



**ESTADO DO AMAZONAS**

**CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº [●]**

**PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA NA MODALIDADE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA  
OPERAÇÃO, RESTAURAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO.**

**ANEXO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO**

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO.....                          | 3  |
| 2. METODOLOGIA .....                        | 3  |
| 3. RESPONSABILIDADE PELAS INFORMAÇÕES.....  | 3  |
| 4. GRUPOS DE INDICADORES E FREQUENCIA ..... | 4  |
| 5. AVALIAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO.....     | 6  |
| 6. CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO .....     | 11 |

## 1. INTRODUÇÃO

1.1. O presente ANEXO integra o EDITAL da LICITAÇÃO, na modalidade de Concorrência Pública, com vistas à seleção da proposta mais vantajosa para contratação de CONCESSÃO ADMINISTRATIVA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, RESTAURAÇÃO, CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO, em conformidade com o EDITAL e seus ANEXOS.

1.2. Este documento disciplina o SISTEMA DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO da CONCESSIONÁRIA quanto aos LOTES 1, 2 e 3, destinado à permanente e constante avaliação da qualidade dos SERVIÇOS prestados pela CONCESSIONÁRIA, por intermédio dos INDICADORES DE DESEMPENHO, os quais poderão impactar na PARCELA VARIÁVEL corresponderá à 30% da CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL MÁXIMA devida, sendo passível de descontos decorrentes do FATOR DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO 9 – Mecanismo de Pagamento da Contraprestação, e conforme descrito a seguir.

## 2. METODOLOGIA

2.1. O PODER CONCEDENTE avaliará, **anualmente**, o cumprimento dos parâmetros para a obtenção dos INDICADORES **DE DESEMPENHO** do SISTEMA RODOVIÁRIO, que por meio do FATOR DE DESEMPENHO serão então utilizados para o cálculo das respectivas CONTRAPRESTAÇÕES PÚBLICA MENSAL.

2.2. 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 INDICADORES DE DESEMPENHO 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 **FATOR DE DESEMPENHO** seja atualizado conforme o atendimento dos parâmetros medidos.

## 3. RESPONSABILIDADE PELAS INFORMAÇÕES

2.3. O processo de avaliação dos INDICADORES DE DESEMPENHO é composto por três entidades e abrange a medição, o acompanhamento e a aferição, conforme listado a seguir:

- I. CONCESSIONÁRIA: responsável por realizar as medições das variáveis que lhe competem e fornecer as informações ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e ao PODER CONCEDENTE;
- II. PODER CONCEDENTE: responsável pelo acompanhamento do desempenho da CONCESSIONÁRIA, podendo fiscalizar, devendo solicitar e receber informações adicionais sempre que verificada a sua necessidade, realizar as medições das variáveis que lhe competem e fornecer as informações necessárias ao VERIFICADOR INDEPENDENTE e a CONCESSIONÁRIA;

- III. VERIFICADOR INDEPENDENTE: empresa especializada responsável pelo recebimento e aferição do atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e pelas averiguações em campo necessárias. É uma empresa não vinculada à CONCESSIONÁRIA que deverá realizar a verificação do processo e da acuidade do levantamento dos dados a serem fornecidos pela CONCESSIONÁRIA e pelo PODER CONCEDENTE, indicando o desempenho alcançado em determinado período de maneira independente. Sua principal função é fornecer uma avaliação objetiva e confiável, garantindo a transparência, a conformidade e a precisão dos dados ou resultados em questão. A independência do verificador é fundamental para garantir a imparcialidade e a credibilidade do processo de verificação.

#### 4. GRUPOS DE INDICADORES E FREQUENCIA

4.1. Os INDICADORES DE DESEMPENHO foram classificados em nove Grupos de Desempenho:

- I. Pavimento;
- II. Obras de arte especiais;
- III. Sinalização e elementos de segurança;
- IV. Drenagem e obras de arte correntes;
- V. Faixa de domínio;
- VI. Redução de acidentes;
- VII. Meio ambiente;
- VIII. Edificações e instalações operacionais.

4.2. Os Grupos de Desempenho acima indicados serão utilizados para o cálculo do FATOR DE DESEMPENHO.

4.3. 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).

4.4. 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 reincidentiu, até que se atenda o parâmetro.

4.5. A Tabela abaixo apresenta a **frequência mínima** de levantamentos e métodos de monitoração dos parâmetros de desempenho.

| Grupo | Parâmetro | Método de monitoração | Frequência de levantamentos |                    |
|-------|-----------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|
|       |           |                       | Fase de Restauração         | Fase de Manutenção |

|                                       |  |  |  |   |
|---------------------------------------|--|--|--|---|
| Pavimento.                            | Irregularidade Longitudinal (IRI).                         | Perfilógrafo laser, com valores na escala internacional de irregularidade. | Levantamento realizado ao fim do 2º, 3º, 4º e 5º anos do prazo de Concessão. | Levantamento realizado a cada quatro anos, ao final do 8º, 12º, 16º e 20º anos do prazo de Concessão. |
|                                       | Defeitos de superfície e Índice de Gravidade Global (IGG). | Conforme normas DNIT 006/2003-PRO; DNIT 007/2003-PRO; DNIT 008/2003-PRO.   | Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO                                      |   |
|                                       | Índice de Condição do Pavimento (ICP).                     | Conforme normas DNIT 062/2004-PRO; DNIT 060/2004-PRO.                      | Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO                                      |   |
| Obras de Arte Especiais.              | Todos.   | Monitoração por pessoal qualificado.                                       | Anual, ao fim do período de RECUPERAÇÃO                                      |   |
| Sinalização e elementos de segurança. | Sinalização horizontal.                                    | Medição da retrorrefletância, em mcd/lx.m².                                | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |
|                                       | Sinalização vertical.                                      | Medição da retrorrefletância, em cd/lx.m².                                 | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |
|                                       | Dispositivos de segurança.                                 | Levantamento visual e resposta às notificações.                            | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |
|                                       | Energia e iluminação.                                      | Levantamento visual e resposta às notificações.                            | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |
| Drenagem e Obras de Arte correntes.   | Desempenho funcional.                                      | Monitoração por pessoal técnico qualificado.                               | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |
|                                       | Acumulação de água na pista.                               | Levantamento visual e resposta à notificações.                             |  |   |
| Faixa de domínio.                     | Vegetação.   | Levantamento visual e resposta à notificações.                             | Anual, após o início da MANUTENÇÃO   |   |
|                                       | Acessos.   | Levantamento visual e resposta à notificações.                             | Anual, após o início da MANUTENÇÃO   |   |
| Vigilância patrimonial,               | Vigilância patrimonial.                                    | Monitoração por equipe treinada.   | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                               |   |

|   |                                    |   |  |
|---|------------------------------------|---|--|
| redução de acidentes e serviços aos usuários. | Atendimento gratuito.              | Por registros realizados.                           | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                                       |
|   | Redução de acidentes.              | Mediante apresentação de relatórios das ações.      | Conforme o Programa de Redução de Acidentes, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS |
| Meio ambiente.                                | Todos.                             | Relatório de atendimento das exigências ambientais. | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                                       |
| Edificações e instalações operacionais.       | Condições de uso das instalações.  | Monitoração por pessoal técnico qualificado.        | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                                       |
|   | Condições de uso dos equipamentos. |   |  |
|   | Controle de tráfego.               | Relatórios operacionais.                            | Anual, ao fim do período de TRABALHOS INICIAIS                                       |

4.6. caso o mínimo apresentado na Tabela acima não seja cumprido são invalidados os parâmetros.

## 5. AVALIAÇÃO DO SISTEMA RODOVIÁRIO

5.1. 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:

### 5.1.1. PAVIMENTO:

| Pavimento<br>(Medição por quilômetro)  | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|--|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Ausência de 'panelas' e afundamentos plásticos, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.   | 1                           | 3           | 3                 |
| Ausência total de fissuras de classe 2 e 3 (FC-2 e FC-3), após a fase de RESTAURAÇÃO.  | 1                           | 2           | 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, após a fase de RESTAURAÇÃO. | 1                           | 5           | 5                 |
| Ausência de desnível entre duas faixas de tráfego contíguas, após a fase de RESTAURAÇÃO.   | 1                           | 5           | 5                 |

|   |   |    |             |
|---|---|----|-------------|
| 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 Micro revestimento Asfáltico, durante a fase de MANUTENÇÃO. | 1 | 10 | 10          |
| Índice de Gravidade Global (IGG) $\leq$ 40 (quarenta), durante a fase de MANUTENÇÃO.  | 1 | 10 | 10          |
| <b>Nota do pavimento</b>  |   |    | <b>35</b>   |
|   |   |    | <b>Soma</b> |

#### 5.1.2. OBRAS DE ARTE ESPECIAIS:

| Obras de arte especiais<br>(Medição por obra-de-arte)   | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Guarda-corpos, guarda-rodas e passeios em bons estados de conservação, após a fase de RESTAURAÇÃO.  | 1                           | 2           | 2                 |
| Elementos de concreto livres de vegetação, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.   | 1                           | 2           | 2                 |
| Ausência de sistemas de drenagem dos tabuleiros sujos ou obstruídos, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.   | 1                           | 2           | 2                 |
| Ausência de problemas emergenciais, de qualquer natureza, que, em curto prazo, possam colocar em risco a estabilidade da OAE, após a fase de RESTAURAÇÃO. | 1                           | 2           | 2                 |
| <b>Nota das Obras de Arte Especiais</b>   |                             |             | <b>8</b>          |
|   |                             |             | <b>Soma</b>       |

5.1.2.1. Para o grupo **Obras-de-arte especiais (OAE)**, 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 do grupo será obtido pela soma dos resultados das OAEs dividido pelo número total de OAEs avaliadas, conforme a equação a seguir:

$$Pontuação\ OAE = \frac{\sum(Pontuação\ das\ OAEs)}{(total\ de\ OAEs\ avaliadas)}$$

5.1.2.2. 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, limitado a zero, conforme a equação a seguir:

$$Pontuação\ OAE = \frac{\sum(Pontuação\ OEA) - \sum(km\ reincidentes * reincidentências)}{(total\ de\ OEAs\ avaliadas)}$$

#### 5.1.3. SINALIZAÇÃO E ELEMENTOS DE SEGURANÇA:

| Sinalização e elementos de segurança<br>(Medição por quilômetro)   | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|--|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Sinalização horizontal com índice de retrorrefletância mínimo de 80 mcd/lx.m <sup>2</sup> para elementos de cor amarela e 100 mcd/lx.m <sup>2</sup> para elementos de cor branca em 100% do trecho, após a fase de TRABALHOS INICIAIS. | 1                           | 5           | 5                 |
| 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, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.   | 1                           | 5           | 5                 |
| Energia e iluminação com funcionalidades preservadas, com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação dos sistemas de energia, após a fase de RESTAURAÇÃO.  | 1                           | 5           | 5                 |
| <b>Nota da sinalização</b>   |                             |             | <b>15</b>         |
|  |                             |             | <b>Soma</b>       |

#### 5.1.4. DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CONCORRENTES:

| Drenagem e obras de arte correntes<br>(Medição por quilômetro)  | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Os sistemas de drenagem e OACs apresentam um alto padrão de desempenho funcional e de durabilidade, estão limpos e desobstruídos, após a fase de RESTAURAÇÃO. | 1                           | 6           | 6                 |
| Ausência de pontos de acumulação de água na pista de rolamento, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.  | 1                           | 6           | 6                 |
| <b>Nota da sinalização</b>  |                             |             | <b>12</b>         |
|   |                             |             | <b>Soma</b>       |



#### 5.1.5. FAIXA DE DOMÍNIO

| Faixa de domínio<br>(Medição por quilômetro)   | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|--|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Ausência total de vegetação rasteira com comprimento superior a 10 (dez) cm em áreas nobres do (acessos, trevos, aproximação de edificações operacionais), numa largura mínima de 5 (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, após o início da fase de MANUTENÇÃO. | 1                           | 5           | 5                 |
| Ausência total de vegetação que afete a visibilidade dos Usuários, que comprometa a segurança de tráfego ou a integridade das estruturas físicas, e que esteja morta ou, afetada por doença, após o início da fase de MANUTENÇÃO.  | 1                           | 3           | 3                 |
| <b>Nota da sinalização</b>   |                             |             | <b>8</b>          |
|  |                             |             | <b>Soma</b>       |

#### 5.1.6. REDUÇÃO DE ACIDENTES:

| Redução de acidentes<br>(Medição por conjunto)  | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Redução de acidentes, conforme medidas definidas no plano de redução de acidentes aprovado durante os TRABALHOS INICIAIS, finando facultado ao PODER CONCEDENTE o estabelecimento de metas anuais de redução de acidentes para as seguintes categorias:<br>- Acidentes com morte;<br>- Acidentes com feridos;<br>- Acidentes sem vítimas. | 1                           | 8           | 8                 |
| <b>Nota de meio ambiente</b>  |                             |             | <b>8</b>          |
|   |                             |             | <b>Soma</b>       |

#### 5.1.7. MEIO AMBIENTE:

| Meio ambiente<br>(Medição por conjunto)   | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Atendimento às exigências ambientais, de acordo com a legislação em vigor, considerando inaceitável o comprometimento das operações por falta de licenças, após a fase de TRABALHOS INICIAIS. | 1                           | 8           | 8                 |
| <b>Nota de meio ambiente</b>  |                             |             | <b>8</b>          |
|   |                             |             | <b>Soma</b>       |

#### 5.1.8. EDIFICAÇÕES, CCO E INSTALAÇÕES OPERACIONAIS

| Edificações, CCO e instalações operacionais<br>(Medição por conjunto)   | Pontuação<br>(0 a 1)<br>(a) | Peso<br>(b) | Nota<br>(a) x (b) |
|---|-----------------------------|-------------|-------------------|
| Edificações e instalações operacionais com condições de uso iguais às apresentadas na aceitação das instalações, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.   | 1                           | 2           | 2                 |
| Todos os elementos, equipamentos e componentes das instalações operacionais (CCO) atendem às suas funções com elevado padrão de qualidade e de modernidade, após a fase de TRABALHOS INICIAIS.        | 1                           | 2           | 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, após a fase de TRABALHOS INICIAIS. | 1                           | 2           | 2                 |
| <b>Nota de Edificações, CCO e instalações operacionais</b>  |                             |             | <b>6</b>          |
|   |                             |             | <b>Soma</b>       |

5.2. A tabela abaixo apresenta quadro resumo dos Grupos de Desempenho, em que a soma das notas individuais dos Serviços e Obras compõe o **Índice de Desempenho dos Serviços (IDS)**:

| Serviços e Obras*       | Nota |
|-------------------------|------|
| Pavimento               | 35   |
| Obras de arte especiais | 8    |

|  |             |
|--|-------------|
| Sinalização e elementos de segurança           | 15          |
| Drenagem e obras de arte correntes             | 12          |
| Faixa de domínio                               | 8           |
| Redução de acidentes                           | 8           |
| Meio ambiente                                  | 8           |
| Edificações, CCO e instalações operacionais    | 6           |
| <b>Índice de desempenho dos Serviços (IDS)</b> | <b>100</b>  |
|  | <b>Soma</b> |

(\*) Quando o serviço não estiver inserido na fase de execução onde é previsto, será atribuído o valor máximo para tal serviço.

## 6. CÁLCULO DO FATOR DE DESEMPENHO

6.1. O FATOR DE DESEMPENHO será apurado a partir do **Índice de Desempenho dos Serviços (IDS)**, o qual corresponde à soma das notas atribuídas a cada grupo de Obras e Serviços avaliados no item 5 anterior.

6.2. O FATOR DE DESEMPENHO, que incidirá na CONTRAPRESTAÇÃO PÚBLICA MENSAL nos termos do ANEXO 9 – Mecanismos de Pagamento da Contraprestação Pública, será calculado conforme Tabela abaixo:

| Valores IDS          | Cálculo do FD                   | Situação                   |
|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
| <b>IDS &gt;90</b>    | 1                               | Plenamente satisfatório    |
| <b>70 ≤ IDS ≤ 90</b> | $(4,50 \times IDS - 315) / 100$ | Marginalmente satisfatório |
| <b>IDS &lt;70</b>    | 0                               | Inaceitável                |

6.3. O 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 PODER CONCEDENTE poderá decretar a caducidade do contrato de concessão.