

Sistema de Avaliação de Desempenho

Revisão 2

Estudo para Licitação sob
Regime de Parceria Público-
Privada do Sistema Rodoviário
BA-052



LOGIT



São Paulo
Março de 2018

Sumário

Definições	3
Seção I – Metodologia	5
Seção II – Avaliação do Sistema Rodoviário	10
Seção III – Avaliação da Ponte	18

Definições

Para os fins do Sistema de Avaliação de Desempenho, e sem prejuízo de outras definições aqui estabelecidas, as seguintes definições aplicam-se às respectivas expressões:

AGERBA: Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transportes e Comunicações da Bahia, autarquia, em regime especial, vinculada à Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia (SEINFRA).

CONCEDENTE: O Estado da Bahia, por intermédio da Secretaria de Infraestrutura (SEINFRA).

CONCESSÃO: Delegação, por meio de concessão patrocinada dos **Serviços e Obras**, para operação, manutenção e revitalização do **Sistema Viário BA-052**, conforme instituída e disciplinada nos termos da Lei Federal nº11.079, de 30 de dezembro de 2004, e Lei Estadual nº9.290, de 27 de dezembro de 2004.

CONCESSIONÁRIA: Sociedade de propósito específico, contratada pelo **Concedente** para executar a **Concessão**.

CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL EFETIVA: Valor efetivo que será pago mensalmente à **Concessionária**, de acordo com a fórmula de cálculo prevista na Cláusula 17 e no Anexo 3 da Minuta do Contrato.

CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA A: valor que será pago mensalmente à **Concessionária**, a partir do 3º (terceiro) ano de **Concessão**, contado a partir da data de assinatura, em função da revitalização e manutenção dos trechos rodoviários BA-052 e BA-160, composto de parcela fixa e de parcela variável. Sobre a parcela variável incidirá o **Índice de Desempenho**, de acordo com fórmula de cálculo prevista neste documento.

CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA B: valor que será pago mensalmente à **Concessionária** após a conclusão das obras de construção da ponte-travessia sobre o Rio São Francisco entre os Municípios de Xique-Xique e Barra, composto de parcela fixa e de parcela variável. Sobre a parcela variável incidirá o **Índice de Desempenho**, de acordo com fórmula de cálculo prevista neste documento.

ÍNDICE DE DESEMPENHO (ID): Significa a nota obtida segundo o conjunto de parâmetros medidores da qualidade e disponibilidade das **Obras e Serviços** prestados, que contribuirão para determinar o valor da **Contraprestação Pública Mensal Efetiva**, na forma do Anexo 3 da Minuta do Contrato.

OBRAS: Atividades relacionadas aos procedimentos de manutenção e revitalização do **Sistema Viário da BA-052**, e construção de ponte-travessia sobre o Rio São Francisco entre os Municípios baianos de Xique-Xique e Barra, incluindo a elaboração dos projetos de engenharia correlatos, conforme descrito no Anexo 2 da Minuta do Contrato.

PARÂMETRO DE DESEMPENHO: Indicador de performance e qualidade das **Obras** e dos **Serviços** executados pela **Concessionária**.

PER: Programa de Exploração Rodoviária constante do Anexo 2 da Minuta do Contrato, que abrange todas as condições, metas, critérios, requisitos, intervenções obrigatórias, especificações mínimas e cronogramas de execução que determinam as obrigações da **Concessionária**.

PRAZO DA CONCESSÃO: Significa o prazo de 20 (vinte) anos, contado a partir da data de assinatura do Contrato.

SERVIÇOS: Serviços de operação, manutenção e revitalização a serem realizados pela **Concessionária** no **Sistema Viário BA-052**, nos termos descritos no Anexo 2 da Minuta do Contrato.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO: Presente documento que descreve a metodologia para obtenção dos **Índices de Desempenho** para o cálculo do valor da **Contraprestação Pública Mensal Efetiva**.

SISTEMA VIÁRIO BA-052: É o empreendimento objeto das **Obras** e dos **Serviços** outorgados à **Concessionária**, compreendido pelos seguintes trechos rodoviários:

- Rodovia BA-052 (461,1 km), com início no entroncamento com a BR-116 e fim no entroncamento com a BA-160, no km 316 desta, dentro da área urbana do Município de Xique-Xique.
- Rodovia BA-160 (85,5 km), com início no entroncamento com a BA-052 e fim no trecho 9.000/BA-160 do Sistema Estadual Rodoviário da Bahia, apêndice de ligação com a BA-161, até a margem do Rio São Francisco.
- Ponte-travessia sobre o Rio São Francisco que interligará os Municípios de Xique-Xique e Barra (1,04 km), ambos localizados no Estado da Bahia.

USUÁRIOS: Pessoas físicas ou jurídicas que façam uso direto do **Sistema Viário BA-052**.

Interpretação

As definições do **Sistema de Avaliação de Desempenho** serão igualmente aplicadas nas formas singular e plural;

Seção I – Metodologia

O **Sistema de Avaliação de Desempenho (SAD)** é uma ferramenta que procura medir o desempenho da **Concessionária** quanto ao atendimento dos parâmetros considerados no **PER** (Programa de Exploração Rodoviária). O SAD é baseado nos dados que devem ser obtidos através do monitoramento dos mais importantes **Parâmetros de desempenho** a serem medidos pela **Concessionária** nas **Obras e Serviços** por ela fornecidos para o **Sistema Viário BA-052**, obtendo-se o **Índice de Desempenho** que será aplicado na regra para determinar o valor da **Contraprestação Pública Mensal Efetiva**.

Serão calculados dois **Índices de Desempenho**:

- **Índice de Desempenho** do Sistema Rodoviário: será aplicado à parcela variável da **Contraprestação Pública A (CPA)**, referente à revitalização e manutenção dos trechos rodoviários BA-052 e BA-160, a partir do 3º ano;
- **Índice de Desempenho** da Ponte: será aplicado à parcela variável da **Contraprestação Pública B (CPB)**, referente à Obras e Serviços da Ponte a ser construída sobre o rio São Francisco, a partir do 5º ano.

A SEINFRA avaliará, a cada trimestre, o cumprimento dos parâmetros para a obtenção dos **Índices de Desempenho** do Sistema Rodoviário (Seção II) e da Ponte (Seção III), que serão então utilizados para o cálculo das respectivas contraprestações.

Na ocorrência de eventuais inconformidades por parte da **Concessionária**, esta deverá realizar intervenções e poderá solicitar à SEINFRA uma revisão das **Obras e Serviços** cujos parâmetros não foram atendidos, dentro do prazo de um mês após a avaliação que identificou estas inconformidades. Caso a revisão seja aceita, a SEINFRA reavaliará as **Obras e Serviços** que sofreram intervenções para que o cálculo do **Índice de Desempenho** seja atualizado conforme o atendimento dos parâmetros medidos.

Será realizada uma avaliação para a Ponte sobre o rio São Francisco e outra para o restante do **Sistema Viário BA-052**.

Para o Sistema Rodoviário temos dois tipos de medição:

- **Medição por quilômetro** – Este tipo de medição se aplica aos grupos: **Pavimento; Sinalização e elementos de segurança; Terraplenos e estruturas de contenção; Drenagem e obras-de-arte correntes; e Faixa de domínio**. Estes grupos deverão ser analisados por quilômetro e cada parâmetro receberá uma pontuação de 0 (zero) ou 1 (um) em cada quilômetro percorrido. A soma dos resultados será proporcional ao número de quilômetros que cumpriram o parâmetro dividido pelo número total de quilômetros avaliados, conforme a equação a seguir:

$$\text{Pontuação do parâmetro} = \frac{\sum(\text{quilômetros que atendem o parâmetro})}{(\text{total de quilômetros avaliados})}$$

Caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, para um mesmo quilômetro avaliado, o numerador será diminuído pelo número de

quilômetros reincidentes multiplicados pelo número de vezes que eles reincidiram, conforme a equação a seguir:

$$Pontuação\ do\ parâmetro = \frac{\sum \left(\frac{km\ que\ atendem}{o\ parâmetro} \right) - \sum \left(\frac{km\ reincidentes *}{número\ de\ vezes\ que\ reincidiu} \right)}{(total\ de\ km\ avaliados)}$$

(km = quilômetros)

- **Medição por conjunto** – Este tipo de medição se aplica aos grupos: **Vigilância patrimonial, redução de acidentes e serviços aos Usuários; Meio ambiente; Edificações, CCO e instalações operacionais; Sistema de pedágio e controle de arrecadação; e Obras-de-arte especiais.** A avaliação destes grupos será realizada por parâmetro, sendo que cada parâmetro totalmente cumprido receberá pontuação 1 (um) e cada parâmetro parcialmente cumprido ou descumprido receberá pontuação 0 (zero). A soma das pontuações ponderadas dos parâmetros representará o desempenho da **Concessionária** no respectivo grupo. Caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, a nota do respectivo grupo será reduzida em 5% para cada parâmetro reincidente, multiplicado pelo número de vezes que ele reincidiu, até que se atenda o parâmetro. Para o grupo **Obras-de-arte especiais**, a medição dos parâmetros deve ser feita para cada OAE e cada parâmetro receberá uma pontuação de 0 (zero) ou 1 (um) para cada OAE medida. O resultado final do grupo será obtido pela soma dos resultados das OAEs dividido pelo número total de OAEs avaliadas, conforme a equação a seguir:

$$Nota\ do\ grupo\ OAE = \frac{\sum(\text{pontuação das OAEs})}{(total\ de\ OAEs\ avaliadas)}$$

Para o grupo **Obras-de-arte especiais**, caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, para uma mesma OAE avaliada, o numerador será diminuído pelo número de OAEs reincidentes multiplicados pelo número de vezes que ela é reincidente conforme a equação a seguir:

$$Nota\ do\ grupo\ OAE = \frac{\sum(\text{pontuação das OAEs}) - \sum \left(\frac{OAEs\ reincidentes *}{número\ de\ vezes\ que\ reincidiu} \right)}{(total\ de\ OAEs\ avaliadas)}$$

Para a Ponte:

- **Medição por conjunto** – Este tipo de medição se aplica aos seguintes grupos: **Pavimento da Ponte; Estrutura da Ponte; Sinalização e elementos de segurança da Ponte; e Drenagem.** A avaliação destes grupos será realizada de acordo com o desempenho da Ponte, isoladamente. Cada parâmetro totalmente cumprido receberá pontuação 1 (um) e cada parâmetro parcialmente cumprido ou descumprido recebe pontuação 0 (zero). Caso o mesmo parâmetro não seja atendido em avaliações consecutivas, a nota do respectivo grupo será reduzida em 5% para cada parâmetro reincidente, multiplicado pelo número de vezes que ele reincidiu, até que se atenda o parâmetro.

A cada grupo será atribuída uma nota, calculada pela soma das pontuações dos parâmetros

que os compõem, multiplicadas pelos respectivos pesos. A soma das notas dos grupos avaliados resultará no **Índice de Desempenho (ID)**, sempre numa base de 0 (zero) a 100,0 (cem), com um decimal.

Os parâmetros que dependem de medições programadas com frequências maiores que um trimestre terão seus resultados mantidos e, conseqüentemente, aplicados no cálculo das avaliações trimestrais que ocorrerem entre os intervalos das medições. A título de ilustração, para mensuração e aplicação do fator em um trimestre hipotético de janeiro a março de determinado ano T, dever-se-á considerar o parâmetro mensurado de faixa de domínio, por exemplo, cuja mensuração se dá em periodicidade anual, que for medido para todo aquele ano T. De forma análoga, para o trimestre hipotético de julho a setembro, utilizar-se-á a mesma medição do parâmetro de faixa de domínio anual e assim por diante.

A frequência mínima para a realização dos levantamentos previstos para o monitoramento dos parâmetros de desempenho e os métodos a serem empregados estão indicados na Tabela 1 abaixo, conforme definido no **PER**. Esta periodicidade será utilizada para a obtenção dos parâmetros das Seções II e III.

Tabela 1 - Frequência mínima de levantamentos e método de monitoração dos parâmetros de desempenho

Grupo	Parâmetro	Método de monitoração	Frequência de levantamentos	
			Fase de Restauração	Fase de Manutenção
Pavimento	Deflexão Característica (Dc)	Métodos de FWD (100% da extensão) e de viga Benkelman (10% da extensão)	Levantamento realizado ao final do 2º, 3º, 4º e 5º anos do Prazo da Concessão	Levantamento realizado a cada quatro anos, ao final do 8º, 12º, 16º e 20º anos do Prazo da Concessão
	Irregularidade longitudinal (IRI)	Por perfilógrafo laser, com obtenção de valores na escala internacional de irregularidade		
	Valor da resistência a derrapagem (VRD)	Método do pêndulo britânico, conforme o Manual de restauração de pavimentos asfálticos do DNIT (2006)		
	Altura de areia (HS)	Método da Mancha de Areia, conforme o Manual de restauração de pavimentos asfálticos do DNIT (2006)		
	Defeitos de superfície e Índice de Gravidade Global (IGG)	Conforme normas DNIT 006/2003-PRO, DNIT 007/2003-PRO e DNIT 008/2003-PRO	anualmente	
	Índice de Condição do Pavimento (ICP)	Conforme normas DNIT 062/2004-PRO e DNIT 060/2004-PRO	anualmente	
Obras-de-Arte especiais / Estrutura da Ponte	Todos	Monitoração por pessoal técnico qualificado	Conforme cronograma de monitoração estabelecido	
Sinalização e elementos de segurança	Sinalização horizontal	Medição da retrorefletância, em mcd/lx.m ²	anualmente	
	Sinalização vertical	Medição da retrorefletância, em cd/lx.m ²	uma vez a cada dois anos	
	Dispositivos de segurança	Levantamento visual ou resposta às notificações	anualmente	
	Energia e iluminação	Levantamento visual ou resposta às notificações	anualmente	
	Desempenho estrutural	Monitoração por pessoal técnico qualificado	anualmente	

Terraplenos e estruturas de contenção	Material de deslizamento ou erosão	Levantamento visual ou resposta às notificações	uma vez por trimestre
Drenagem e Obras-de-Arte correntes	Desempenho funcional	Monitoração por pessoal técnico qualificado	uma vez por semestre
	Acumulação de água na pista	Levantamento visual ou resposta às notificações	uma vez por trimestre
Faixa de domínio	Vegetação	Levantamento visual	uma vez por trimestre
	Acessos	Levantamento visual ou resposta às notificações	anualmente
Vigilância patrimonial, redução de acidentes e serviços aos Usuários	Vigilância patrimonial	Monitoração por pessoal técnico qualificado	anualmente
	Atendimento gratuito	Fornecimento de registros, conforme Decreto Federal 6.523/2008	uma vez por semestre
	Redução de acidentes	Mediante apresentação de relatórios das intervenções	conforme Programa de Redução de Acidentes
Meio ambiente	Todos	Verificação do atendimento das exigências ambientais	conforme especificações das metas estabelecidas
Edificações, CCO e instalações operacionais	Condições de uso das instalações	Monitoração por pessoal técnico qualificado	anualmente
	Equipamentos e elementos das instalações		
	Acessibilidade		
	Equipamentos, elementos e veículos da administração		
	Controle de tráfego	Relatórios de funcionamento dos equipamentos	uma vez por trimestre
Sistema de pedágio e controle de arrecadação	Tempo de espera na fila	Verificação das gravações realizadas pelo sistema de controle do pedágio	uma vez por trimestre
	Sistema de iluminação	Medição do nível de iluminação	uma vez por semestre

Seção II – Avaliação do Sistema Rodoviário

Ao longo de todo o **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** deverá realizar intervenções no Sistema Rodoviário de forma que sejam cumpridos os parâmetros de desempenho, para cada um dos grupos de **Obras** e **Serviços** a seguir:

Pavimento (medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Ausência de ‘panelas’ e afundamentos plásticos.		2	
Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada quilômetro e 4 (quatro) reparos a cada 100 metros, durante a fase de MANUTENÇÃO.		2	
Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas.		2	
Desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento de até 5 (cinco) cm, durante a fase de MANUTENÇÃO.		2	
Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 (sete) mm para revestimentos em Concreto Asfáltico ou superiores a 10 (dez) mm para revestimentos em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico, durante a fase de MANUTENÇÃO.		2	
Irregularidade longitudinal (IRI), medida conforme o estabelecido no PER , de no máximo 2,7 m/km (dois inteiros e sete décimos) para revestimentos em Concreto Asfáltico e de no máximo 4,0 m/km (quatro) para revestimento em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico, em 100% do trecho (exceto na fase de RESTAURAÇÃO, que deve seguir os parâmetros do PER).		4	
Ausência total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3), durante a fase de MANUTENÇÃO.		3	
Deflexão Característica (Dc) < 1,1 x Deflexão Máxima Admissível (exceto na fase de RESTAURAÇÃO, que deve seguir os parâmetros do PER).		3	
Índice de Gravidade Global (IGG) ≤ 40 (quarenta), durante a fase de MANUTENÇÃO.		4	
VRD (valor da resistência a derrapagem) situado no intervalo de 47 (quarenta e sete) a 75 (setenta e cinco), durante a fase de MANUTENÇÃO. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.		4	

Valor de HS (Altura de Areia) situado na faixa de 0,60 (seis décimos) a 1,20 (um inteiro e dois décimos) mm, durante a fase de MANUTENÇÃO. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.		2	
O ICP – Índice de Condição do Pavimento, calculado no segmento de pavimento rígido, deverá ser superior a 70 (setenta). Além disso, qualquer amostra individual deverá apresentar valor superior a 40 (quarenta), em qualquer período de avaliação.		5	
TOTAL PAVIMENTO		SOMA	

Obras-de-arte especiais (medição por obra-de-arte)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Aparelhos de apoio com todas as intervenções necessárias.		1	
Fundações de qualquer natureza com ausência de problemas funcionais, estruturais ou de durabilidade e com todas as intervenções necessárias.		1	
Elementos em concreto, encontros e aterrados com ausência de problemas e com todas as intervenções necessárias.		1	
Juntas de dilatação sem problemas e com todas as intervenções necessárias.		1	
Cabos de protensão e armaduras em geral sem problemas e com todas as intervenções necessárias.		1	
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação.		1	
Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos ou obstruídos.		1	
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da OAE.		1	
TOTAL OAEs		SOMA	

Sinalização e elementos de segurança (medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Sinalização horizontal com índice de retrorrefletância mínimo de 80 mcd/lx.m ² para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m ² para elementos de cor branca em 100% do trecho.		3	
Sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644.		3	
Tachas refletivas e demais elementos de segurança em bom estado de conservação.		3	
Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia.		3	
TOTAL SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA		SOMA	

Terraplenos e estruturas de contenção (medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Os terraplenos e obras de contenção apresentam um alto padrão de desempenho estrutural, funcional e de durabilidade, além de boa aparência.		1	
Ausência total de material resultante de deslizamento ou erosões a menos de quatro metros das faixas de rolamento.		2	
TOTAL TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO		SOMA	

Drenagem e obras-de-arte correntes (medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Os sistemas de drenagem e OACs apresentam um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, estão limpos e desobstruídos.		3	
Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento.		2	
TOTAL DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES		SOMA	

Faixa de domínio (medição por quilômetro)	Pontuação (0 a 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 (dez) cm em áreas nobres do Sistema Viário da BA-052 (acessos, trevos, aproximação à praça de pedágio e edificações operacionais), numa largura mínima de 10 (dez) metros de seus entornos. Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 30 (trinta) cm nos demais locais da faixa de domínio, numa largura mínima de 2 (dois) metros em relação ao bordo da pista e de 10 (dez) metros em relação ao bordo interno das curvas.		2	
Ausência total de vegetação que (i) afete a visibilidade dos Usuários , (ii) comprometa a segurança de tráfego ou a integridade das estruturas físicas, (iii) que esteja morta ou, afetada por doença.		1	
Acessos das rodovias regularizados e presença de ocupações irregulares dentro da faixa de domínio comunicadas à Polícia Rodoviária.		2	
TOTAL FAIXA DE DOMÍNIO		SOMA	

Vigilância patrimonial, redução de acidentes e serviços aos Usuários (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
O sistema de guarda e vigilância patrimonial atende às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, com todo o pessoal e os equipamentos necessários e adequados, com idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação.		2	
O nível de desempenho para o serviço de atendimento gratuito segue o disposto no Decreto Federal nº 6.523/2008.		2	

<p>Redução de acidentes:</p> <p>Adoção pela Concessionária de medidas que busquem a redução do número de acidentes, conforme o Programa de Redução de Acidentes aprovado pela SEINFRA.</p> <p>Nota: Fica facultado à SEINFRA o estabelecimento de metas anuais de redução de acidentes para as categorias: (i) acidentes com morte; (ii) acidentes com feridos; e (iii) acidentes sem vítimas.</p>		5	
TOTAL VIGILÂNCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇOS AOS USUÁRIOS		SOMA	

Meio ambiente (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
<p>Atendimento às exigências ambientais, de acordo com a legislação em vigor.</p> <p>Nota: Fica facultado à SEINFRA o estabelecimento de metas (Ex. tempo de resposta para atender as exigências dos órgãos ambientais).</p>		3	
TOTAL MEIO AMBIENTE		SOMA	

Edificações, CCO e instalações operacionais (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Edificações e instalações operacionais com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação das instalações.		2	
Todos os elementos, equipamentos e componentes das instalações operacionais (CCO e pedágio) atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação.		3	
Todas as edificações e instalações operacionais seguem as exigências de acessibilidade da NBR-9050/2015 da ABNT.		2	

Todos os elementos, equipamentos e veículos utilizados para a administração da Concessão atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação.		3	
A somatória do tempo de interrupção dos equipamentos que integram o Sistema de Controle de Tráfego é inferior a 24 horas por mês, em cada elemento do sistema.		2	
Todos os equipamentos utilizados no Sistema de Controle de Tráfego atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, e tem idade inferior às suas respectivas vidas úteis informadas para efeito de depreciação.		3	
TOTAL EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS		SOMA	

Sistema de pedágio e controle de arrecadação (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Tempo de espera na fila, definido como tempo contado entre a chegada de um veículo à praça de pedágio e o seu posicionamento junto à cabine de cobrança não superior a 1 minuto, em 85% dos casos; nos 15% restantes, o tempo não deverá exceder 3 minutos.		3	
Os sistemas de iluminação da praça de pedágio, tanto internos como externos, oferecem padrão de iluminação compatível com as funções específicas e condições climáticas, nos períodos requeridos durante o dia ou a noite. Sendo o nível de iluminação em qualquer ponto de uma superfície iluminada no máximo 25% inferior ao nível previsto no projeto.		2	
TOTAL SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECADAÇÃO		SOMA	

RESULTADO DA SEÇÃO II

GRUPO DE SERVIÇOS	NOTA
PAVIMENTO	
OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS	
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA	
TERRAPLENOS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	
DRENAGEM E OBRAS-DE-ARTE CORRENTES	
FAIXA DE DOMÍNIO	
VIGILÂNCIA PATRIMONIAL, REDUÇÃO DE ACIDENTES E SERVIÇOS AOS USUÁRIOS	
MEIO AMBIENTE	
EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS	
SISTEMA DE PEDÁGIO E CONTROLE DE ARRECADAÇÃO	
ÍNDICE DE DESEMPENHO	ID DO SISTEMA

O **Índice de Desempenho** (ID) do Sistema Rodoviário é definido pela soma das notas de cada grupo de **Obras** e **Serviços** avaliado nesta Seção. O fator multiplicador da parcela variável das contraprestações referentes ao Sistema Rodoviário será calculado de acordo com as regras a seguir, onde:

- IDs: **Índice de Desempenho** do Sistema Rodoviário.
 - KA: Fator multiplicador da parcela variável da **Contraprestação Pública A**.
1. Para IDs maior ou igual a 90,0 (noventa), o desempenho da **Concessionária** será considerado **“plenamente satisfatório”** e a **Concessionária** receberá a integralidade da contraprestação variável inicialmente prevista, não cabendo deduções decorrentes do **Sistema de Avaliação de Desempenho**.

$$KA = 1,0$$

2. Para ID_S maior ou igual a 80,0 (oitenta) e menor que 90,0 (noventa), o desempenho será considerado “**marginalmente satisfatório**” e o fator multiplicador a ser aplicado sobre a contraprestação variável será calculado da seguinte maneira:

$$KA = 0,8 + 0,2 \cdot \left(\frac{ID_S - 80}{10} \right)$$

A **Concessionária** deverá apresentar à SEINFRA um plano de ação para atingir desempenho “**plenamente satisfatório**” dentro de um prazo de 2 (dois) meses.

3. Para ID_S maior ou igual a 50,0 (cinquenta) e menor que 80,0 (oitenta), o desempenho será considerado “**não satisfatório**” e o fator multiplicador a ser aplicado sobre a contraprestação variável será calculado da seguinte maneira:

$$KA = 0,6 + 0,2 \cdot \left(\frac{ID_S - 50}{30} \right)$$

A **Concessionária** deverá apresentar à SEINFRA um plano de ação para atingir desempenho “**plenamente satisfatório**” dentro de um prazo de 6 (seis) meses.

4. Para ID_S menor que 50,0 (cinquenta) o desempenho será considerado “**inaceitável**” e a **Concessionária** não receberá a parcela variável da contraprestação devida pelo Estado.

$$KA = 0,0$$

Caso o desempenho da **Concessionária** seja considerado “**inaceitável**” em 3 (três) avaliações consecutivas ou em 5 (cinco) avaliações não consecutivas ao longo do período da **Concessão**, o **Concedente** poderá decretar a caducidade do **Sistema Viário BA-052**.

Seção III – Avaliação da Ponte

A partir da conclusão da Ponte sobre o rio São Francisco até o término do **Prazo da Concessão**, a **Concessionária** deverá realizar intervenções de forma que sejam cumpridos os parâmetros de desempenho para cada um dos grupos de **Obras e Serviços** relativos à Ponte:

Pavimento da Ponte (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Ausência de ‘painéis’ e afundamentos plásticos.		3	
Ausência de áreas excessivamente remendadas, seguindo a proporção máxima de 20 (vinte) reparos a cada quilômetro e 4 (quatro) reparos a cada 100 metros.		3	
Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas.		3	
Desnível entre a faixa de tráfego e o acostamento de, no máximo, 5 (cinco) cm.		3	
Ausência de flechas nas trilhas de roda, medidas sob corda de 1,20 m, superiores a 7 (sete) mm para revestimentos em Concreto Asfáltico ou superiores a 10 (dez) mm para revestimentos em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico.		3	
Irregularidade longitudinal (IRI), medida conforme o estabelecido no PER , de no máximo 2,7 m/km (dois inteiros e sete décimos) para revestimentos em Concreto Asfáltico e de no máximo 4,0 m/km (quatro) para revestimento em Tratamento Superficial ou Microrrevestimento Asfáltico.		3	
Ausência total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3).		3	
Deflexão Característica (Dc) < 1,1 x Deflexão Máxima Admissível.		3	
Índice de Gravidade Global (IGG) ≤ 40 (quarenta).		3	
VRD (valor da resistência a derrapagem) situado no intervalo de 47 (quarenta e sete) a 75 (setenta e cinco). Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.		3	
Valor de HS (Altura de Areia) situado na faixa de 0,60 (seis décimos) a 1,20 (um inteiro e dois décimos) mm. Para camadas porosas de atrito dispensa-se o limite máximo.		3	
TOTAL PAVIMENTO DA PONTE		SOMA	

Estrutura da Ponte (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Aparelhos de apoio com todas as intervenções necessárias.		7	
Fundações de qualquer natureza com ausência de problemas funcionais, estruturais ou de durabilidade e com todas as intervenções necessárias.		7	
Elementos em concreto, encontros e aterrados com ausência de problemas e com todas as intervenções necessárias.		7	
Juntas de dilatação sem problemas e com todas as intervenções necessárias.		7	
Cabos de protensão e armaduras em geral sem problemas e com todas as intervenções necessárias.		7	
Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da Ponte.		8	
TOTAL ESTRUTURA DA PONTE		SOMA	

Sinalização e elementos de segurança da Ponte (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
Sinalização horizontal com índice de retrorrefletância mínimo de 80 mcd/lx.m ² para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m ² para elementos de cor branca em 100% do trecho.		3	
Sinalização vertical e aérea com índice de retrorrefletância de no mínimo 85% do valor inicial para as películas das placas, de acordo com a NBR 14644.		3	
Tachas refletivas e demais elementos de segurança em bom estado de conservação.		3	
Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação.		3	
Sinalização náutica em bom estado de conservação, atendendo os parâmetros originais de projeto.		3	

Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia e iluminação.		3	
TOTAL SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA DA PONTE		SOMA	

Drenagem (medição por conjunto)	Pontuação (0 ou 1) (a)	Peso (b)	Nota (a) x (b)
O sistema de drenagem da Ponte apresenta um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, está limpo e desobstruído.		3	
Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento.		3	
TOTAL DRENAGEM		SOMA	

RESULTADO DA SEÇÃO III

GRUPO DE SERVIÇOS	NOTA
PAVIMENTO DA PONTE	
ESTRUTURA DA PONTE	
SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA DA PONTE	
DRENAGEM	
ÍNDICE DE DESEMPENHO	ID DA PONTE

O **Índice de Desempenho** (ID) da Ponte é definido pela soma das notas de cada grupo de **Obras** e **Serviços** avaliado nesta Seção. O fator multiplicador da parcela variável das contraprestações referentes à Ponte será calculado de acordo com as regras a seguir, onde:

- ID_P : **Índice de Desempenho** da Ponte.
 - KB: Fator multiplicador da parcela variável da Contraprestação Pública B.
1. Para ID_P maior ou igual a 90,0 (noventa), o desempenho da **Concessionária** será considerado “**plenamente satisfatório**” e a **Concessionária** receberá a

integralidade da contraprestação variável inicialmente prevista, não cabendo deduções decorrentes do **Sistema de Avaliação de Desempenho**.

$$KB = 1,0$$

2. Para ID_P maior ou igual a 80,0 (oitenta) e menor que 90,0 (noventa), o desempenho será considerado “**marginalmente satisfatório**” e o fator multiplicador a ser aplicado sobre a contraprestação variável será calculado da seguinte maneira:

$$KB = 0,8 + 0,2 \cdot \left(\frac{ID_P - 80}{10} \right)$$

A **Concessionária** deverá apresentar à SEINFRA um plano de ação para atingir desempenho “**plenamente satisfatório**” dentro de um prazo de 2 (dois) meses.

3. Para ID_P maior ou igual a 50,0 (cinquenta) e menor que 80,0 (oitenta), o desempenho será considerado “**não satisfatório**” e o fator multiplicador a ser aplicado sobre a contraprestação variável será calculado da seguinte maneira:

$$KB = 0,6 + 0,2 \cdot \left(\frac{ID_P - 50}{30} \right)$$

A **Concessionária** deverá apresentar à SEINFRA um plano de ação para atingir desempenho “**plenamente satisfatório**” dentro de um prazo de 6 (seis) meses.

4. Para ID_P menor que 50,0 (cinquenta) o desempenho será considerado “**inaceitável**” e a **Concessionária** não receberá a parcela variável da contraprestação devida pelo Estado.

$$KB = 0,0$$

Caso o desempenho da **Concessionária** seja considerado “**inaceitável**” em 3 (três) avaliações consecutivas ou em 5 (cinco) avaliações não consecutivas ao longo do período da **Concessão**, o **Concedente** poderá decretar a caducidade do **Sistema Viário BA-052**.