

**ANEXO 03**

**INDICADORES DE DESEMPENHO NOS SERVIÇOS  
PRESTADOS E DESCONTOS POR ATRASO OU  
INEXECUÇÃO DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS**

**ANEXO III****INDICADORES DE DESEMPENHO NOS SERVIÇOS  
PRESTADOS E DESCONTOS POR ATRASO OU  
INEXECUÇÃO DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS****CONCORRÊNCIA INTERNACIONAL nº 03/2016**

**CONCESSÃO PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E REALIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA A EXPLORAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO DENOMINADO LOTE CENTRO-OESTE PAULISTA, CONFORME ESPECIFICADO NO EDITAL**

## Índice

1	ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD) - CONDIÇÕES GERAIS .....	4
1.1	FASES DE ACOMPANHAMENTO .....	5
1.2	REFLEXO DO DESCUMPRIMENTO DE INDICADORES DE DESEMPENHO NO CÁLCULO DO VALOR DA TARIFA QUILOMÉTRICA .....	6
1.3	QUADRO DE INDICADORES PARA O CÁLCULO DO CSP MENSAL .....	9
1.4	CÁLCULO DO CSP .....	10
2	DESCONTO POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS .....	10
2.1	LISTA DE ETAPAS CONSTRUTIVAS E RESPECTIVAS ATIVIDADES .....	14
2.2	PONDERAÇÕES A SEREM APLICADAS PARA AS ETAPAS CONSTRUTIVAS .....	15
3	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	18

## **1 ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD) - CONDIÇÕES GERAIS**

Para os Serviços prestados no âmbito desta Concessão, o valor das Tarifas Quilométricas das Praças de Pedágio, para o cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA, que constitui a remuneração principal da Concessionária, será reajustado anualmente de acordo com as regras estabelecidas no ANEXO IV, podendo incidir, para apuração da Receita Tarifária Devida, fator relativo ao atendimento, pela CONCESSIONÁRIA, dos Indicadores de Desempenho previstos neste ANEXO III (“Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados – CSP”).

O desempenho da Concessionária será aferido levando em conta os requisitos de fluidez, mobilidade 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.

Assim, os serviços e indicadores estão apresentados no CONTRATO e, especialmente, nos seguinte ANEXOS:

- ✓ Anexo 04 - Estrutura Tarifária;
- ✓ Anexo 05 - Serviços Correspondentes a Funções Operacionais;
- ✓ Anexo 06 - Serviços Correspondentes as Funções de Conservação;
- ✓ Anexo 07 - Serviços Correspondentes a Funções de Ampliação;

O cálculo anual do valor da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA considerará a aplicação do ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD), composto pela média do COEFICIENTE DE DESEMPENHO DOS SERVIÇOS PRESTADOS (CSP), medido conforme regramento e periodicidade aqui estabelecidos, que se converte em algoritmo de acompanhamento da qualidade dos serviços desempenhados pela Concessionária.

Assim, o cumprimento dos Indicadores de Desempenho será constantemente fiscalizado, sendo a apuração do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) realizada mensalmente e considerado para fins do cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA. O ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD) equivalerá à média aritmética de todos os CSP mensalmente apurados no período de 12 (doze) meses que antecedem a data de reajuste do CONTRATO.

A cada apuração mensal do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) será gerado pela ARTESP um documento que expresse o resultado da fiscalização realizada naquele período (“Relatório Mensal de Apuração do CSP”).

## 1.1 FASES DE ACOMPANHAMENTO

Para efeito desta Concessão, o acompanhamento e a apuração dos Indicadores de Desempenho para a formulação dos Coeficientes de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) estão divididos em duas fases, sendo:

- i. Primeira Fase de Acompanhamento – período compreendido entre a assinatura do Termo de Transferência Inicial e o início da Operação Comercial das Praças de Pedágio, conforme indicadas no Contrato e no Anexo IV – ESTRUTURA TARIFÁRIA, para possibilitar o início da cobrança de Tarifa de pedágio - (1º mês de CONCESSÃO até a autorização para início da cobrança de Tarifa de Pedágio);
- ii. Segunda Fase de Acompanhamento – a partir do início da Operação Comercial das Praças de Pedágio, conforme diretrizes constantes do Contrato e do Anexo 04 – ESTRUTURA TARIFÁRIA (a partir da autorização para início da cobrança de Tarifa de pedágio);

Apresenta-se, em seguida, as características de cada uma destas fases de acompanhamento:

### i. Primeira Fase de Acompanhamento:

- a) Nesta fase são realizados diversos serviços descritos no Contrato e nos Anexos;
- b) A medição do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) NÃO será realizada nesta fase de acompanhamento;

Caso seja verificado o descumprimento das diretrizes, normas, especificações, regulamentos, índices e parâmetros fixados no EDITAL, CONTRATO e seus ANEXOS, a CONCESSIONÁRIA ficará sujeita à aplicação das penalidades especificadas no Anexo 11 - DAS PENALIDADES deste Edital.

### ii. Segunda Fase de Acompanhamento:

- a) Nesta fase da CONCESSÃO, todos os serviços operacionais e de conservação estarão em execução plena e os serviços serão constantemente fiscalizados para fins de mensuração do cumprimento dos Indicadores de Desempenho pela CONCESSIONÁRIA;
- b) A mensuração dos Indicadores de Desempenho relacionados às atividades pertinentes à malha rodoviária integrante SISTEMA REMANESCENTE, definido no ANEXO II, após sua transferência, ocorrerá a partir do exaurimento

dos prazos previstos no Programa de Adequação Inicial do Sistema Transferido - PAI, ainda que tais prazos tenham sido descumpridos pela CONCESSIONÁRIA;

- c) A apuração do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) será realizada mensalmente em relação ao SISTEMA EXISTENTE até o fim do período descrito em "b" supra, e de todo o SISTEMA RODOVIÁRIO findo o prazo previsto em "b" supra;;
- d) O descumprimento de qualquer dos Indicadores de Desempenho que constam do processo de apuração do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP), refletirá no valor da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA à CONCESSIONÁRIA, conforme estabelecido no ANEXO IV;
- e) Como regra, para itens com relação aos quais haja incidido, pelo mesmo motivo, redução no CSP mensalmente apurado, a primeira Notificação pela infração prevista no ANEXO XI - DAS PENALIDADES será comutada em advertência, incidindo a multa prevista em caso de reincidência, no mesmo mês;:
  - (i) Nos casos em que houver reincidência no descumprimento de qualquer Indicador de Desempenho, em 3 (três) períodos consecutivos, ou 6 meses não consecutivos em um período de 12 meses, conforme apontado nos Relatórios Mensais de Apuração do CSP, a CONCESSIONÁRIA ficará sujeita à penalidade relacionada à reincidência, conforme descrito no Anexo 11 – DAS PENALIDADES, podendo inclusive ficar sujeita à CADUCIDADE da CONCESSÃO;
  - (ii) Caso o descumprimento dos Indicadores de Desempenho caracterize infração classificada nos níveis D, E e F conforme especificado no Anexo 11 - DAS PENALIDADES, a CONCESSIONÁRIA ficará sujeita ao regramento estabelecido no Anexo 11 - DAS PENALIDADES desde a primeira incidência;
  - (iii) O Anexo 11 - DAS PENALIDADES, determinará, de forma específica, os casos de recorrência em que a Concessionária tenha apuração mensal do resultado do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados ( $CSP \leq 50\%$ ) igual ou inferior a 50% (cinquenta por cento);

## **1.2 REFLEXO DO DESCUMPRIMENTO DE INDICADORES DE DESEMPENHO NO CÁLCULO DO VALOR DA TARIFA QUILOMÉTRICA**

O desempenho da Concessionária, mediante aplicação da média aritmética do Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP) apurado mensalmente para o período considerado,

será refletido no cálculo de RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA da CONCESSIONÁRIA, conforme regramento estabelecido no ANEXO IV.

O CSP é o algoritmo com base nas métricas e padrões estabelecidos no Edital, no Contrato da Concessão e seus Anexos, e que compreende a verificação da qualidade e serviços, sendo que os indicadores geram a nota final do coeficiente a ser mensalmente apurado, que comporão o ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD).

Cada indicador está diretamente ligado aos termos e exigências descritas no CONTRATO e seus ANEXOS, conforme descrito acima, tendo sido considerada, para a fixação do respectivo peso, também, a importância relativa dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA.

Nos quadros seguintes são apresentados os Indicadores de Desempenho considerados, os quais, somados (conforme proporções e pesos apresentados), resultarão no CSP mensal calculado.

As atividades fiscalizadoras terão como escopo a verificação do cumprimento dos Indicadores de Desempenho apresentados nos quadros seguintes, conforme as regras estabelecidas no presente ANEXO.

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 feriados e fins de semanas.

Para fins de apuração dos Indicadores de Desempenho e atribuição das notas que constarão dos Relatórios Mensais de Apuração do CSP, serão consideradas as seguintes regras:

Para cada um dos Indicadores de Desempenho, expressos na Tabela abaixo, será atribuída uma nota, 1 ou 0, que reflete, respectivamente, o seu cumprimento ou o seu descumprimento pela CONCESSIONÁRIA, e que será considerada para fins de cálculo mensal do CSP pela ARTESP. Não há possibilidade de atribuição de notas com valores intermediários entre 0 e 1.

(i) **“Nota 1”**:

- a. Somente será atribuída para refletir o integral cumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, de determinado Indicador de Desempenho;
- b. Caso a nota atribuída seja 1 (um), o percentual que corresponde ao respectivo Indicador de Desempenho deverá ser somado com os demais percentuais dos Indicadores de Desempenho, que tenham sido integralmente cumpridos;
- c. Não poderá ser atribuída nota 1 para Indicadores de Desempenho que não tenham sido integralmente cumpridos pela CONCESSIONÁRIA durante o período considerado para a aferição. Caso, no âmbito das atividades fiscalizadoras, haja sido verificada alguma inconformidade ou cumprimento parcial de Indicadores de

Desempenho em qualquer uma das mensurações realizadas no período considerado, a nota atribuída não poderá ser 1.

(ii) **“Nota 0”**:

- a. A nota 0 será atribuída no caso de descumprimento, cumprimento parcial ou inconformidades no cumprimento do Indicador de Desempenho, 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 deverá ser subtraído do percentual total correspondente. A Nota 0 reflete desconto integral do percentual relacionado ao respectivo Indicador de Desempenho.



### 1.3 QUADRO DE INDICADORES PARA O CÁLCULO DO CSP MENSAL

Coeficiente de Desempenho de Serviços Prestados (CSP)		100%	Peso Atribuído		
Nível dos Indicadores	Tema	Itens	Indicadores de Desempenho a Serem Atendidos	Nota 1	Nota 0
Qualidade	Sistema de Pedágio	1	Observar o tempo de Espera na fila dos Pedágios (manual) e o Tempo de Atendimento nas Pistas de Cobrança Automática, quando da parada do veículo, por qualquer motivo, conforme Níveis de Serviço apresentados no Anexo 5.	10%	0%
	Equipamentos	2	Manter operacionalidade do Sistema de Troca de Informações com o Usuário via Rede de Dados, Sistema de Painel de Mensagem Fixo e Sistema de Monitoração de Tráfego CFTV, nos termos e prazos estabelecidos no Anexo 5.	10%	0%
	Satisfação dos Usuários	3	Manter em 90% ou mais das obras previstas nos Planos de Intervenções no Sistema Rodoviário aprovados pela ARTESP e acompanhados pela Fiscalização a fila máxima prevista no Estudo.	10%	0%
		4	Obter, no mínimo, 90% de aprovação dos Serviços Prestados pela Concessionária, na Pesquisa de Satisfação dos Usuários realizada pela ARTESP para o Prêmio Concessionária do Ano.	5%	0%
Segurança	Sistema de Comunicação	5	Recuperar 90% ou mais das “não conformidades” por mês na Sinalização Viária e nos Elementos de Contenção Viária, nos termos e prazos estabelecidos nos itens 2.2.(d) e 2.2.(e) do Anexo 6.	10%	0%
	Condições de Superfície	6	Recuperar 100% dos Buracos e Painelas e atender em 90% ou mais dos segmentos homogêneos de avaliação aos índices de Conforto e Condições de superfície dos Pavimentos da Malha Viária do Lote.	10%	0%
	Manutenção	7	Recuperar 90% ou mais das “não conformidades” por mês para os itens de conservação de rotina nos termos e prazos estabelecidos nos itens 2.2 (a) a 2.2 (m) do Anexo 6, exceto itens 2.2 (a.1.1), 2.2 (d) e 2.2 (e)	10%	0%
Produtividade	Operação	8	Observar o tempo de chegada do guincho/socorro mecânico ao local do atendimento, nos termos estabelecidos em contrato, conforme Níveis de Serviço apresentados no Anexo 5.	7%	0%
		9	Observar o tempo de chegada do serviço de atendimento pré-hospitalar ao local do atendimento, nos termos estabelecidos em contrato, conforme Níveis de Serviço apresentados no Anexo 5.	12%	0%
	Sistema de Pedágio	10	Manter o Sistema de Arrecadação com operacionalidade em 100%, conforme Descrições e Padrões para os Programas de Conservação apresentados no Anexo 6.	8%	0%
Sustentabilidade	Socioambiental	11	Recuperar 70% ou mais de todas as “não conformidades” Ambientais nos prazos estabelecidos em contrato e pela Artesp, nos termos e prazos estabelecidos no Anexo 6.	8%	0%

#### 1.4 CÁLCULO DO CSP

O Coeficiente de Desempenho de Serviços CSP é mensalmente calculado com base no somatório dos pesos atribuídos para cada um dos 11 indicadores detalhados no Quadro de Indicadores para o Cálculo do CSP Mensal.

Para cálculo do ÍNDICE DE QUALIDADE E DESEMPENHO (IQD), será utilizada a média dos CSPs mensalmente apurados ao longo de todo o período antecedente considerado, conforme a fórmula abaixo e o regramento estabelecidos no Anexo 04.

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

Onde

- IQD é o índice que será aplicado no cálculo da Tarifa de Pedágio devida, que compõe a RECEITA RATIFÁRIA DEVIDA à CONCESSIONÁRIA;
- CSP<sub>j</sub> é o CSP mensal calculado no mês j;
- ano é o ano de contrato para o qual se está calculando o CSP;
- j é o mês de aferição do valor do CSP, que se inicia no primeiro mês de aferição do ano (j=1) e vai até o último mês do período de análise (j=p);
- p é número de meses entre o primeiro e o último mês sendo considerado na aferição do IQD do ano em análise.

A RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA impactada pelo não atendimento dos Indicadores de Desempenho estabelecidos neste Anexo 03, terá desconto limitado aos parâmetros definidos no ANEXO IV.

## 2 DESCONTO POR ATRASO OU INEXECUÇÃO DAS ETAPAS CONSTRUTIVAS

O valor das Tarifas de Pedágio irá compor, conforme regras estabelecidas no ANEXO IV, a RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA, que constitui a remuneração principal da Concessionária.

O desempenho da Concessionária será aferido de acordo com: os requisitos de fluidez, mobilidade e segurança do Sistema Viário previstos no ANEXO III; a realização das obras previstas dentro dos padrões técnicos e prazos descritos nesta seção do ANEXO, no

CONTRATO e demais ANEXOS.

O CONTRATO e seus ANEXOS apresentam todos os serviços a serem prestados com os respectivos padrões e exigências mínimas definidores do chamado “Serviço Adequado” considerado para fins desta CONCESSÃO, especialmente os seguintes anexos:

- ✓ Anexo 04 – Estrutura Tarifária;
- ✓ Anexo 05 – Serviços Correspondentes a Funções Operacionais;
- ✓ Anexo 06 – Serviços Correspondentes às Funções de Conservação;
- ✓ Anexo 07 – Serviços Correspondentes às Funções de Ampliação;
- ✓ Anexo 14 – Plano Original de Investimento;

O modelo assim constituído passa a ter vínculo direto com obras previstas no PLANO ORIGINAL DE INVESTIMENTO, visto que o cálculo anual da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA considerará a aplicação do DESCONTO POR ATRASO (DA) medido conforme regramento e periodicidade aqui estabelecidos, que se converte em algoritmo de acompanhamento da execução das obras a cargo da Concessionária.

O DESCONTO POR ATRASO (DA) mede o desempenho da Concessionária no que tange ao fiel cumprimento do cronograma de implementação das obras de ampliação sob sua responsabilidade. O avanço das obras e marcos previstos no PLANO ORIGINAL DE INVESTIMENTO (POI) será constantemente fiscalizado pela ARTESP, ou por quem esta indicar. O DESCONTO POR ATRASO considerará o atraso acumulado na execução do cronograma de obras do POI e será apurado anualmente para fins do cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA, conforme regramento estabelecido no Anexo IV.

O DESCONTO POR ATRASO (DA) a ser aplicado para cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA será calculado como a média aritmética dos ATRASOS PARCIAIS (AP), que, por sua vez, são calculados semestralmente, com espaçamento de 6 (seis) meses, e um deles deve ser calculado nos 30 (trinta) dias que antecedem a data de aferição do DESCONTO POR ATRASO. O DESCONTO POR ATRASO e os ATRASOS PARCIAIS são calculados conforme descrição a seguir.

## **DO PLANEJAMENTO E ESTRUTURAÇÃO DO CRONOGRAMA DE ACOMPANHAMENTO**

**1º Passo:** para cada obra de ampliação prevista no CONTRATO a CONCESSIONÁRIA deverá entregar, como condição de assinatura do CONTRATO, um cronograma preliminar de execução da obra, destacando o avanço percentual acumulado semestralmente de cada etapa construtiva, conforme itens descritos na Lista de Etapas Construtivas. Deverá, também, ser apresentado o avanço acumulado da obra como um todo, considerando a representatividade de cada etapa construtiva no valor total da obra, conforme padrão apresentado no Quadro dos Percentuais por Etapa de Obra para as Obras de Duplicação (Tabela 1), o que irá compor CRONOGRAMA FÍSICO-EXECUTIVO preliminar da obra.

**2º Passo:** na mesma data prevista para a entrega dos Projetos Executivos a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, para aprovação da ARTESP, o cronograma definitivo de execução das obras destacando o avanço percentual acumulado de cada etapa construtiva de todas as obras com detalhamento semestral. Deverá também ser apresentado o avanço acumulado da obra como um todo, considerando a representatividade de cada etapa construtiva no valor total da obra, conforme padrão apresentado no Quadro dos Percentuais por Etapa de Obra para as Obras de Duplicação (Tabela 1), o que irá compor cronograma físico executivo definitivo da obra, que contém o AVANÇO ACUMULADO PREVISTO (AAP) total da obra por semestre.

### DA MENSURAÇÃO DO AVANÇO EFETIVO

**3º Passo:** a ARTESP, ou quem está indicar, fará uma avaliação semestral, em sede da mensuração de um ATRASO PARCIAL, do EFETIVO AVANÇO (EA) de cada obra, que irá refletir o percentual acumulado efetivamente executado a cada semestre de cada obra, conforme distribuição de pesos por etapa construtiva apresentada no Quadro dos Percentuais por Etapa de Obra para as Obras de Duplicação (Tabela 1).

O EA semestral de determinada obra, considerado para fins de apuração do AP, está limitado ao respectivo valor do AAP desta obra. Sempre que a CONCESSIONÁRIA avançar mais do que o originalmente previsto, o excedente de avanço da obra será contabilizado apenas nas próximas mensurações de ATRASOS PARCIAIS.

**4º Passo:** por meio da razão entre o EA acumulado semestral de determinada obra e seu AAP calcula-se o ÍNDICE SEMESTRAL DE AVANÇO (ISA) de cada obra, que reflete o fiel cumprimento, por parte da CONCESSIONÁRIA, do planejamento de obras apresentado juntamente com os projetos executivos.

O ÍNDICE SEMESTRAL DE AVANÇO de obras está limitado a 1 (um) ou seja, conforme já comentado acima, caso o EFETIVO AVANÇO acumulado seja superior ao AVANÇO ACUMULADO PREVISTO (AAP), o excedente de avanço será contabilizado apenas nas próximas aferições do ATRASO PARCIAL.

$$ISA_{s,o} = \frac{EA_{s,o}}{AAP_{s,o}} \leq 1$$

Onde

- s é o semestre de aferição do ATRASO PARCIAL, transcorrido desde a assinatura do contrato;
- o é o contador que representa cada uma das obras com previsão de avanço no semestre s;

- $ISA_{s,o}$  é o ÍNDICE SEMESTRAL DE AVANÇO de cada obra  $o$  no semestre de apuração  $s$ ;
- $EA_{s,o}$  é o EFETIVO AVANÇO acumulado de cada obra  $o$  no semestre de apuração  $s$ ; e
- $AAP_{s,o}$  é o AVANÇO ACUMULADO PREVISTO de cada obra  $o$  no semestre de apuração  $s$ .

**5º Passo:** O ATRASO PARCIAL de determinado semestre é calculado pela média do ÍNDICE SEMESTRAL DE AVANÇO de todas as obras ponderada pelo custo total estimado de cada obra, conforme previsão no EVTE ou em valor aprovado pela ARTESP.

$$AP_s = \frac{\sum_{o=1}^p (custo_o * ISA_{s,o})}{\sum_{o=1}^p custo_o}$$

Onde

- $s$  é o semestre de aferição do ATRASO PARCIAL, transcorrido desde a assinatura do contrato;
- $p$  é a quantidade de obras com previsão de avanço no semestre  $s$ ;
- $o$  é o contador que representa cada uma das obras com previsão de avanço no semestre  $s$ ; e
- $custo_o$  é o custo estimado de execução da obra  $o$ , conforme previsão no EVTE, ou valor aprovado pela ARTESP.

**6º Passo:** O DESCONTO POR ATRASO é sempre a média aritmética dos dois últimos ATRASOS PARCIAIS semestrais calculados.

$$DA_t = \frac{AP_{s(t,1)} + AP_{s(t,2)}}{2}$$

Onde:

- $t$  é o ano contratual de apuração do DESCONTO POR ATRASO;
- $AP_{s(t,1)}$  é o ATRASO PARCIAL calculado no primeiro semestre do ano contratual  $t$ ; e

- $AP_{s(t,2)}$  é o ATRASO PARCIAL calculado no segundo semestre do ano contratual t.

## 2.1 LISTA DE ETAPAS CONSTRUTIVAS E RESPECTIVAS ATIVIDADES

Para efeito de aferição do AVANÇO ACUMULADO PREVISTO (AAP) e do EFETIVO AVANÇO acumulado (EA), deverão ser respeitadas as seguintes ponderações para cada atividade listada a seguir, dentro de cada Etapa Construtiva das obras.

### 1- Serviços Preliminares

Destocamento 10% - m  
Limpeza do terreno 70% - m  
Transporte do Material 20% - m

### 2- Obras Complementares

Revestimento Vegetal 30% - m  
Paisagismo 20% - m  
Iluminação 20% - unidade  
Cercas 30% - m

### 3- Terraplenagem:

Remoção S. M. 10% - m<sup>3</sup>  
Corte 40% - m<sup>3</sup>  
Aterro 40% - m<sup>3</sup>  
Camada Final 10% - m<sup>3</sup>

### 4- Obras de Arte Especial:

Fundações 20% - unidade  
Blocos 10% - unidade  
Pilares 10% - unidade  
Transversinas 10% - unidade  
Vigas 20% - unidade  
Lajes 20% - unidade  
Guarda rodas / corpo 5% - m  
Pavimento 5% - conforme o item específico de pavimentação

### 5- Obras de Arte Corrente e Drenagem:

Bueiros / Galerias 40% - unidade e m  
Dreno Profundo 15% - m  
Dreno Subsuperficial 15% - m  
Drenagem Superficial 30% - m

### 6- Obras de CONTENÇÃO Geotécnica:

Serviços preliminares 10% - m<sup>2</sup>  
Terraplenagem 20% - conforme o item específico de terraplenagem  
Fundação 25% - unidade  
Muro 30% - m  
Ancoragem 10% - unidade  
Acabamento 5% - m<sup>2</sup>

**7- Edificações:**

Serviços iniciais (limpeza e terraplenagem) 5% - m<sup>2</sup>  
Fundação 15% - unidade  
Paredes e Piso 15% - m<sup>2</sup>  
Cobertura e Forro 10% - m<sup>2</sup>  
Pintura / revestimento 5% - m<sup>2</sup>  
Elétrica / Iluminação 10% - unidade  
Hidráulica / Esgoto / Drenagem 10% - unidade  
Louças / Metais 5% - unidade  
Caixilhos / Esquadrias 5% - unidade  
Ventilação / Ar condicionado 5% - unidade  
Proteção Contra Descarga Atmosférica / Combate Incêndio 5% - unidade  
Sistemas Operacionais / Telefonia 5% - unidade  
Pavimentação / Passeios / Alambrado 5% - m<sup>2</sup>

**8- Pavimentação:**

Reforço 20% - m  
Sub. Base 20% - m  
Base 25% - m  
Revestimento 35% - m

**9- Dispositivos de Segurança:**

Critério de medição: unidade

**10- Sinalização:**

Horizontal 35% - unidade  
Vertical 35% - unidade  
Barreira / Defesa 30% - m

Para obras em que não exista determinada atividade, de acordo com a descrição acima, o percentual relativo àquela atividade automaticamente passará a ser considerado nulo, sendo redistribuído proporcionalmente às demais atividades dentro de cada Etapa Construtiva da Obra.

**2.2 PONDERAÇÕES A SEREM APLICADAS PARA AS ETAPAS CONSTRUTIVAS**

Deverão ser respeitadas as seguintes ponderações para cada etapa construtiva de cada uma das obras previstas no PLANO ORIGINAL DE INVESTIMENTOS.

Em caso de divergências entre as atividades indicadas na lista do item 2 e as tabelas do item 3, valerão as ponderações indicadas nas tabelas do item 3.

Para eventuais novas obras a serem incluídas no CONTRATO, os percentuais para ponderação serão calculados em função da participação no orçamento total de cada etapa construtiva, conforme aprovado pela ARTESP.



Tabela 1 – Quadro dos Percentuais por Etapa de Obra para as Obras de Duplicação (excluídos os dispositivos de entroncamento)

[illegible]



Tabela 2 – Quadro dos Percentuais por Etapa de Obra para a Implantação de Dispositivos, Marginais, Faixas Adicionais e Ciclovias

Fase de Obra	Tipo de Obra						
	Dispositivo Diamante	Dispositivo Trombeta	Dispositivo Trevo	Outros Dispositivos	Marginal(*1)	Faixa Adicional(*1)	Ciclovias(*1)
TERRAPLENAGEM	2,0%	1,6%	2,2%	1,9%	8,2%	8,5%	36,4%
PAVIMENTAÇÃO	20,9%	19,0%	24,7%	21,5%	48,4%	46,1%	56,1%
SERVIÇOS PRELIMINARES (INCLUI DEMOLIÇÃO)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,9%	0,0%
DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES (INCLUI PASSEIO)	2,2%	1,6%	2,1%	1,9%	42,4%	32,3%	0,0%
PROTEÇÃO AMBIENTAL	4,3%	2,3%	19,5%	8,7%	0,0%	1,3%	0,0%
DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
SINALIZAÇÃO	1,3%	1,2%	1,3%	1,3%	1,0%	1,9%	7,6%
OBRA DE ARTE ESPECIAL	69,3%	74,3%	50,3%	64,7%	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

**Observações:**

(\*1): Nestes casos, estão excluídas das Obras de Arte Especiais (OAEs) que eventualmente serão implantadas e/ou alargadas ao longo da extensão das vias. Caso existam tais serviços, deverão ser contemplados como itens de obra à parte em relação à obra principal.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O descumprimento dos Indicadores de Desempenho e o Desconto por Atraso ou Inexecução de Etapas Construtivas terão impacto no cálculo da RECEITA TARIFÁRIA DEVIDA da CONCESSIONÁRIA, conforme ANEXO IV.

De acordo com o Contrato de Concessão, os Indicadores de Desempenho poderão ser revistos, periodicamente, nos processos de Revisões Ordinárias. Nestas ocasiões, os pesos ou percentuais correspondentes aos Indicadores de Desempenho também poderão ser revistos.