
		5.2 Indicador de Integridade e Conservação da Sinalização Horizontal	50,0%	Mensal	-	-
<b>6. Equipamentos Operacionais</b>	<b>15%</b>	6.1 Indicador de Operacionalidade de PMV	15%	Mensal	-	-
		6.2 Indicador de Operacionalidade de CFTV	30%	Mensal	-	-
		6.3 Indicador de Conformidade de Disponibilidade do Sistema de Comunicação com o Usuário com a Rede Sem Fio	40%	Mensal	-	-
		6.4 Indicador de Operacionalidade de Sistema de Controle de Tempo de Percurso	15%	Mensal	-	-

#### 1.4. CÁLCULO DAS NOTAS DOS INDICADORES, DO CSP E DO IQD

##### 1.4.1. DO CÁLCULO DAS NOTAS DOS INDICADORES

Cada INDICADOR DE DESEMPENHO que compõe o quadro anterior possui regramentos e especificidades quanto à periodicidade de sua medição, sem prejuízo das disposições e detalhamento nas respectivas fichas que compõem o APÊNDICE A. Desta maneira, a nota de cada INDICADOR DE DESEMPENHO em cada período de medição (NID<sub>p</sub>) poderá ser diretamente atribuída a partir das faixas de performance e/ou poderá ser gerada a partir das notas dos Índices a ele associados. Para ambos os casos, a descrição, as fórmulas detalhadas e as observações para cálculo da nota final de cada INDICADOR DE DESEMPENHO estão em sua respectiva ficha.

Um Tema é composto por um conjunto de INDICADORES DE DESEMPENHO. Independentemente da periodicidade da sua medição, todos os INDICADORES DE DESEMPENHO deverão ser mensalmente apurados e ter atribuída uma nota (NID<sub>p</sub>). Logo, a cada trimestre deve ser realizada uma média aritmética das notas obtidas para os INDICADORES DE DESEMPENHO nos 3 (três) meses anteriores. A nota média do INDICADOR DE DESEMPENHO deve ser então multiplicada pelo seu respectivo peso, definido na coluna “Peso Indicador” do quadro anterior (item 1.3 deste ANEXO). Para cada Tema, devem ser então somadas as notas médias já ponderadas dos INDICADORES DE DESEMPENHO que o compõem. Dessa forma, será calculada a Nota do Tema (NT) no trimestre, para cada tema, conforme fórmula abaixo.

$$NT_{trimestre} = \sum_I \left[ \left( \frac{\sum NID_p}{P} \right) \times peso_i \right]$$

Onde:

- NT<sub>trimestre</sub> = Nota do Tema calculado para o trimestre de avaliação. Esta Nota deve ser calculada para todos os Temas avaliados;
- I = Conjunto de Indicadores que compõem cada Tema;

- $NID_p$  = Nota do Indicador de Desempenho em cada período  $p$  de apuração;
- $P$  = número de períodos de apuração para cada Indicador no trimestre. Neste caso, como os indicadores possuem periodicidade mensal,  $P = 3$ ;
- $peso_i$  = peso correspondente de cada Indicador, especificado na coluna “Peso Indicador” (item 1.3 deste ANEXO). Deve-se utilizar na fórmula o peso da maneira decimal correspondente ao percentual (%).

#### 1.4.2. DO CÁLCULO DO CSP

O CSP poderá variar entre 0,00 (zero) e 1,00 (um), dependendo do atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO esperados para a CONCESSIONÁRIA para o período. O CSP é trimestralmente calculado com base no somatório das Notas dos Temas calculadas para o trimestre multiplicada pelo peso dos respectivos Temas, definido na coluna “Peso Tema” do quadro acima (item 1.3 deste ANEXO). Dessa forma será calculado o CSP do trimestre, conforme fórmula abaixo:

$$CSP_{trimestre} = \sum_T (NT_{trimestre} \times peso_t)$$

Onde:

- $CSP_{trimestre}$  = CSP calculado para o trimestre de avaliação,
- $T$  = Conjunto de Temas,
- $NT_{trimestre}$  = Nota do Tema calculado para o trimestre,
- $peso_t$  = Peso correspondente ao Tema avaliado, especificado na coluna “Peso Tema” (item 1.4 deste ANEXO). Deve-se utilizar na fórmula o peso da maneira decimal correspondente ao percentual (%).

Apesar da apuração trimestral da Nota relativa a cada Tema e do CSP, os INDICADORES DE DESEMPENHO e Índices devem ser mensurados conforme regramento e periodicidade específica de cada um, estabelecida neste ANEXO e APÊNDICE correspondente. Dessa maneira, a consolidação trimestral não isenta a CONCESSIONÁRIA de realizar o acompanhamento rotineiro de suas atividades e enviar os resultados e relatórios<sup>(1)</sup> discriminados conforme periodicidade abaixo para os seguintes INDICADORES DE DESEMPENHO:

**Mensalmente** - Relatórios relativos aos resultados dos INDICADORES DE DESEMPENHO, entregues até o 15º (décimo quinto) dia do mês subsequente ao analisado:

- Indicador de Tempo de Percurso no Túnel;
- Indicador de Tempo de Chegada do Serviço de Guincho;
- Indicador de Tempo de Chegada do Serviço de Socorro Mecânico;
- Indicador de Tempo de Chegada dos Serviços de APH;
- Indicadores de Equipamentos Operacionais que compõem o Tema 6;

<sup>1</sup> Os resultados e relatórios não são vinculantes para a fiscalização, de modo que a AGÊNCIA REGULADORA, ao apreciá-los, pode contrapô-los ou rejeitá-los, motivadamente.

**Semestralmente** - Relatórios relativos aos resultados dos INDICADORES DE DESEMPENHO<sup>(2)</sup>, entregues com uma defasagem máxima da coleta em campo de até 45<sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup> (quarenta e cinco) dias, e até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao encerramento do semestre analisado:

- Indicador de Conformidade da Atualização Periódica do Sistema de Gerenciamento de Pavimentos;

**Anualmente** - Relatórios relativos ao resultado do INDICADOR DE DESEMPENHO<sup>(5)</sup>, entregues com uma defasagem máxima da coleta em campo de até 45<sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup> (quarenta e cinco) dias, e até o 5º (quinto) dia útil do mês, subsequente ao encerramento do ano analisado:

- Indicador das Condições de Segurança do Pavimento.
- Indicador das Condições de Conforto do Pavimento; e
- Indicador das Condições de Superfície do Pavimento.

### 1.4.3. DO CÁLCULO DO IQD

Para cálculo do IQD, será utilizada a média dos CSP trimestralmente apurados ao longo de todo o período contratual antecedente considerado, conforme a fórmula abaixo:

$$IQD_{ano} = \frac{\sum_{j=1}^p CSP_j}{p}$$

Onde:

- IQD = Índice que será aplicado no cálculo da TARIFA DE PEDÁGIO DEVIDA e da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA EFETIVA, nos termos do ANEXO 04 e ANEXO 20;
- CSP<sub>j</sub> = CSP calculado no trimestre j;
- ano = Ano de contrato para o qual se está calculando o IQD;
- j = Trimestre de aferição do valor do CSP, que se inicia no primeiro trimestre de aferição do ano (j=1) e vai até o último trimestre do período de análise (j = p);
- p = Número de trimestres entre o primeiro e o último mês sendo considerado na aferição do IQD do ano contratual em análise.

<sup>2</sup> Conforme detalhamento nas fichas que compõem o APÊNDICE A, estes Indicadores terão sua periodicidade alterada a partir do 21º (vigésimo primeiro) ano de CONCESSÃO. Logo, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar os resultados e relatórios conforme a nova periodicidade descrita no referido APÊNDICE.

<sup>3</sup> No penúltimo mês do quarto Relatório Trimestral de Apuração do CSP, dentro do período de um ano contratual, para possibilitar o cálculo do IQD no prazo previsto neste ANEXO, os relatórios relativos aos resultados dos Indicadores deverão ser entregues com uma defasagem máxima da coleta em campo de até 30 (trinta) dias.

<sup>4</sup> No último mês do quarto Relatório Trimestral de Apuração do CSP, dentro do período de um ano contratual, para possibilitar o cálculo do IQD no prazo previsto neste ANEXO, os relatórios relativos aos resultados dos Indicadores deverão ser entregues até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao analisado.

<sup>5</sup> Conforme detalhamento nas fichas que compõem o APÊNDICE A, estes Indicadores terão sua periodicidade alterada a partir do 21º (vigésimo primeiro) ano de CONCESSÃO. Logo, a CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar os resultados e relatórios conforme a nova periodicidade descrita no referido APÊNDICE.

<sup>6</sup> No penúltimo mês do quarto Relatório Trimestral de Apuração do CSP, dentro do período de um ano contratual, para possibilitar o cálculo do IQD no prazo previsto neste ANEXO, os relatórios relativos aos resultados dos Indicadores deverão ser entregues com uma defasagem máxima da coleta em campo de até 30 (trinta) dias.

<sup>7</sup> No último mês do quarto Relatório Trimestral de Apuração do CSP, dentro do período de um ano contratual, para possibilitar o cálculo do IQD no prazo previsto neste ANEXO, os relatórios relativos aos resultados dos Indicadores deverão ser entregues até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao analisado.



**(i) Regra de Arredondamento dos Cálculos**

Todos os cálculos apresentados neste ANEXO para consolidação da NT, CSP ou IQD, deverão ser realizados considerando-se apenas duas casas decimais, devendo-se seguir a seguinte regra de arredondamento:

- Se o algarismo da terceira casa decimal for menor que 5 (cinco), o algarismo da segunda casa decimal não se modifica. Exemplo:  $0,642 = 0,64$ .
- Se o algarismo da terceira casa decimal for maior ou igual a 5 (cinco), incrementa-se em uma unidade o algarismo da segunda casa decimal. Exemplo:  $0,647 = 0,65$ .

A mesma regra é válida para os casos em que o cálculo resultar em número com mais de três casas decimais. As operações apresentadas acima deverão ser aplicadas progressivamente até que a aplicação da regra de arredondamento atinja a 2ª (segunda) casa decimal no resultado.