

**PLANO DE OUTORGA PARA CONCESSÃO DA BR-116/MG  
(trecho Além Paraíba - MG – Divisa Alegre - MG)**

**Base Conceitual, Sumário dos Estudos e Aspectos do Processo Licitatório**

**Brasília, dezembro de 2012**

## SUMÁRIO

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>LISTA DE ABREVIÇÕES.....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>2.</b> | <b>APRESENTAÇÃO.....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>CONTEÚDO DO PLANO DE OUTORGA .....</b>                                   | <b>7</b>  |
| <b>4.</b> | <b>DESCRIÇÃO DO TRECHO A SER LICITADO .....</b>                             | <b>8</b>  |
| <b>5.</b> | <b>JUSTIFICATIVA PARA CONCESSÃO.....</b>                                    | <b>9</b>  |
| <b>6.</b> | <b>ESTUDOS DE TRÁFEGO, DO SISTEMA DE PEDAGIAMENTO E DE ENGENHARIA .....</b> | <b>10</b> |
| 6.1.      | <i>Estudos de Tráfego .....</i>   | <i>10</i> |
| 6.2.      | <i>Localização das Praças de Pedágio .....</i>                              | <i>14</i> |
| 6.3.      | <i>Estudos de Engenharia .....</i>  | <i>14</i> |
| <b>7.</b> | <b>O PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA.....</b>                             | <b>15</b> |
| 7.1.      | <i>Obras de Caráter Obrigatório.....</i>                                    | <i>15</i> |
| 7.1.1.    | <i>Trabalhos iniciais .....</i>   | <i>15</i> |
| 7.1.2.    | <i>Recuperação .....</i>  | <i>15</i> |
| 7.1.3.    | <i>Manutenção .....</i>   | <i>16</i> |
| 7.1.4.    | <i>Obras de Duplicação .....</i>  | <i>16</i> |
| 7.1.5.    | <i>Melhorias em Trechos Urbanos.....</i>                                    | <i>17</i> |
| 7.2.      | <i>Obras Condicionadas.....</i>   | <i>18</i> |
| 7.3.      | <i>Sistemas de Operação .....</i>   | <i>18</i> |
| 7.3.1.    | <i>Centro de Controle Operacional.....</i>                                  | <i>19</i> |
| 7.3.2.    | <i>Serviço de Atendimento ao Usuário.....</i>                               | <i>19</i> |
| 7.3.3.    | <i>Postos de Pesagem .....</i>  | <i>21</i> |
| 7.3.4.    | <i>Sistema de Comunicação.....</i>  | <i>21</i> |
| 7.4.      | <i>Sistema de Arrecadação de Pedágio .....</i>                              | <i>22</i> |
| 7.5.      | <i>Gestão Ambiental do Sistema Rodoviário .....</i>                         | <i>23</i> |
| 7.6.      | <i>Cronogramas de investimentos e custos de operação .....</i>              | <i>24</i> |
| <b>8.</b> | <b>MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA .....</b>                                 | <b>28</b> |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 8.1.       | <i>Tipo de Concessão</i> .....  | 28        |
| 8.2.       | <i>Prazo da Concessão</i> .....   | 28        |
| 8.3.       | <i>Retorno Esperado e Análise Benefício/Custos</i> .....                            | 28        |
| 8.4.       | <i>Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura</i> ..... | 30        |
| 8.5.       | <i>Política de Tarifação de Pedágio</i> .....                                       | 30        |
| 8.6.       | <i>Início da cobrança de pedágio</i> .....  | 32        |
| 8.7.       | <i>Alocação de Riscos</i> .....   | 32        |
| 8.8.       | <i>Equilíbrio econômico-financeiro</i> .....  | 36        |
| 8.9.       | <i>Receitas Alternativas</i> .....  | 38        |
| 8.10.      | <i>Verba de Fiscalização da Concessão</i> .....                                     | 38        |
| 8.11.      | <i>Verba anual para segurança no trânsito</i> .....                                 | 39        |
| 8.12.      | <i>Recursos para Desenvolvimento Tecnológico – RDT</i> .....                        | 40        |
| <b>9.</b>  | <b>FISCALIZAÇÃO</b> .....   | <b>41</b> |
| 9.1.       | <i>Penalidades e Compensações</i> .....   | 41        |
| <b>10.</b> | <b>ASPECTOS LICITATÓRIOS</b> .....  | <b>42</b> |
| <b>11.</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....   | <b>45</b> |

## 1. LISTA DE ABREVIações

|            |   |
|------------|---|
| ANTT       | Agência Nacional de Transportes Terrestres                |
| BMFBOVESPA | Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros                   |
| BNDES      | Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social      |
| CCO        | Centro de Controle Operacional                            |
| CND        | Conselho Nacional de Desestatização                       |
| DNIT       | Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes    |
| FDTE       | Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico de Engenharia |
| IBGE       | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística           |
| IPCA       | Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo             |
| IRT        | Índice de Reajuste Tarifário                              |
| ISSQN      | Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza               |
| MT         | Ministério dos Transportes                                |
| PER        | Programa de Exploração Rodoviária                         |
| PIB        | Produto Interno Bruto                                     |
| PND        | Programa Nacional de Desestatização                       |
| PRF        | Polícia Rodoviária Federal                                |
| SAU        | Serviço de Apoio ao Usuário                               |
| TIR        | Taxa Interna de Retorno                                   |
| TCU        | Tribunal de Contas da União                               |
| VDMA       | Volume Diário Médio Anual                                 |

## **2. APRESENTAÇÃO**

O presente documento constitui o Plano de Outorga objetivando a implementação, via Concessão ao setor privado, do projeto de recuperação, conservação, manutenção, operação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade da rodovia BR-116/MG, no trecho de 816,7 km que se inicia na divisa entre os Estados da Bahia e de Minas Gerais e se estende até a divisa entre os Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. Este plano substitui o documento aprovado pelo Ministério dos Transportes através do Despacho de 10 de outubro de 2012, publicado no Diário Oficial da União em 11 de outubro de 2012, nº 198, seção 1, página 76.

O projeto integra a 3ª Etapa das Concessões Rodoviárias Federais – Fase 1 e está previsto no Programa Nacional de Desestatização pelo Decreto nº 2.444, de 30 de dezembro de 1997, ao qual foi alterado pelo Decreto nº 6.256/2007.

Este plano está baseado nos estudos de viabilidade e na modelagem de Edital e Contrato, desenvolvidos pela Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico de Engenharia para o Banco de Desenvolvimento Econômico e Social, conforme autorização do Ministério dos Transportes, e visa atender ao estabelecido na Portaria Ministerial nº 204, de 16 de outubro de 2006, do Exmo Sr Ministro dos Transportes, que disciplina o conteúdo, a sistemática e a apresentação do conjunto de documentos que devem compor o Plano de Outorga referente à exploração da infraestrutura rodoviária federal.

Nesse contexto, o Plano procura apresentar, de forma consolidada, os diversos elementos recomendados na referida Portaria para compor o citado conjunto de documentos, abrangendo a descrição dos aspectos conceituais, estudos técnicos realizados, modelagem da Concessão e aspectos licitatórios, buscando-se informações sobre as atuais condições operacionais da rodovia, que fundamentassem a quantificação dos investimentos necessários durante a concessão do trecho em estudo e a definição da estrutura operacional destinada à operação, manutenção e administração da rodovia, foram desenvolvidos Estudos de

Tráfego e Estudos de Engenharia, compreendendo a elaboração do Programa de Investimentos e do Modelo Operacional para a BR-116/MG.

A aprovação do Plano de Outorga pelo Ministério dos Transportes e das condições de desestatização pelo CND, bem como a aprovação do primeiro estágio da fiscalização do processo de Concessão pelo Tribunal de Contas da União, possibilitará a consequente autorização à ANTT para realização do processo licitatório da Concessão.

### **3. CONTEÚDO DO PLANO DE OUTORGA**

O Plano de Outorga descreve o sistema rodoviário a ser objeto da Concessão, os itens relevantes da exploração rodoviária e do modelo de Concessão, os estudos realizados e os principais aspectos do processo licitatório, inclusive a modelagem financeira da Concessão.

#### 4. DESCRIÇÃO DO TRECHO A SER LICITADO

O sistema rodoviário a ser objeto de Concessão compreende uma extensão total de 816,7 km, abrangendo o seguinte trecho, ilustrado na Figura 1:

*Rodovia BR-116/MG, trecho que se inicia na divisa entre os Estados da Bahia e de Minas Gerais e se estende até a divisa entre os Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro.*

**Figura 1 – Rodovia BR-116/MG**



Fonte: BNDES / FDTE

## 5. JUSTIFICATIVA PARA CONCESSÃO

O trecho da BR-116/MG, objeto deste Plano de Outorga, faz a ligação entre o Sul do Estado da Bahia e o Oeste do Estado do Rio de Janeiro, cortando todo o Estado de Minas Gerais. Trata-se da ligação das cidades do interior da Bahia e Minas Gerais à região metropolitana do Rio de Janeiro, possuindo papel fundamental dentro da rede rodoviária nacional.

Os estudos técnicos foram desenvolvidos de forma a possibilitar a estruturação e a modelagem de um projeto de infraestrutura de transporte rodoviário para concessão pública, assim como a contribuir para a promoção do desenvolvimento econômico e social do país.

Os estudos estão voltados a solucionar gargalos existentes, bem como propor novas condições operacionais para a rodovia BR-116/MG. Para tal foram desenvolvidas análises voltadas a conhecer e avaliar as condições sobre a viabilidade das intervenções e ações necessárias, permitindo a quantificação dos investimentos fundamentais para que os trechos rodoviários apresentem condições operacionais adequadas ao fluxo de tráfego, em especial a duplicação de todo o trecho.

Além do caráter técnico que justifica a concessão do referido trecho, é função da ANTT propor o Plano de Outorga em tela, segundo o inciso III, art. 24, da Lei nº 10.233/2001:

*“Cabe à ANTT, em sua esfera de atuação, como atribuições gerais propor ao Ministério dos Transportes os planos de outorgas, instruídos por estudos específicos de viabilidade técnica e econômica, para exploração da infraestrutura e a prestação de serviços de transporte terrestre”.*

## **6. ESTUDOS DE TRÁFEGO, DO SISTEMA DE PEDAGIAMENTO E DE ENGENHARIA**

Os estudos originais para concessão da rodovia foram desenvolvidos em 2007 e, em 2011 e 2012, foram realizados novos levantamentos das condições da rodovia e novas contagens de tráfego, para atualização dos estudos originais. As premissas de modelagem da concessão também foram revistas na atualização dos estudos de viabilidade. Este capítulo apresenta a versão consolidada desses estudos.

### **6.1. Estudos de Tráfego**

Para efeito de subsidiar os estudos de engenharia e de avaliação econômico-financeira, foram realizados estudos de tráfego na rodovia objeto do projeto de Concessão. Tais estudos contemplaram, entre outros aspectos, os seguintes:

- contagens volumétricas classificadas, com a localização dos postos de pesquisa, fatores de sazonalidade e resultados das contagens volumétricas;
- pesquisa de origem e destino (O/D) e de opinião, incluindo principais aspectos, localização dos postos de pesquisa e principais resultados obtidos;
- pesquisa de preferência declarada (PD), incluindo metodologia, localização dos postos de pesquisa e resultados;
- levantamentos complementares;
- projeção de tráfego, incluindo metodologia, elasticidade do volume de tráfego, projeções do PIB, modelo de crescimento do PIB por unidade territorial e resultados das taxas de crescimento de tráfego;
- estudos de tráfego final, incluindo sistema de pedagiamento, redes de simulação, estudos de rotas de fugas e alocação final de matrizes cativas do serviço a ser concessionado.

A rodovia BR-116/MG, com uma extensão de 816,7 km, foi dividida em 11 subtrechos com características homogêneas, conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1 – Localização dos postos de pesquisa**

| Posto | Km      | Localização  |
|-------|---------|--|
| 19    | 85MG    | Na altura do km 85MG nas proximidades do Posto de Abastecimento e Serviços                               |
| 20    | 118MG   | Na altura do km 118MG junto ao Posto da Polícia Rodoviária Federal                                       |
| 21    | 279MG   | Na altura do km 279MG junto ao Posto da PRF  |
| 22    | 394MG   | Na altura do km 394MG - Nas proximidades do acesso ao Posto de Abastecimento e Serviços (Posto Pinheiro) |
| 23    | 419MG   | Na altura do km 419MG junto ao Posto da PRF  |
| 24    | 525MG   | Na altura do km 525MG junto ao Posto da PRF  |
| 25    | 590MG   | Na altura do km 590MG junto ao Posto da PRF  |
| 26    | 650MG   | Na altura do km 650MG junto ao Posto da PRF  |
| 27    | 702,2MG | Na altura do km 702,2MG (antigo km 706MG) junto ao Posto da PRF  |
| 28    | 769MG   | Na altura do km 769MG junto ao Posto da PRF, nas proximidades do acesso a Leopoldina                     |
| 29    | 784MG   | Na altura do km 784MG nas proximidades do acesso ao Posto de Abastecimento e Serviços (Posto GV)         |

Fonte: BNDES / FDTE

Para atualização dos Volumes Diários Médios levantados em 2007, foram realizadas novas contagens de tráfego em 2011, em 7 postos (P19, P21, P22, P24, P25, P27 e P29), sendo estes os de maior representatividade entre os trechos que serão pedagiados. Foi necessária a interpolação dos dados levantados em 2011 para obtenção dos volumes nos demais postos dos estudos. A fim de melhor refletir o uso médio da rodovia, esses volumes foram expandidos através de fatores de sazonalidade semanal e anual, obtidos na análise dos dados das pesquisas de 2007. A Tabela 2 apresenta os volumes de tráfego nos 11 postos de pesquisa, por categorias de veículos pesquisados.

**Tabela 2 – VDMA (ambos os sentidos) por tipo de veículo e posto de pesquisa (2011)**

| POSTO | PRAÇA | MOTO | LEVE | ÔNIBUS 2E | ÔNIBUS 3E | ÔNIBUS 4E | CAM 2E | CAM 3E | CAM 4E | CAM 5E | CAM 6E | CAM 7E | CAM 9E ou + | TOTAL  |
|-------|-------|------|------|-----------|-----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|
| 19    | 1     | 75   | 944  | 45        | 132       | 2         | 284    | 610    | 155    | 557    | 320    | 124    | 33          | 3.281  |
| 20    | 2     | 94   | 1247 | 63        | 149       | 1         | 364    | 638    | 165    | 561    | 326    | 114    | 30          | 3.752  |
| 21    | 3     | 408  | 3335 | 109       | 225       | 2         | 694    | 872    | 198    | 629    | 370    | 116    | 27          | 6.985  |
| 22    |       | 333  | 3314 | 153       | 165       | 1         | 550    | 765    | 211    | 719    | 409    | 130    | 27          | 6.777  |
| 23    | 4     | 3412 | 7585 | 217       | 188       | 5         | 1155   | 1031   | 207    | 635    | 441    | 131    | 34          | 15.041 |
| 24    | 5     | 829  | 5655 | 190       | 117       | 10        | 739    | 1024   | 196    | 549    | 440    | 126    | 40          | 9.915  |
| 25    | 6     | 662  | 3356 | 90        | 157       | 0         | 529    | 735    | 125    | 442    | 319    | 122    | 28          | 6.565  |
| 26    |       | 431  | 2477 | 119       | 138       | 1         | 497    | 774    | 144    | 824    | 473    | 141    | 31          | 6.050  |
| 27    | 7     | 238  | 2199 | 144       | 119       | 2         | 569    | 775    | 141    | 997    | 522    | 136    | 33          | 5.875  |
| 28    |       | 486  | 4224 | 227       | 180       | 4         | 786    | 713    | 116    | 852    | 423    | 119    | 31          | 8.161  |
| 29    | 8     | 249  | 2997 | 142       | 108       | 4         | 498    | 564    | 84     | 635    | 289    | 91     | 25          | 5.686  |

Fonte: BNDES / FDTE

Quanto à projeção do tráfego, adotou-se o Produto Interno Bruto como principal atributo para explicar a demanda. Adicionalmente, também foi considerado o preço do combustível como atributo com potencial de influenciar a atividade rodoviária, no caso dos automóveis.

A projeção da demanda de tráfego de 2011 foi elaborada a partir de uma análise preliminar da evolução da população das zonas de tráfego e dos fatores de crescimento do tráfego para os anos de 2008 a 2042, estimados com base na relação esperada entre a evolução dos volumes de tráfego e a do nível de atividade econômica das zonas de tráfego, medido por seu PIB em valor monetário constante. A elasticidade tráfego-PIB considerada, no valor de 1,14, baseou-se em relação histórica observada nas rodovias federais concedidas.

Sobre os volumes de tráfego projetados foram atribuídas os mesmos percentuais de fuga estimados para a rede pedagiada simulada nos estudos de 2007. A Tabela 3 mostra a quantidade de veículos equivalentes pedagiados, diários médios e anuais, para os 25 anos da concessão.

**Tabela 3 – Projeção do número de veículos equivalentes pedagiados ao longo do período de concessão**

| Ano | VDMA    | Volume Anual | Ano          | VDMA             | Volume Anual         |
|-----|---------|--------------|--------------|------------------|----------------------|
| 1   | -       | -            | 14           | 234.850          | 85.720.250           |
| 2   | 61.150  | 22.319.750   | 15           | 246.473          | 89.962.645           |
| 3   | 129.754 | 47.360.210   | 16           | 258.499          | 94.352.135           |
| 4   | 137.586 | 50.218.708   | 17           | 270.823          | 98.850.213           |
| 5   | 145.716 | 53.186.340   | 18           | 283.464          | 103.464.178          |
| 6   | 154.221 | 56.290.665   | 19           | 296.419          | 108.192.753          |
| 7   | 163.065 | 59.518.725   | 20           | 309.698          | 113.039.770          |
| 8   | 172.270 | 62.878.368   | 21           | 323.257          | 117.988.805          |
| 9   | 181.794 | 66.354.810   | 22           | 337.133          | 123.053.363          |
| 10  | 191.716 | 69.976.158   | 23           | 351.257          | 128.208.805          |
| 11  | 201.969 | 73.718.685   | 24           | 365.674          | 133.470.828          |
| 12  | 212.559 | 77.584.035   | 25           | 380.309          | 138.812.785          |
| 13  | 223.555 | 81.597.393   | <b>Total</b> | <b>5.633.207</b> | <b>2.056.120.373</b> |

Fonte: BNDES / FDTE

No que se refere às pesquisas de O/D, realizadas em 2007, temos as seguintes conclusões: as viagens de automóvel são predominantemente internas aos municípios limieiros (83 %), por motivo de trabalho (72 %), com 49 % dos motoristas num nível de renda entre 700 e 3.000 reais mensais, sendo 82 % dos veículos particulares. As frequências de viagens são igualmente distribuídas entre diárias, semanais e mensais, e por fim, a distância percorrida predominante é até 100 km (47 % do total das viagens), porém as viagens com distância superiores a 300 km também são significativas e atendem as viagens de passagem por este trecho onde as ligações entre Sul/Sudeste com o Nordeste são as preponderantes.

Já as viagens de caminhão apresentam uma divisão mais igual em se tratando de O/D, sendo 30,5 % internas aos municípios limieiros, 26,4 % de intercâmbio com outros municípios e 43,1 % de passagem. O tipo de carroceria mais comum são as voltadas para o transporte de carga seca (que representa 62 % da carga transportada) e tipo baú, sendo os caminhões em sua maior parte de empresas, que viajam extensões superiores a 300 km em 80 % dos casos.

Nas pesquisas de opinião quanto a melhorias prioritárias e a disposição a pagar pedágio, observam-se que as primeiras preferências indicadas são por melhoria no pavimento e sinalização, sendo que para a disposição de pagar ou não o pedágio, conforme valores de 2007, os resultados foram os seguintes, conforme exposto na Tabela 4.

**Tabela 4 – Resultados das pesquisas de preferência declarada**

| Automóveis   | Caminhões   |
|--|---|
| 22,19 % dos usuários não estão dispostos a pagar tarifa de pedágio   | 22,29 % dos usuários não estão dispostos a pagar tarifa de pedágio  |
| 44,08 % dos usuários estão dispostos a pagar valores de tarifa maiores ou iguais a R\$ 0,05/km   | 87,63 % dos usuários estão dispostos a pagar valores de tarifa maiores ou iguais a R\$ 0,06/km  |
| 64,69% dos usuários estão dispostos a pagar valores de tarifa maiores ou iguais a R\$ 0,04/km  | 96,42 % dos usuários estão dispostos a pagar valores de tarifa maiores ou iguais a R\$ 0,05/km  |
| A tarifa média ponderada por quilômetro (R\$/km) para usuários de automóveis, excluindo a parcela de usuários que não estão dispostos a pagar tarifa de pedágio, resultou em R\$ 0,04/km | A tarifa média ponderada por quilômetro (R\$/km) para usuários de caminhões, excluindo a parcela não de dispostos a pagar, resultou em R\$ 0,149/km |

Fonte: BNDES / FDTE

Os estudos de tráfego também avaliaram a necessidade da execução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego. Conforme Nota Técnica da Secretaria de Gestão dos Programas de Transportes do Ministério de Transportes nº 078/SEGES/MT, de 01 de agosto de 2012, a duplicação dos diversos trechos deverá ser realizada no período que compreende os 5 primeiros anos da concessão. A partir dessa premissa, avaliou-se a necessidade posterior de implantação de faixas adicionais em pista duplicada, caracterizada pelo atingimento de gatilhos associados à passagem do nível de serviço de “C” para “D”. Com base nas projeções de tráfego, essa situação não ocorrerá, e, portanto, as faixas adicionais não foram previstas.

## 6.2. Localização das Praças de Pedágio

Foi definido para o sistema rodoviário em questão um esquema de pedagiamento com 8 praças de pedágio equidistantes a 102 km, conforme ilustrado na Tabela 5.

**Tabela 5 – Localização das praças de pedágio ao longo da rodovia BR 116/MG**

| Nº | Praça                | km      |
|----|----------------------|---------|
| 1  | Medina               | 95,0MG  |
| 2  | Caraí                | 197,0MG |
| 3  | Itambacuri           | 299,0MG |
| 4  | Governador Valadares | 401,0MG |
| 5  | Ubaporanga           | 503,0MG |
| 6  | São João do Manhuaçu | 605,0MG |
| 7  | Muriaé               | 707,0MG |
| 8  | Além Paraíba         | 809,0MG |

Fonte: BNDES / FDTE

## 6.3. Estudos de Engenharia

Os estudos de engenharia basearam-se em levantamentos das condições do pavimento, sinalização, elementos de segurança, obras de arte especiais e correntes, faixa de domínio, terraplenos, passivos ambientais e edificações operacionais realizados em 2007 e atualizados em 2011.

Maiores detalhes encontram-se no capítulo a seguir.

## **7. O PROGRAMA DE EXPLORAÇÃO RODOVIÁRIA**

### **7.1. Obras de Caráter Obrigatório**

#### 7.1.1. Trabalhos iniciais

Os Trabalhos Iniciais caracterizam-se por investimentos e compreendem as obras e serviços contidos no Plano de Recuperação Emergencial da Rodovia BR-116/MG. Esse plano envolve a recuperação dos seguintes elementos da rodovia: pavimento; dispositivos de proteção e segurança; sinalização; obras de arte especiais; sistema de drenagem e obras de arte correntes; terraplenos e estruturas de contenção; canteiro central e faixa de domínio; edificações e instalações operacionais e sistemas elétricos e iluminação.

Os Trabalhos Iniciais devem ter duração de até 12 meses, com o objetivo de realizar as obras e serviços descritos acima e a implantação de instalações e equipamentos operacionais e de Conservação imprescindíveis à operação do Sistema Rodoviário.

Os Trabalhos Iniciais são caracterizados como obras não-obrigatórias, cuja necessidade de intervenção e seu cronograma ocorrem a critério da concessionária, desde que os elementos da rodovia atendam a parâmetros de desempenho e prazos estabelecidos no PER.

#### 7.1.2. Recuperação

A fase de Recuperação caracteriza-se por investimentos e compreende intervenções para restabelecimento dos padrões originais dos elementos do sistema rodoviário. Essas intervenções deverão iniciar-se imediatamente após a conclusão dos Trabalhos Iniciais ou no máximo a partir do 13º mês, o que ocorrer primeiro, e deverão se estender até o final do quinto ano do prazo da concessão. A Recuperação das obras de arte especiais, que contempla trabalhos emergenciais na estrutura, alargamento e adequação ao trem-tipo 45, tem prazo até o final do 7º ano da concessão. A regularização da faixa de domínio, prevista na fase de

Recuperação, tem prazo até o final do 15º ano, com prazos intermediários de 30% no final do 5º ano e de 70% no final do 10º ano.

Tal como nos Trabalhos Iniciais, os serviços previstos na Recuperação são de caráter não-obrigatório, devendo atender aos parâmetros e prazos estabelecidos no PER.

#### 7.1.3. Manutenção

A Manutenção da rodovia caracteriza-se por investimentos e compreende o conjunto de intervenções físicas programadas que a Concessionária deverá realizar com o objetivo de recompor e aprimorar as características técnicas e operacionais do Sistema Rodoviário, em todos os seus elementos, ou prevenir que sejam alcançados níveis indesejados, podendo envolver ações de reabilitação ou restauração de partes da rodovia. Deverá iniciar-se após a fase de Recuperação ou a partir do 6º ano da Concessão, o que ocorrer primeiro, e desenvolver-se até o final do prazo da Concessão.

Os serviços previstos na Manutenção são de caráter não-obrigatório.

#### 7.1.4. Obras de Duplicação

O trecho concedido deverá ser totalmente duplicado até o final do 5º ano do prazo da Concessão, segundo os seguintes quantitativos anuais, conforme apresentado na Tabela 6.

**Tabela 6 – Quantitativo de duplicação por ano (%)**

| Ano          | Extensão (km) | %            |
|--------------|---------------|--------------|
| 1º           | 0,0           | 0,0%         |
| 2º           | 160           | 19,6%        |
| 3º           | 222           | 27,2%        |
| 4º           | 222           | 27,2%        |
| 5º           | 213           | 26,1%        |
| <b>Total</b> | <b>817</b>    | <b>100,0</b> |

Fonte: Nota Informativa nº 119/2012/DECON/SFAT/SE/MT

A Concessionária deverá realizar todos os estudos técnicos e projetos e cumprir todas as etapas de aprovação do projeto, licenciamento ambiental requeridas para a implantação das duplicações com a antecedência necessária ao cumprimento do prazo estipulado.

As obras de duplicação caracterizam-se por investimentos e compõem obras obrigatórias, que devem ser executadas e atender ao cronograma estabelecido no PER.

#### 7.1.5. Melhorias Físicas e Operacionais

A Concessionária deverá prever em seu projeto executivo, a ser submetido à ANTT, a implantação de melhorias onde a rodovia secciona áreas urbanas, de forma a segregar o tráfego rodoviário do tráfego local. Para os trechos urbanos e rurais de cruzamento com outras vias, as melhorias deverão ser implantadas para adequar a transição do tráfego entre as vias.

O PER define as seguintes melhorias físicas e operacionais:

- Implantação de 64 interseções, sendo 21 viadutos ou passagens inferiores, 21 interconexões diamante e 22 interconexões trombeta, com os mesmos prazos e percentuais definidos para as obras de duplicação;
- Implantação de 47 passarelas, com prazos e percentuais defasados de um ano em relação aos definidos para as obras de duplicação;
- Implantação de 100 melhorias em acesso, com os mesmos prazos e percentuais definidos para as obras de duplicação;
- Implantação de 26,7 km de vias marginais em travessias urbanas, segundo extensões definidas no PER para cada subtrecho do sistema rodoviário, e com os mesmos prazos e percentuais definidos para as obras de duplicação.

As melhorias físicas e operacionais caracterizam-se por investimentos e constituem obras obrigatórias.

## 7.2. Obras Condicionadas

Após as obras de duplicação previstas na seção 7.1.4, a Concessionária deverá implantar faixas adicionais nas vias duplicadas, condicionadas ao atingimento dos Volumes Diários Médios Equivalentes constantes da Tabela 7, correspondentes à passagem do nível de serviço “C” para o nível “D”. Esses volumes serão monitorados a partir do cálculo da média móvel de 365 dias.

**Tabela 7 – Subtrechos e VDMA equivalentes indicativos da necessidade de implantação de faixas adicionais**

| Subtrecho | VDMA equivalente<br>(3 faixas por sentido) |
|-----------|--|
| 1         | 46.954                                     |
| 2         | 46.954                                     |
| 3         | 44.483                                     |
| 4         | 47.840                                     |
| 5         | 50.711                                     |
| 6         | 44.716                                     |
| 7         | 46.101                                     |
| 8         | 46.954                                     |
| 9         | 45.277                                     |
| 10        | 40.896                                     |
| 11        | 40.247                                     |

Fonte: BNDES / FDTE

Consoante aos parâmetros de monitoramento de tráfego, uma vez atingido o nível crítico de VDMA equivalente em qualquer um dos subtrechos especificados, a Concessionária terá um prazo de 12 meses para a conclusão das obras do respectivo subtrecho.

## 7.3. Sistemas de Operação

O objetivo básico da implantação e gerenciamento dos sistemas de operação deverá ser o de manter os níveis de conforto e segurança e a capacidade de projeto do sistema rodoviário, por meio de operações especiais de comunicação e desobstrução imediata das pistas de rolamento, devolução rápida à via dos veículos parados nos acostamentos, e prestação de serviços de atendimento mecânico (guincho) e médico (primeiros socorros) às vítimas de acidentes.

### 7.3.1. Centro de Controle Operacional

O Centro de Controle Operacional se incumbirá da coordenação geral das atividades operacionais, ao longo de toda a rodovia, constituindo o centro nervoso de todo o sistema operacional da rodovia. Através dele serão recebidas as informações sobre as situações reinantes na rodovia e a partir daí, serão tomadas as decisões e as providências necessárias à solução dos problemas.

O CCO deverá contar com equipes de controladores de tráfego treinadas para centralizar e desenvolver todo o controle operacional. Nele estarão concentrados todos os meios de comunicação com o usuário e com as equipes encarregadas de providenciar as ações necessárias à garantia da normalidade operacional da rodovia.

Praticamente todos os aspectos operacionais, abrangendo desde as ações de tráfego até os serviços de manutenção/conservação e de construção, estarão sendo acompanhados e monitorados pelo CCO todo o tempo.

Deverão ser construídos 2 postos de fiscalização da ANTT, em localização a ser definida pela Agência, com elementos necessários à sua operacionalização, tais como *tapers* de entrada e saída, iluminação e sinalização indicativa. Cada posto deverá ser equipado com mobiliário e sistema de informática, além de receber duas viaturas, que serão conservados e repostos durante o prazo da concessão.

O trecho sob concessão conterà 8 postos da PRF, podendo contemplar a reforma das edificações existentes ou a construção de novas, a critério da concessionária, com o aceite da ANTT e da PRF. Todos os postos da PRF deverão possuir área para retenção de veículos, totalmente monitorada, e muro ou gradil para proporcionar segurança às instalações.

Caso as obras previstas no PER exijam a relocação dos postos da PRF, os novos postos serão construídos às expensas da Concessionária.

### 7.3.2. Serviço de Atendimento ao Usuário

Deverão ser edificadas 16 bases operacionais ao longo do trecho concedido, de forma a comportar as instalações dedicadas ao Serviço de Atendimento ao Usuário, veículos de inspeção de tráfego e outros equipamentos necessários à operação da rodovia. Nas bases operacionais ficarão alocadas as ambulâncias, os guinchos, os veículos de apreensão de animais e os caminhões-pipa, de maneira a atender aos quantitativos e aos parâmetros de desempenho definidos no PER.

O atendimento médico deverá ter como base serviços de primeiros socorros, resgate de feridos e UTI móvel, possibilitando dessa forma promover *in loco* procedimentos médico-hospitalares e encaminhamento a hospitais e postos de saúde próximos e credenciados.

O atendimento mecânico deverá realizar o reboque de veículos avariados até o posto de serviço, ou área urbana, mais próximos ao local do acidente, remoção de elementos das pistas de rolamento e acostamentos e atendimento mecânico simples aos usuários.

Os veículos de atendimento de emergência devem atender aos quantitativos e tempos de atendimento mínimos definidos na Tabela 8.

**Tabela 8 – Padrões de atendimento dos veículos de atendimento de emergência**

| Recurso   | Tempo máximo de chegada (min) | Nº mínimo de unidades em operação |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|
| Ambulância C <sup>1</sup>                               | 15                            | 18                                |
| Ambulância D <sup>1</sup>                               | 60                            | 6                                 |
| Guincho leve  | 15                            | 20                                |
| Guincho pesado  | 60                            | 7                                 |
| Caminhão pipa   | -                             | 5                                 |
| Caminhão Guindauto adaptado para a apreensão de animais | -                             | 5                                 |

<sup>1</sup>As ambulâncias Tipo D possuem padrão superior aos das Ambulâncias Tipo C. Nas bases operacionais do SAU deverá haver no mínimo uma ambulância, sendo que o tempo máximo para a prestação dos primeiros socorros em qualquer incidente não pode exceder os 15 minutos.

Fonte: BNDES / FDTE

Deverá ser entregue um estudo de implantação e operação de pontos de apoio e parada para os usuários da RODOVIA até o final do 3º mês da CONCESSÃO,

incluindo-se um cronograma de implantação de obras e atividades, que serão definidas em conjunto com a ANTT, porém deverão ser aprovados pela Agência.

Poderá haver reequilíbrio econômico-financeiro, de acordo com o modelo de negócio que venha a ser implantado pela CONCESSIONÁRIA.

### 7.3.3. Postos de Pesagem

O Sistema de Controle e Fiscalização de Peso dos Veículos a ser implantado na BR-116/MG contará com postos fixos e postos de móveis de pesagem, de forma a contribuir para as melhores condições da vida útil dos pavimentos, reduzir os custos operacionais dos veículos e reduzir o número de acidentes, através de seus outros componentes acessórios (equipamentos medidores de dimensão dos veículos, contadores de tráfego, câmeras para monitoramento de fugas, etc.).

É prevista a operação de 6 postos de pesagem fixos (entre reformados e novos) e a disponibilização de 8 conjuntos (equipamentos e pessoal) de pesagem móvel ao longo do trecho concedido.

### 7.3.4. Sistema de Comunicação

O Sistema de Comunicações é composto pelos seguintes elementos: (i) serviço 0800 (chamadas gratuitas); (ii) sistema de radiocomunicação operacional; (iii) Painéis de Mensagem Variáveis; (iv) estação de telecomunicações; e (v) telefonia operacional.

O sistema de comunicação, para suportar o sistema operacional proposto, deverá ser projetado para atender aos serviços de atendimento emergencial, de informações, de assistência ao usuário e de guarda e vigilância patrimonial. Deverá abranger todo o trecho objeto da concessão da rodovia e integrar os diversos serviços de forma flexível, modular e capaz de suprir as necessidades a curto, médio e longo prazo.

Ele deverá ser dimensionado para atender aos sistemas que deverão ser implantados, abrangendo os seguintes serviços:

- Dados para painéis de mensagens variáveis;
- Coleta de dados de detectores de tráfego e sensores diversos;
- Coleta de imagens de TV;
- Praças de pedágio;
- Postos de pesagem;
- Sistema de informações aos usuários;
- Comunicação com viaturas.

#### **7.4. Sistema de Arrecadação de Pedágio**

A CONCESSIONÁRIA deverá implantar e operar 8 praças de pedágio, ao longo do trecho a ser concedido, com localização de acordo com a Tabela 5 acima, podendo sua posição ser alterada em até 5 km, o que não ensejará reequilíbrio econômico-financeiro.

Os sistemas de arrecadação do pedágio devem contemplar as seguintes modalidades, ambas com condições de identificar eixos com rodagem dupla de qualquer veículo: (i) cobrança automática (ou sistema AVI), sem parada de veículos e (ii) cobrança manual, com parada de veículo.

O dimensionamento do número de cabines de arrecadação, dos equipamentos de cobrança automática, bem como do número de arrecadadores deve ser feito de forma a proporcionar um atendimento satisfatório e adequado ao longo de todo o período de concessão, sendo realizadas todas as adequações necessárias com relação a quantidade de cabines em função do crescimento do tráfego, variações sazonais de fluxo, entre outros.

Deverão ser disponibilizados no mínimo dois sistemas distintos de cobrança automática, similares ou compatíveis com os existentes nas demais rodovias federais.

### **7.5. Gestão Ambiental do Sistema Rodoviário**

A Concessionária deverá observar e cumprir, às suas expensas, a legislação ambiental vigente, incluindo eventuais providências exigidas pelos órgãos ambientais competentes, nos níveis federal, estadual e municipal. Isso inclui as instruções de serviço, normas, regulamentos e resoluções, tais como Instruções e Procedimentos do DNIT, base legal adotada pelo IBAMA e pelos Órgãos Ambientais Estaduais e Municipais, Leis Federais, Estaduais e Municipais de Meio Ambiente, Portarias, Resoluções do CONAMA e Resoluções da ANTT.

A Concessionária é responsável pela recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao Sistema Rodoviário, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais.

A Concessionária deverá obter todas as licenças e autorizações ambientais necessárias ao pleno exercício das atividades objeto da Concessão.

A Concessionária deverá adotar, como diretrizes para a regularização do Sistema Rodoviário, Termos de Referências a serem emitidos pelo IBAMA.

A Concessionária deverá encaminhar à ANTT cópia de todas as licenças ambientais e autorizações exigidas ou informar quando as mesmas não forem necessárias.

Os custos e os encargos decorrentes do processo de licenciamento ambiental regular, da imposição de penalidades por descumprimento de exigências contidas na legislação ambiental e das cláusulas estabelecidas em Termos de Ajustamento de Conduta, serão assumidos integralmente pela Concessionária.

A Concessionária deverá enviar à ANTT, semestralmente, Relatório de Acompanhamento Ambiental, com todas as informações relativas aos aspectos ambientais dos serviços e obras previstos e executados no Sistema Rodoviário no período, inclusive com relação aos respectivos licenciamentos ambientais.

O Relatório de Acompanhamento Ambiental deverá ser elaborado pela Concessionária de acordo com modelo da ANTT e deverá abranger os meios físico, biótico e sócio-econômico, para os serviços relevantes executados no sistema rodoviário, especialmente os referentes às obras de recuperação e de ampliação de capacidade.

A ANTT acompanhará o processo de licenciamento ambiental dos empreendimentos e atividades relativos à Concessão por meio das informações fornecidas nos Projetos Executivos e Relatórios de Acompanhamento Ambiental, bem como por meio de vistorias periódicas.

A Concessionária deverá implantar, até o final do 2º ano do prazo da Concessão, um Sistema de Gestão Ambiental, com base na Norma NBR ISO 14.001, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, equivalente à Norma ISO 14.001 da *International Standards Organization*, e suas atualizações.

O Sistema de Gestão Ambiental deverá conter um Plano de Gerenciamento de Risco – PGR e um Plano de Ação de Emergência – PAE para o transporte de produtos perigosos, que deverão ser elaborados sob a orientação dos Órgãos Ambientais Federal, Estaduais e Municipais com jurisdição sobre o trecho concedido, e deverão ser apresentados à ANTT para aceitação.

#### **7.6. Cronogramas de investimentos e custos de operação**

Os orçamentos de investimentos e custos de operação foram feitos com base nos custos unitários das obras, equipamentos e serviços e nos cronogramas de aquisição, reposição e operação. Esses cronogramas foram definidos em função do crescimento do tráfego e da manutenção dos padrões de qualidade estabelecidos

para a rodovia. Os cronogramas de investimentos e custos de operação são apresentados nas Tabelas 9 e 10 para os 25 anos do prazo da Concessão.

**Tabela 9 – Investimentos previstos na BR-116/MG**

| BR 116               |  | Total           | Ano 1         | Ano 2 a 5       | Ano 6 a 25      |
|----------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|
| <b>INVESTIMENTOS</b> |  |                 |               |                 |                 |
| <b>1</b>             | <b>Trabalhos Iniciais</b>  | <b>106,15</b>   | <b>106,15</b> | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>     |
| 1.1                  | Pavimentação   | 52,35           | 52,35         | 0,00            | 0,00            |
| 1.2                  | Terraplenagem  | 10,24           | 10,24         | 0,00            | 0,00            |
| 1.3                  | Obras-de-Arte Especiais  | 0,74            | 0,74          | 0,00            | 0,00            |
| 1.4                  | Sistema de Drenagem  | 1,25            | 1,25          | 0,00            | 0,00            |
| 1.5                  | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                              | 17,18           | 17,18         | 0,00            | 0,00            |
| 1.6                  | Faixa de Domínio   | 23,36           | 23,36         | 0,00            | 0,00            |
| 1.7                  | Iluminação   | 1,04            | 1,04          | 0,00            | 0,00            |
| <b>2</b>             | <b>Restauração</b>   | <b>265,65</b>   | <b>0,00</b>   | <b>248,22</b>   | <b>17,43</b>    |
| 2.1                  | Pavimentação   | 207,77          | 0,00          | 207,77          | 0,00            |
| 2.2                  | Terraplenagem  | 0,96            | 0,00          | 0,96            | 0,00            |
| 2.3                  | Obras-de-Arte Especiais  | 41,78           | 0,00          | 27,85           | 13,93           |
| 2.4                  | Sistema de Drenagem  | 1,81            | 0,00          | 1,81            | 0,00            |
| 2.5                  | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                              | 8,33            | 0,00          | 8,33            | 0,00            |
| 2.6                  | Faixa de Domínio   | 5,00            | 0,00          | 1,50            | 3,50            |
| <b>3</b>             | <b>Obras de Melhorias e Ampliações</b>   | <b>1.510,40</b> | <b>0,00</b>   | <b>1.501,74</b> | <b>8,67</b>     |
| <b>3.1</b>           | <b>Faixa adicional</b>   | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>     |
| <b>3.2</b>           | <b>Duplicação</b>  | <b>1.510,40</b> | <b>0,00</b>   | <b>1.501,74</b> | <b>8,67</b>     |
| 3.2.1                | Pavimentação   | 776,41          | 0,00          | 776,41          | 0,00            |
| 3.2.2                | Terraplenagem  | 245,10          | 0,00          | 245,10          | 0,00            |
| 3.2.3                | Obras-de-Arte Especiais  | 358,05          | 0,00          | 349,38          | 8,67            |
| 3.2.3.1              | Duplicação das obras existentes  | 200,68          | 0,00          | 200,68          | 0,00            |
| 3.2.3.2              | Implantação de novas interseções e passagens inferiores e melhorias em acessos | 125,03          | 0,00          | 125,03          | 0,00            |
| 3.2.3.3              | Implantação de novas passarelas  | 32,34           | 0,00          | 23,67           | 8,67            |
| 3.2.4                | Sistema de Drenagem  | 122,67          | 0,00          | 122,67          | 0,00            |
| 3.2.5                | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                              | 8,18            | 0,00          | 8,18            | 0,00            |
| <b>4</b>             | <b>Manutenção</b>  | <b>1.409,40</b> | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>     | <b>1.409,40</b> |
| 4.1                  | Pavimentação   | 1.224,67        | 0,00          | 0,00            | 1.224,67        |
| 4.2                  | Obras-de-Arte Especiais  | 5,61            | 0,00          | 0,00            | 5,61            |
| 4.3                  | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                              | 143,23          | 0,00          | 0,00            | 143,23          |
| 4.4                  | Sistema de Drenagem  | 2,58            | 0,00          | 0,00            | 2,58            |
| 4.5                  | Faixa de Domínio   | 21,96           | 0,00          | 0,00            | 21,96           |
| 4.6                  | Terraplenagem  | 4,27            | 0,00          | 0,00            | 4,27            |
| 4.7                  | Iluminação   | 4,64            | 0,00          | 0,00            | 4,64            |
| 4.8                  | Edificações  | 2,43            | 0,00          | 0,00            | 2,43            |
| <b>5</b>             | <b>Melhorias em Trechos Urbanos</b>  | <b>48,56</b>    | <b>0,00</b>   | <b>35,53</b>    | <b>13,03</b>    |
| 5.1                  | Pavimentação   | 23,49           | 0,00          | 17,18           | 6,31            |
| 5.2                  | Obras-de-Arte Especiais  | 0,00            | 0,00          | 0,00            | 0,00            |
| 5.3                  | Sistema de Drenagem  | 12,85           | 0,00          | 9,40            | 3,44            |
| 5.4                  | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                              | 0,21            | 0,00          | 0,15            | 0,06            |
| 5.5                  | Iluminação   | 12,02           | 0,00          | 8,79            | 3,22            |
| <b>6</b>             | <b>Edificações</b>   | <b>28,44</b>    | <b>8,44</b>   | <b>20,00</b>    | <b>0,00</b>     |
| <b>7</b>             | <b>Equipamentos e Sistemas de Operação</b>                                     | <b>298,80</b>   | <b>102,31</b> | <b>21,28</b>    | <b>175,21</b>   |
| <b>8</b>             | <b>Desapropriação</b>  | <b>27,17</b>    | <b>5,33</b>   | <b>21,85</b>    | <b>0,00</b>     |
| <b>9</b>             | <b>Canteiro - Mobilização e Desmobilização</b>                                 | <b>114,44</b>   | <b>4,04</b>   | <b>61,58</b>    | <b>48,82</b>    |
| <b>10</b>            | <b>Projeto</b>   | <b>120,40</b>   | <b>4,19</b>   | <b>63,81</b>    | <b>52,41</b>    |
| <b>11</b>            | <b>Passivos Ambientais</b>   | <b>14,41</b>    | <b>0,00</b>   | <b>14,41</b>    | <b>0,00</b>     |
| <b>12</b>            | <b>Postos de fiscalização ANTT</b>   | <b>5,69</b>     | <b>1,62</b>   | <b>0,00</b>     | <b>4,07</b>     |
| 12.1                 | Edificações  | 0,60            | 0,60          | 0,00            | 0,00            |
| 12.2                 | Equipamentos e Sistemas de Operação  | 5,09            | 1,02          | 0,00            | 4,07            |
| <b>13</b>            | <b>Pontos de apoio para caminhoneiros</b>                                      | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>     | <b>0,00</b>     |

Fonte: BNDES / FDTE, data-base: janeiro de 2007, em R\$ milhões

**Tabela 10 – Custos operacionais previstos na BR-116/MG**

| CUSTO OPERACIONAL           |   | Total         | Ano 1       | Ano 2 a 5    | Ano 6 a 25    |
|-----------------------------|---|---------------|-------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>                    | <b>Conservação</b>  | <b>168,24</b> | <b>5,42</b> | <b>41,13</b> | <b>121,69</b> |
| 1.1                         | Pavimentação  | 62,33         | 5,42        | 25,53        | 31,37         |
| 1.2                         | Obras-de-Arte Especiais   | 18,58         | 0,00        | 1,17         | 17,41         |
| 1.3                         | Sistema de Drenagem   | 6,19          | 0,00        | 1,03         | 5,15          |
| 1.4                         | Adequação de Sinalização dos Padrões de Segurança                     | 1,21          | 0,00        | 0,07         | 1,15          |
| 1.5                         | Faixa de Domínio  | 52,71         | 0,00        | 8,79         | 43,93         |
| 1.6                         | Terraplenagem   | 10,25         | 0,00        | 1,71         | 8,54          |
| 1.7                         | Iluminação  | 11,13         | 0,00        | 1,85         | 9,27          |
| 1.8                         | Edificações   | 5,84          | 0,00        | 0,97         | 4,87          |
| <b>2</b>                    | <b>Monitoração</b>  | <b>45,06</b>  | <b>1,04</b> | <b>5,89</b>  | <b>38,14</b>  |
| 2.1                         | Monitoração do Pavimento  | 31,03         | 0,78        | 3,65         | 26,60         |
| 2.2                         | Monitoração dos Demais Itens  | 14,03         | 0,26        | 2,24         | 11,54         |
| <b>3</b>                    | <b>Administração</b>  | <b>178,99</b> | <b>7,16</b> | <b>28,64</b> | <b>143,19</b> |
| 3.1                         | Mão-de-obra   | 147,17        | 5,89        | 23,55        | 117,74        |
| 3.2                         | Manutenção e Consumo  | 31,82         | 1,27        | 5,09         | 25,46         |
| <b>4</b>                    | <b>Controle das Operações (CCO)</b>                                   | <b>61,98</b>  | <b>0,00</b> | <b>10,33</b> | <b>51,65</b>  |
| 4.1                         | Mão-de-obra   | 56,69         | 0,00        | 9,45         | 47,24         |
| 4.2                         | Manutenção e Consumo  | 5,29          | 0,00        | 0,88         | 4,41          |
| <b>5</b>                    | <b>Serviços Médicos (Terceirizados)</b>                               | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>6</b>                    | <b>Serviços de Guincho (Terceirizados)</b>                            | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b> | <b>0,00</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>7</b>                    | <b>Inspeção de Tráfego</b>  | <b>217,41</b> | <b>4,44</b> | <b>35,49</b> | <b>177,47</b> |
| 7.1                         | Mão-de-obra   | 163,77        | 3,34        | 26,74        | 133,69        |
| 7.2                         | Manutenção e Consumo  | 53,64         | 1,09        | 8,76         | 43,79         |
| <b>8</b>                    | <b>Pesagem de Caminhões</b>   | <b>79,18</b>  | <b>0,00</b> | <b>13,20</b> | <b>65,98</b>  |
| 8.1                         | Mão-de-obra   | 54,13         | 0,00        | 9,02         | 45,11         |
| 8.2                         | Manutenção e Consumo  | 25,05         | 0,00        | 4,17         | 20,87         |
| <b>9</b>                    | <b>Atendimento a Incidentes</b>                                       | <b>26,82</b>  | <b>0,39</b> | <b>4,41</b>  | <b>22,03</b>  |
| 9.1                         | Mão-de-obra   | 15,48         | 0,16        | 2,55         | 12,77         |
| 9.2                         | Manutenção e Consumo  | 11,34         | 0,23        | 1,85         | 9,26          |
| <b>10</b>                   | <b>Arrecadação de Pedágios</b>  | <b>224,48</b> | <b>0,00</b> | <b>33,59</b> | <b>190,89</b> |
| 10.1                        | Mão-de-obra   | 169,03        | 0,00        | 25,17        | 143,86        |
| 10.2                        | Manutenção e Consumo  | 55,45         | 0,00        | 8,42         | 47,03         |
| <b>11</b>                   | <b>Conservação Equip. e Sist. Operação</b>                            | <b>161,92</b> | <b>4,51</b> | <b>24,32</b> | <b>133,09</b> |
| <b>12</b>                   | <b>Conservação Equip. Administração</b>                               | <b>0,94</b>   | <b>0,04</b> | <b>0,15</b>  | <b>0,75</b>   |
| <b>13</b>                   | <b>Polícia Rodoviária Federal ( Verba para Segurança no Trânsito)</b> | <b>21,25</b>  | <b>0,85</b> | <b>3,40</b>  | <b>17,00</b>  |
| <b>CUSTOS TERCEIRIZADOS</b> |   |               |             |              |               |
| <b>1</b>                    | <b>Serviços Médicos</b>   | <b>269,89</b> | <b>5,51</b> | <b>44,06</b> | <b>220,32</b> |
| <b>2</b>                    | <b>Serviços de Guincho</b>  | <b>181,82</b> | <b>3,71</b> | <b>29,68</b> | <b>148,42</b> |
| <b>3</b>                    | <b>Vigilância Patrimonial</b>   | <b>140,28</b> | <b>2,86</b> | <b>22,90</b> | <b>114,51</b> |

Fonte: BNDES / FDTE, data-base: janeiro de 2007, em R\$ milhões

## **8. MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA**

### **8.1. Tipo de Concessão**

A Concessão da BR-116/MG será implementada sob a formatação de concessão comum, a ser regida pelas Leis nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, nº 9.074, de 07 de julho de 1995; nº 10.233, de 05 de junho de 2001; e, subsidiariamente, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas vigentes sobre a matéria.

Descreve-se a seguir os principais aspectos pertinentes a essa nova modelagem.

### **8.2. Prazo da Concessão**

O prazo da Concessão da BR-116/MG, adotado nos estudos técnicos, é de 25 anos, contados a partir da Data da Assunção.

### **8.3. Retorno Esperado e Análise Benefício/Custos**

A Taxa Interna de Retorno de projeto (real), estabelecida pelo Poder Concedente, sobre o fluxo de caixa sem alavancagem, é de 5,50 % a. a., conforme demonstrado na Tabela 11. Essa taxa foi determinada pela Nota nº 663/2012/STN/SEAE/MF, de 17 de agosto de 2012, do Tesouro Nacional. Os principais resultados dos estudos econômico-financeiros estão apresentados resumidamente na Tabela 12.

**Tabela 11 – Memória de cálculo da TIR do projeto**

| <b>Resultado</b>   |        |
|--|--------|
| <b>Estrutura de Capital</b>  |        |
| (A) Participação Capital Próprio   | 40,00% |
| (B) Participação Capital Terceiros                                       | 60,00% |
| <b>Custo do Capital Próprio (CAPM)</b>                                   |        |
| (1) Taxa Livre de Risco  | 4,54%  |
| (2) Taxa de Retorno do Mercado   | 7,72%  |
| (3) Prêmio de Risco de Mercado   | 3,18%  |
| (4) Beta Desalavancado   | 0,557  |
| (5) IR + CSLL  | 34,00% |
| (6) Beta Alavancado = $\{(A) + (B) * [1 - (5)]\} / (A) * (4)$            | 1,11   |
| (7) Prêmio de Risco do Negócio = (3) * (6)                               | 3,52%  |
| (8) Prêmio de Risco Brasil   | 2,33%  |
| (9) Custo de Capital Próprio Nominal = (1) + (7) + (8)                   | 10,39% |
| (10) Taxa de Inflação Americana  | 2,47%  |
| (11) Custo Real do Capital Próprio (CAPM) = $[1 + (9)] / [1 + (10)] - 1$ | 7,73%  |
| <b>Custo do Capital de Terceiros</b>                                     |        |
| (12) Taxa Livre de Risco   | 4,54%  |
| (13) Prêmio de Risco Brasil  | 2,33%  |
| (14) Risco de crédito  | 3,10%  |
| (15) Custo Nominal da Dívida (12) + (13) + (14)                          | 9,97%  |
| (16) Custo Nominal da Dívida Líquido de Impostos = (15) * [1 - (5)]      | 6,58%  |
| (17) Taxa Real, em R\$ = $[1 + (16)] / [1 + (10)] - 1$                   | 4,01%  |
| <b>WACC</b>  |        |
| (18) WACC = (A) x (11) + (B) x (17)                                      | 5,50%  |

Fonte: NT nº 663/2012/STN/SEAE/MF

**Tabela 12 – Principais resultados dos estudos econômicos e financeiros**

| Item                                 | Resultado             |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Tarifa por praça de pedágio          | R\$ 5,01834           |
| Tarifa por km                        | R\$ 0,0492            |
| Arrecadação 25 anos                  | R\$ 10.318.306.508,93 |
| TIR do Projeto                       | 5,50 % ao ano (real)  |
| TIR do Acionista                     | 5,93 % ao ano (real)  |
| ICSD Mínimo                          | 1,30                  |
| Aporte no Ano 1                      | R\$ 209.379.085,95    |
| Aporte nos 25 anos de concessão      | R\$ 1.155.998.000,84  |
| Desembolso do financiador em 25 anos | R\$ 11.330.499.596,70 |

Data-base: janeiro de 2007

#### 8.4. Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura

Como parte das medidas institucionais contempladas pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do Governo Federal, foi estabelecido o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura (REIDI). Segundo a Nota-Conjunta nº 69/2007/STN/RFB:, de 24 de maio de 2007:

*“O REIDI estabelece a suspensão da exigência das contribuições de PIS e COFINS no caso de venda ou importação de máquinas, aparelhos, instrumentos e equipamentos novos, de materiais de construção e dos serviços destinados a obras de infraestrutura para incorporação ao ativo imobilizado. O benefício poderá ser usufruído no período de cinco anos de atividade contados da data de aprovação do projeto de infraestrutura, e abrange os setores de transporte, saneamento e energia.”*

Os valores correspondentes aos investimentos na concessão e à desoneração proporcionada pelo REIDI são apresentados na Tabela 13.

**Tabela 13 – Resumo dos valores decorrentes do REIDI**

|               | Total    | Ano 1  | Ano 2 a 5 | Ano 6 a 25 |
|---------------|----------|--------|-----------|------------|
| Investimentos | 3.949,52 | 232,08 | 1.988,41  | 1.729,03   |
| REIDI         | -72,62   | -4,39  | -68,23    | 0,00       |

*Fonte: BNDES / FDTE, data-base: janeiro de 2007, em R\$ milhões*

#### 8.5. Política de Tarifação de Pedágio

No modelo tarifário utilizado, as Tarifas de Pedágio serão diferenciadas por categoria de veículos e em razão do número de eixos, adotando-se os multiplicadores constantes da Tabela 14.

A Tarifa de Pedágio a ser praticada na categoria 1 será arredondada para múltiplos de 10 centavos de real e será obtida mediante a aplicação do seguinte critério de arredondamento: (i) quando a segunda casa decimal for menor do que cinco, arredonda-se para baixo esta casa ou (ii) quando a segunda casa decimal for igual

ou superior a cinco, arredonda-se a primeira casa decimal para o valor imediatamente superior.

Os efeitos econômicos decorrentes do arredondamento serão considerados na revisão ordinária subsequente.

**Tabela 14 – Categorias de veículos e multiplicadores tarifários**

| Cat. | Descrição dos veículos   | Nº de eixos | Rodagem | Multiplicador |
|------|--|-------------|---------|---------------|
| 1    | Automóvel, caminhonete e furgão                                      | 2           | Simples | 1,0           |
| 2    | Caminhão leve, ônibus, caminhão-trator e furgão                      | 2           | Dupla   | 2,0           |
| 3    | Automóvel e caminhonete com semi-reboque                             | 3           | Simples | 1,5           |
| 4    | Caminhão, caminhão-trator, caminhão-trator com semi-reboque e ônibus | 3           | Dupla   | 3,0           |
| 5    | Automóvel e caminhonete com reboque                                  | 4           | Simples | 2,0           |
| 6    | Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque              | 4           | Dupla   | 4,0           |
| 7    | Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque              | 5           | Dupla   | 5,0           |
| 8    | Caminhão com reboque e caminhão-trator com semi-reboque              | 6           | Dupla   | 6,0           |
| 9    | Motocicletas, motonetas e bicicletas moto                            | 2           | Simples | 0,5           |
| 10   | Veículos oficiais e do Corpo Diplomático                             | -           | -       | -             |
| -    | Veículos Especiais   | 7           | -       | -             |
| -    | Veículos Especiais   | 8           | -       | -             |
| -    | Veículos Especiais   | 9           | -       | -             |

Para efeito de contagem do número de eixos dos veículos, será considerado o número de eixos do veículo, independentemente de serem suspensos ou não. Para os veículos com mais de 9 eixos, será adotado o Multiplicador para cálculo da Tarifa de Pedágio equivalente à Categoria 8, acrescido do resultado da multiplicação entre: (i) o multiplicador correspondente à Categoria 1 e (ii) o número de eixos do veículo que excederem a 9 (nove) eixos.

O menor valor proposto para a Tarifa de Pedágio definirá o licitante vencedor e será utilizado para cálculo da Tarifa Básica de Pedágio, conforme indicado acima.

A Tarifa de Pedágio será reajustada anualmente para incorporar a variação do IPCA devendo ser calculada, para cada categoria de veículo, nas 8 praças de pedágio previstas, pela seguinte fórmula:

$$\text{Tarifa de Pedágio} = \frac{\text{Tarifa Básica de Pedágio}}{\text{de Pedágio}} \times \frac{\text{Multiplicador da Tarifa}}{\text{da Tarifa}} \times \text{IRT} \times (1 - \text{Fator X})$$

sendo que o valor da Tarifa Básica de Pedágio deverá ser aquele resultante das revisões ordinária e extraordinária, com a dedução do Desconto de Reequilíbrio para o respectivo ano, nos termos definidos no Contrato de Concessão.

Do valor do reajuste da Tarifa de Pedágio será deduzido o Fator X, cujo valor será igual a 0,00 % até o final do 5º ano do Prazo da Concessão. O Fator X será revisto, quinquenalmente, pela ANTT, com base em estudos de mercado por ela realizados, de modo a contemplar a projeção de ganhos de produtividade do setor rodoviário brasileiro, não gerando qualquer reequilíbrio econômico-financeiro ao Contrato de Concessão.

#### **8.6. Início da cobrança de pedágio**

Conforme exposto na subcláusula 17.1.1 da minuta de Contrato, a cobrança da Tarifa de Pedágio somente poderá ter início, simultaneamente em todas as praças de pedágio, após a conclusão dos Trabalhos Iniciais no sistema rodoviário, a execução de 10 % das obras de duplicação detalhadas no Capítulo 2 do PER, a implantação das praças de pedágio e o cumprimento, pela Concessionária, do disposto na subcláusula 23.2.2 da minuta de Contrato, bem como a entrega do programa de redução de acidentes e o cadastro do passivo ambiental.

#### **8.7. Alocação de Riscos**

Prevê-se para a concessão da BR-116/MG uma alocação de riscos entre a concessionária e o poder concedente que, dentro do marco legal brasileiro, assegure que cada parte assumira os riscos que esteja melhor posicionado para administrar.

Nesse contexto o contrato de concessão estabelecerá como responsabilidade da concessionária, dentre outras, os seguintes riscos:

- volume de tráfego em desacordo com as projeções da Concessionária ou do Poder Concedente, com exceção do disposto na subcláusula 21.8 da minuta de Contrato;

- Receitas Extraordinárias efetivamente percebidas em desacordo com os valores constantes da cláusula 18.6 da minuta de Contrato;
- recusa de usuários de pagar a Tarifa de Pedágio;
- obtenção de licenças, permissões e autorizações relativas à Concessão, com exceção do disposto na cláusula 6 e na subcláusula 8.3 da minuta de Contrato;
- valor dos investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes das desapropriações, instituição de servidões administrativas, imposição de limitações administrativas ou ocupação provisória de bens imóveis, até o limite da verba destinada para desapropriações;
- custos excedentes relacionados às obras e aos serviços objeto da Concessão, exceto nos casos previstos na subcláusula 20.2 da minuta de Contrato;
- atraso no cumprimento dos cronogramas previstos no PER ou de outros prazos estabelecidos entre as Partes ao longo da vigência do Contrato, exceto nos casos previstos na subcláusula 20.2 da minuta de Contrato;
- tecnologia empregada nas obras e serviços da Concessão;
- perecimento, destruição, roubo, furto, perda ou quaisquer outros tipos de danos causados aos Bens da Concessão, responsabilidade que não é reduzida ou excluída em virtude da fiscalização da ANTT;
- manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao Contrato por: (i) até 15 dias, sucessivos ou não, a cada período de 12 meses contados a partir da Data da Assunção, caso as perdas e danos causados por tais eventos não sejam objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência; e (ii) até 90 dias a cada período de 12 meses contados a partir da Data da Assunção, se as perdas e danos causados por tais eventos se sujeitem à cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência;

- aumento do custo de capital, inclusive os resultantes de aumentos das taxas de juros;
- variação das taxas de câmbio;
- modificações na legislação de Imposto sobre a Renda;
- caso fortuito e força maior que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;
- recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental relacionado ao Sistema Rodoviário, exceto o passivo que não possa ser ou não pudesse ter sido descoberto ou previsto por aprofundada auditoria ambiental, realizada de acordo com as melhores práticas internacionais;
- riscos que possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil na data de sua ocorrência, mas que deixem de sê-lo como resultado direto ou indireto de ação ou omissão da Concessionária;
- possibilidade de a inflação de um determinado período ser superior ou inferior ao índice utilizado para reajuste da Tarifa de Pedágio ou de outros valores previstos no Contrato para o mesmo período;
- responsabilidade civil, administrativa e criminal por danos ambientais decorrentes da operação do Sistema Rodoviário;
- prejuízos causados a terceiros, pela Concessionária ou seus administradores, empregados, prepostos ou prestadores de serviços ou qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, no exercício das atividades abrangidas pela Concessão;
- vícios ocultos dos Bens da Concessão por ela adquiridos após a Data de Assunção, arrendados ou locados para operações e manutenção do Sistema Rodoviário ao longo do Prazo da Concessão; e
- defeitos em obras realizadas pelo Poder Público, conforme previsto na subcláusula 9.1.6 da minuta de Contrato, após o recebimento definitivo destas obras pela Concessionária.

Por seu turno, caberão ao poder concedente somente os seguintes riscos:

- manifestações sociais e/ou públicas que afetem de qualquer forma a execução das obras ou a prestação dos serviços relacionados ao Contrato, quando tais eventos excederem os períodos estabelecidos na subcláusula 20.1.9 da minuta de Contrato, hipótese na qual a responsabilidade do Poder Concedente se resume ao período excedente aos referidos prazos da aludida subcláusula;
- decisão arbitral, judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a Concessionária de cobrar a Tarifa de Pedágio ou de reajustá-la de acordo com o estabelecido no Contrato, exceto nos casos em que a Concessionária houver dado causa a tal decisão;
- descumprimento, pelo Poder Concedente, de suas obrigações contratuais ou regulamentares, incluindo, mas não se limitando, ao descumprimento de prazos aplicáveis ao Poder Concedente previstos neste Contrato e/ou na legislação vigente;
- caso fortuito ou força maior que não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência;
- alterações na legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos, que alterem a composição econômico-financeira da Concessionária, excetuada a legislação dos impostos sobre a renda;
- implantação de novas rotas ou caminhos alternativos livres de pagamento de Tarifa de Pedágio, que não existissem e que não estivessem previstos, na data de assinatura do Contrato, nos instrumentos públicos de planejamento governamental ou em outras fontes oficiais públicas;
- recuperação, prevenção, remediação e gerenciamento do passivo ambiental fora do Sistema Rodoviário;
- atraso das obrigações conferidas ao DNIT pelo Contrato ou pelo Edital, inclusive quanto à entrega do Termo de Arrolamento e transferência de bens

entre a Concessionária e o DNIT, e não realização das obras previstas no PER que estão sob sua responsabilidade;

- atraso nas obras decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais quando os prazos de análise do órgão ambiental responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, exceto se decorrente de fato imputável à Concessionária. Presume-se como fato imputável a Concessionária, qualquer atraso decorrente da não entrega de todos os documentos, estudos, informações exigidos pelo órgão ambiental, ou em qualidade inferior a mínima estabelecida pelo órgão licenciador, prévia ou posteriormente ao pedido de licenciamento;
- vícios ocultos do Sistema Rodoviário e dos Bens da Concessão, vinculados à manutenção e operação, transferidos à Concessionária na Data de Assunção;
- defeitos em obras realizadas pelo Poder Público, conforme previsto na subcláusula 9.1.6 da minuta de Contrato, até o recebimento definitivo destas obras pela Concessionária; e
- alterações no PER, por iniciativa do Poder Concedente, por inclusão e modificação de obras e serviços.

Salienta-se que visando alocar melhor os riscos inerentes às ampliações de capacidade, foram alterados itens contratuais sobre prazos para aprovação de projeto, licenciamento ambiental, declarações de utilidade pública e flexibilização da entrega de algumas obras de recuperação (vide Ofício nº 015/2012/DECON/SFAT/MT).

#### **8.8. Equilíbrio econômico-financeiro**

A Constituição Federal deixa claro que devem ser mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos definidos em lei. Para tal, este Contrato se valerá dos instrumentos descritos a seguir:

- 1) **Desconto de Reequilíbrio:** este mecanismo, detalhado na seção 21.6 da minuta de Contrato, busca reequilibrar o contrato de concessão quando há o descumprimento dos parâmetros de desempenho, previstos para as obras

não-obrigatórias, além da multa prevista como nas demais etapas de concessão. A cada ano o resultado da avaliação de desempenho determinará o desconto de reequilíbrio para o respectivo ano. O percentual do desconto de reequilíbrio de cada ano será deduzido da TBP. Por meio deste mecanismo, não somente a concessionária é penalizada pelo não cumprimento do contrato, como o usuário da concessão é também beneficiado com uma tarifa condizendo com o serviço oferecido.

**2) Metodologias de Recomposição:** além da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pelo fluxo de caixa, estão previstos também as seguintes formas de recomposição do equilíbrio, que caberá à ANTT adotar:

- i. aumento ou redução do valor da Tarifa Básica de Pedágio;
- ii. pagamento à Concessionária, pelo Poder Concedente, de valor correspondente aos investimentos, custos ou despesas adicionais com os quais tenham concorrido ou de valor equivalente à perda de receita efetivamente advinda, levando-se em consideração os efeitos calculados dentro do próprio Fluxo de Caixa Marginal;
- iii. modificação de obrigações contratuais da Concessionária; ou
- iv. estabelecimento ou remoção de cabines de bloqueio, bem como alteração da localização de praças de pedágio.

A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ocorrer, também, mediante prorrogação do Contrato, em conformidade com a subcláusula 3.2 (iii) e com a subcláusula 21.7.1.

**3) Novos Investimentos ou Serviços:** os eventos que surjam ao longo da Concessão e não estejam previstos no contrato de Concessão, como uma nova obra, um novo elemento na rodovia, serão objeto de recomposição do equilíbrio por meio de fluxo de caixa marginal, cuja metodologia está descrita na resolução ANTT nº 3.651/2011.

Sobre os critérios e princípios para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, salienta-se que os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no Contrato.

A forma de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dependerá do evento ensejador do desequilíbrio:

- (i) na hipótese de inclusão no escopo do Contrato de Concessão de novos investimentos, entendidos como quaisquer obras ou serviços não constantes do PER, bem como na hipótese de sua inexecução, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração de fluxo de caixa marginal, nos termos da subcláusula 21.5 da minuta do Contrato;
- (ii) na hipótese de atraso ou inexecução de obras de ampliação de capacidade condicionadas ao volume de tráfego e de obras e serviços de caráter não obrigatório, necessárias a atender os parâmetros de desempenho, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da aplicação automática do desconto de reequilíbrio, nos termos da subcláusula 21.6 da minuta do Contrato;
- (iii) em quaisquer outras hipóteses, que não as previstas nos itens (i) e (ii) acima, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio do fluxo de caixa descontado não alavancado apresentado no Plano de Negócios, de modo a manter as condições efetivas da Proposta.

#### **8.9. Receitas Extraordinárias**

A proposta de exploração de Receitas Extraordinárias deverá ser apresentada pela Concessionária à ANTT, acompanhada de projeto de viabilidade jurídica, técnica e econômico-financeira, bem como da comprovação da compatibilidade da exploração comercial pretendida com as normas legais e regulamentares aplicáveis ao Contrato.

Nos termos da regulamentação vigente, parcela dos recursos advindos da exploração de Receitas Extraordinárias deverá ser revertida para a modicidade tarifária.

#### **8.10. Verba de Fiscalização da Concessão**

Os poderes de fiscalização da execução do Contrato serão exercidos pela ANTT, diretamente ou mediante convênio, que terá, no exercício de suas atribuições, livre acesso, em qualquer época, aos dados relativos à administração, à contabilidade e

aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da Concessionária, assim como aos Bens da Concessão.

Os órgãos de fiscalização e controle da ANTT são responsáveis pela supervisão, pela inspeção e pela auditoria do Contrato, bem como pela avaliação do desempenho da Concessionária, que poderão ser realizadas a qualquer tempo.

A Concessionária deverá recolher à ANTT, ao longo de todo o Prazo da Concessão, a verba de fiscalização que será destinada à cobertura de despesas com a fiscalização da Concessão, consistindo num montante anual de R\$ 5.239.212,20 (a preços de janeiro de 2007). Esta verba será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustes da Tarifa de Pedágio, de acordo com a fórmula: verba de fiscalização x IRT.

#### **8.11. Verba anual para segurança no trânsito**

A Concessionária deverá disponibilizar à ANTT, ao longo de todo o Prazo da Concessão, verba anual para segurança no trânsito, destinada exclusivamente ao custeio de programas relacionados à prevenção de acidentes, educação no trânsito, comunicação e aparelhamento da Polícia Rodoviária Federal, consistindo num montante anual de R\$ 850.000,00 (a preços de janeiro de 2007). Esta verba será reajustada anualmente, na mesma data dos reajustes da Tarifa de Pedágio, de acordo com a fórmula: verba anual para segurança no trânsito x IRT.

#### **8.12. Verba para Desapropriações**

A Concessionária deverá arcar com os investimentos, pagamentos, custos e despesas decorrentes da execução das desapropriações, seja por via consensual ou por intermédio de ações judiciais, até o limite da verba disponível, fazendo jus a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pelos dispêndios excedentes.

O valor total a título de verba de desapropriação consistirá num montante de R\$ 27.174.193,69 (a preços de janeiro de 2007). Os valores apresentados pela Concessionária serão reajustados na mesma data dos reajustes da Tarifa de Pedágio, de acordo com a fórmula: valor de desapropriação x IRT.

### **8.13. Recursos para Desenvolvimento Tecnológico – RDT**

A Concessionária deverá destinar, anualmente, recursos durante todo o período da Concessão, em projetos e estudos que visem ao desenvolvimento tecnológico, em pesquisas de interesse da Concessão, de acordo com a regulamentação da ANTT, consistindo num montante de R\$ 873.202,03 (a preços de janeiro de 2007).

Os Recursos para Desenvolvimento Tecnológico serão corrigidos com o mesmo índice e na mesma data da Tarifa Básica de Pedágio.

## 9. FISCALIZAÇÃO

O procedimento de fiscalização da Concessão, para a BR-116/MG, será acrescido da avaliação de desempenho, a qual é a fiscalização específica das obrigações contratuais, para cada um dos subtrechos do sistema rodoviário. A avaliação de desempenho será realizada em periodicidade anual e a qualquer momento pela equipe de fiscalização da ANTT, e terá por objetivo identificar o não cumprimento das referidas obrigações em cada subtrecho para cada ano do Prazo de Concessão.

### 9.1. Penalidades e Compensações

Para efeito de assegurar que a concessionária atenda de forma adequada, ao longo do contrato, todas as obrigações estabelecidas no PER, o Contrato de Concessão preverá sanções em caso de inadimplência ou descumprimento dos parâmetros de desempenho.

Além das penalidades que decorrem da fiscalização da ANTT, o contrato estabelecerá multas, garantia de execução, intervenção e caducidade, cuja incidência variará de acordo com a gravidade do inadimplemento e do atraso em relação ao estabelecido no contrato e no PER.

Prevê-se, ainda, o mecanismo de Desconto de Reequilíbrio atrelado a um sistema de avaliação periódica do desempenho da concessionária, pelo qual serão hierarquizados os parâmetros de desempenho e estabelecidos os respectivos percentuais de desconto sobre a receita de pedágio da concessionária no trimestre de avaliação.

O resultado da avaliação de desempenho determinará o Desconto de Reequilíbrio e a nota anual de avaliação de desempenho da Concessionária.

A nota anual de avaliação de desempenho será determinada em função do Desconto de Reequilíbrio, de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Tarifa Básica de Pedágio} \times (1 - \text{Desconto de Reequilíbrio})$$

A dedução do Desconto de Reequilíbrio não se incorporará de forma definitiva ao valor da Tarifa Básica de Pedágio, de forma que o valor da Tarifa Básica de Pedágio a ser adotado nas revisões ordinárias e extraordinárias será aquele antes da dedução do Desconto de Reequilíbrio.

## 10. ASPECTOS LICITATÓRIOS

Prevê-se para o projeto da BR-116/MG um procedimento licitatório com as seguintes características:

- critério de julgamento por menor valor da Tarifa Básica de Pedágio.
- sessão pública em recinto da BM&FBOVESPA, com ampla divulgação nacional e internacional;
- certame licitatório com inversão de fases, com a abertura dos documentos de habilitação jurídica, econômica e financeira somente do primeiro colocado;
- possibilidade de participação de pessoas jurídicas brasileiras ou estrangeiras, entidades de previdência complementar e fundos de investimento, isoladamente ou em consórcio.

Na sessão de abertura das propostas e julgamento, serão classificadas as Propostas Econômicas Escritas em ordem crescente de valor, sendo, portanto, a primeira colocada a proposta econômica escrita com o menor valor da Tarifa Básica de Pedágio. Não haverá leilão com lances em viva-voz. A Tabela 15 traz a descrição dos eventos da licitação da 3ª Etapa do PCRF – Fase 1.

A análise dos Documentos de Qualificação e Plano de Negócios será realizada unicamente da Licitante classificada em primeiro lugar que, se for habilitada, será declarada vencedora. Caso a Licitante classificada em primeiro lugar seja inabilitada, abrir-se-ão Documentos de Qualificação e Plano de Negócios da Licitante classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente até que uma Licitante cumpra com os requisitos da habilitação, caso em que será considerada vencedora.

O Plano de Negócios é um documento vinculante ao processo licitatório e deverá conter os seguintes itens:

- i. todos os investimentos, tributos, custos e despesas, incluindo, mas não se limitando às financeiras, necessários para a exploração da Concessão;
- ii. a incidência da alíquota de 5 % sobre a receita anual de pedágio, referente ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza para todos os municípios;
- iii. os riscos a serem assumidos pela Concessionária em virtude da exploração da Concessão;

- iv. as receitas oriundas do recebimento da Tarifa de Pedágio e das aplicações financeiras;
- v. o prazo da Concessão, que será de 25 anos;
- vi. que todos os investimentos previstos sejam integralmente depreciados durante o prazo da Concessão e em conformidade com a legislação aplicável;
- vii. uma carta de instituição ou entidade financeira que assessora a Proponente na montagem financeira do empreendimento, declarando que analisou o Plano de Negócios apresentado pela Proponente e atesta sua viabilidade e exequibilidade, com o conteúdo mínimo do Anexo 20 do Edital de licitação, apresentando, ainda, um Termo de Confidencialidade celebrado entre a Proponente e a instituição ou entidade financeira, com o conteúdo mínimo do Anexo 22 do Edital de licitação; e
- viii. uma carta de empresa de auditoria independente, registrada no órgão competente, declarando que analisou o Plano de Negócios apresentado pela Proponente e atesta a sua adequabilidade, sob os aspectos contábil e tributário, com o conteúdo mínimo do Anexo 21 ao presente Edital, apresentando, ainda, o Termo de Confidencialidade celebrado entre a Proponente e a empresa de auditoria independente com o conteúdo mínimo do Anexo 22 do Edital de licitação.

A instituição ou entidade financeira referida no inciso (vii) deverá ser autorizada, regulada e fiscalizada pelo Banco Central do Brasil, e deverá ter patrimônio líquido de, no mínimo, R\$ 400.000.000,00, conforme comprovado por meio da apresentação das últimas demonstrações financeiras disponíveis devidamente publicadas.

**Tabela 15 – Eventos do Processo Licitatório**

| <b>Eventos</b> | <b>Descrição do Evento</b>   |
|----------------|--|
| 1              | Recebimento, pela BM&FBOVESPA e pela Comissão de Outorga, de todas as vias dos volumes relativos a:<br><br>(i) Garantia da Proposta;<br>(ii) Proposta Econômica Escrita; e<br>(iii) Documentos de Qualificação;<br>(iv) Plano de Negócios. |
| 2              | Publicação, no sítio eletrônico <a href="http://www.antt.gov.br">www.antt.gov.br</a> , das Garantias das Propostas não aceitas e sua motivação.  |
| 3              | Abertura das Propostas Econômicas Escritas das Proponentes cujas Garantias da Proposta tiverem sido aceitas.   |
| 4              | Publicação no sítio eletrônico <a href="http://www.antt.gov.br">www.antt.gov.br</a> da ordem de classificação das Propostas Econômicas Escritas.   |
| 5              | Abertura dos Documentos de Qualificação e Plano de Negócios apenas da Proponente classificada em primeiro lugar na ordem de classificação das Propostas Econômicas Escritas.   |
| 6              | Publicação da Ata de Julgamento do Leilão, correndo-se dessa data o prazo para vistas e interposição de eventuais recursos acerca da decisão da Comissão de Outorga.   |
| 7              | Finalização do prazo para vistas e interposição de recursos acerca da Ata de Julgamento do Leilão.   |
| 8              | Abertura de prazo para impugnação aos recursos.  |
| 9              | Finalização do prazo para impugnação aos recursos.   |
| 10             | Publicação do julgamento dos recursos.   |
| 11             | Homologação do Resultado do Leilão pela Diretoria da ANTT.   |
| 12             | Comprovação de atendimento, pela Proponente vencedora, das condições prévias à assinatura do Contrato de Concessão, conforme indicado no item 17.3.  |
| 13             | Publicação do Ato de Outorga.  |
| 14             | Assinatura do Contrato de Concessão.   |

Fonte: ANTT

## **11. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O presente documento constitui o Plano de Outorga objetivando a implementação, via Concessão ao setor privado, do projeto de recuperação, conservação, manutenção, operação, implantação de melhorias e ampliação de capacidade da rodovia BR-116/MG, que se inicia na divisa entre os Estados da Bahia e de Minas Gerais e se estende até a divisa entre os Estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro, entre os trechos já concedidos e administrados pela Concessionária Rio-Teresópolis S. A. (CRT) e a ViaBahia Concessionária de Rodovias S. A. (ViaBahia), com uma extensão de 816,7 km.

Seus princípios gerais são: (i) foco no serviço; (ii) alocação de risco definida; (iii) concorrência no procedimento licitatório; (iv) modicidade tarifária; e (v) retorno adequado ao investidor.

Após sua aprovação pelo Ministério dos Transportes o mesmo deverá ser encaminhado à ANTT para realização dos procedimentos que antecedem a licitação para Concessão do sistema rodoviário.

**IVO BORGES DE LIMA**

Diretor-Geral em Exercício