

ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
E
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO PROCEDIMENTO DE
MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
PMI Nº 02/2017

PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE PARA ELABORAÇÃO DE
ESTUDOS TÉCNICOS DESTINADOS À ADEQUAÇÃO DE CAPACIDADE,
REABILITAÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO DA
RODOVIA MS-306

Julho/2017

SUMÁRIO

1. PREÂMBULO.....	3
2. CONTEXTO E MOTIVAÇÃO	3
3. DEFINIÇÕES	4
4. OBJETO E ANEXOS.....	5
5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	5
6. DAS REGRAS DE PARTICIPAÇÃO	6
7. DA AUTORIZAÇÃO	8
8. DA DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES E DE DOCUMENTOS AOS AUTORIZADOS PARA A ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS	9
9. DA ELABORAÇÃO E DA APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS	11
10. DA AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS	12
11. DO RESSARCIMENTO DO ESTUDO TÉCNICO SELECIONADO	14
12. DA SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS.....	15
13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS.....	15

EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE - PMI Nº 02/2017

1. PREÂMBULO

O **ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**, por intermédio do Conselho Gestor de Parceria Público-Privada - CGPPP, órgão responsável por disciplinar, promover e deliberar acerca da realização de Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI, e a **SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA**;

CONSIDERANDO que constitui missão inadiável da Administração valer-se de elementos inovadores na gestão pública por meio do uso de novos instrumentos e de parcerias, voltados para a melhoria de infraestrutura do Estado;

CONSIDERANDO que é oportuno viabilizar contratos de concessão de longo prazo para acelerar e otimizar os investimentos na melhoria da infraestrutura rodoviária e de novas formas para a sua gestão, com o objetivo de ampliar as condições de trafegabilidade, bem como a segurança de seus usuários;

CONSIDERANDO estar o Estado de Mato Grosso do Sul determinado a priorizar ações estratégicas, visando a um ambiente de maior empreendedorismo, consolidando um cenário de confiança com novos parceiros privados;

Vêm, por meio do presente EDITAL apresentar diretrizes para participação de interessados no Procedimento de Manifestação de Interesse - PMI Nº 02/2017, conforme disposições a seguir.

2. CONTEXTO E MOTIVAÇÃO

Por considerar o Sistema Rodoviário Estadual (SRE) de grande importância para assegurar níveis mais elevados de desenvolvimento socioeconômico, o Estado de Mato Grosso do Sul utiliza-se do presente PROJETO para direcionar esforços à concessão da Rodovia MS-306, que atende uma importante região de agronegócios no Estado, polo de integração comercial e de produção entre os Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Goiás e Minas Gerais.

O projeto visa realizar a adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação da Rodovia MS-306, por meio de Concessão Comum, garantindo melhores condições de trafegabilidade dessa importante rota de escoamento da produção, bem como a acelerar e incentivar os investimentos em infraestrutura rodoviária estadual.

Os Anexos do presente EDITAL apresentam de forma mais detalhada o contexto de implantação do PROJETO, bem como as informações básicas para subsidiar os potenciais interessados em aderir ao presente EDITAL.

3. DEFINIÇÕES

3.1 Para fins do presente EDITAL, os termos indicados abaixo, sempre que grafados em letras maiúsculas, terão o significado a seguir transcrito, salvo se do seu contexto resultar sentido claramente diverso:

- I. **AUTORIZADO:** pessoa física ou jurídica ou grupo de pessoas autorizadas a apresentar ESTUDOS TÉCNICOS no âmbito deste PMI;
- II. **CGPPP:** Conselho Gestor de Parceria Público-Privada do Estado de Mato Grosso do Sul;
- III. **DOE:** Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul;
- IV. **EDITAL:** instrumento convocatório do PMI N° 02/2017, incluindo todos os seus anexos, por meio do qual são convocados os interessados para a apresentação dos ESTUDOS TÉCNICOS;
- V. **EPE:** Escritório de Parcerias Estratégicas;
- VI. **ESTADO:** Estado de Mato Grosso do Sul;
- VII. **ESTUDOS TÉCNICOS:** documentos contendo opiniões fundamentadas e justificativas sobre viabilidade, levantamentos, investigações, dados, informações técnicas e pareceres desenvolvidos e apresentados pelos AUTORIZADOS, conforme requisitos definidos neste EDITAL;
- VIII. **GT:** Grupo Técnico formado por membros do ESTADO e da SEINFRA para conduzir o PMI, conforme art. 2º, VIII, do Decreto nº 14.360/15;
- IX. **INTERESSADO:** pessoa física ou jurídica, ou grupo de pessoas, que apresente Requerimento de Autorização para elaborar os ESTUDOS TÉCNICOS, conforme disposições do EDITAL;
- X. **MODELAGEM FINAL:** estudos e documentos consolidados para o PROJETO, objeto do PMI, resultado do aproveitamento total ou parcial do ESTUDO TÉCNICO selecionado, bem como de outros estudos ou documentos elaborados pelos SOLICITANTES ou por terceiros, que serão submetidos à aprovação do CGPPP, conforme art. 26, § 2º do Decreto nº14.360/15;
- XI. **PMI:** Procedimento de Manifestação de Interesse, iniciado com a publicação do presente EDITAL, contemplando as fases de autorização, apresentação, avaliação e eventual seleção de ESTUDOS TÉCNICOS;
- XII. **PROJETO:** projeto de adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação da Rodovia MS-306, a ser modelado a partir das contribuições oferecidas pelo ESTUDO TÉCNICO selecionado pelo presente PMI, dentre outras fontes;
- XIII. **SALA DE SITUAÇÃO:** espaço a ser disponibilizado pelos SOLICITANTES e que conterá documentos e informações pertinentes à elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS;

- XIV. SEGOV: Secretaria de Estado de Governo e Gestão Estratégica;
- XV. SEINFRA: Secretaria de Estado de Infraestrutura;
- XVI. *SITE*: sítio eletrônico disponibilizado pelos SOLICITANTES para a apresentação de informações e documentos relacionados ao PMI nos termos deste EDITAL;
- XVII. SOLICITANTES: ESTADO e SEINFRA;
- XVIII. UCPPP: Unidade Central de Parceria Público-Privada do Estado de Mato Grosso do Sul.

4. OBJETO E ANEXOS

4.1 O presente PMI tem por objeto estabelecer as diretrizes para a participação de INTERESSADOS na elaboração e apresentação dos ESTUDOS TÉCNICOS para a estruturação do PROJETO destinado à adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação da Rodovia MS-306, por meio de Concessão Comum.

4.2 Constituem anexos ao presente EDITAL:

Anexo I: Termo de Referência;

Anexo II: Modelos de Requerimento de Autorização para Apresentação de Estudos Técnicos;

Anexo III: Modelo de Termo de Cessão de Propriedade e Direitos Autorais;

Anexo IV: Modelo de Aceitação de Termos do Edital e de Veracidade de Informações.

5. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

5.1 O presente PMI regula-se pela legislação brasileira e eventuais alterações, em especial pelas seguintes normas:

- I. Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos;
- II. Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1995, que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos;
- III. Lei Estadual nº 1.776, de 30 de setembro de 1997, que dispõe sobre o regime de concessão de obras públicas, de concessão e permissão de serviços públicos;
- IV. Lei Estadual nº 4.303, de 20 de dezembro de 2012, que institui o Programa de Parceria Público-Privada do Estado de Mato Grosso do Sul;

- V. Lei Estadual nº 4.476, de 18 de março de 2014, que autoriza o Poder Executivo a realizar concessão de serviço público, precedida de execução de obra pública;
- VI. Decreto Estadual nº 13.926, de 2 de abril de 2014, que dispõe sobre o Programa Estadual de Concessões Rodoviárias e aprova o Regulamento de Concessão Onerosa dos Serviços Públicos de Exploração do Sistema Rodoviário;
- VII. Decreto Federal nº 8.428, de 02 de abril de 2015, que dispõe sobre o Procedimento de Manifestação de Interesse;
- VIII. Decreto “P” nº 6.030, de 14 de dezembro de 2015, que designa os membros do Conselho Gestor do Programa de Parcerias Público-Privadas;
- IX. Decreto Estadual nº 14.360, de 28 de dezembro de 2015, que regulamenta o Procedimento de Manifestação de Interesse no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul.

6. DAS REGRAS DE PARTICIPAÇÃO

- 6.1 Poderão participar do presente PMI pessoas físicas ou jurídicas, de direito privado, individualmente ou em grupo de pessoas, nacionais ou estrangeiras, que observem as condições previstas neste EDITAL.
- 6.2 Os INTERESSADOS deverão apresentar ao GT, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação do presente EDITAL, Requerimento de Autorização devidamente preenchido, conforme modelo constante do Anexo II.
- 6.3 Os seguintes documentos e informações deverão ser obrigatoriamente apresentados juntamente com o Requerimento de Autorização:
 - I. Cópia autenticada dos seguintes documentos:
 - a) Carteira de identidade e CPF (pessoa física) ou CNPJ (pessoa jurídica);
 - b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
 - c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, no caso de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
 - d) Inscrição do ato constitutivo do interessado no cartório de registro civil das pessoas jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de documento que demonstre a diretoria em exercício;
 - e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente;
 - f) Comprovação de inscrição em nome da pessoa física ou jurídica junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e Registro em Conselho de Classe, quando existente (CORECON, OAB, CRA, CRC, CAU, dentre outros), dos profissionais envolvidos na elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS
 - II. Demonstração de capacidade técnica mediante comprovação de experiência, dentre outros em:

- a) Modelagem de engenharia, econômico-financeira e ambiental em projetos de infraestrutura rodoviária;
 - b) Projetos de inovação nacionais ou internacionais no setor de transportes;
 - c) Planejamento no setor de transportes;
 - d) Gestão de projetos de infraestrutura rodoviária;
 - e) Modelagem de concessões e/ou parcerias público-privadas, com indicação de eventual contratação do projeto.
- III. Apresentação de proposta técnica contendo, no mínimo:
- a) Entendimento do problema;
 - b) Metodologia dos ESTUDOS TÉCNICOS;
 - c) Plano de trabalho detalhado.
- IV. Cronograma detalhado de realização dos ESTUDOS TÉCNICOS.
- V. Indicação do representante do INTERESSADO, acompanhada dos documentos de identificação e instrumento que comprove os respectivos poderes.
- VI. Termo de Cessão de Propriedade e Direitos Autorais, conforme Anexo III.
- VII. Declaração de Aceitação de Termos do Edital e de Veracidade de Informações, conforme modelo constante do Anexo IV.
- 6.3.1 Os documentos de que trata o item 6.3, II poderão ser apresentados:
- I. Em nome de qualquer um dos integrantes do grupo que venha a requerer a autorização, observado o disposto no item 6.4;
 - II. Em nome de terceiros eventualmente contratados pelo INTERESSADO para apoio na realização dos ESTUDOS TÉCNICOS, observadas as exigências do item 6.5.
- 6.3.2 As notificações, informações, erratas e respostas a pedidos de esclarecimentos relacionados ao PMI serão requisitadas ou enviadas ao representante indicado no inciso V do item 6.3.
- 6.3.3 Eventuais solicitações de sigilo de dados cadastrais, autorizadas pelo art. 4º, § 3º, do Decreto Estadual nº 14.360/15, deverão ser apresentadas junto ao Requerimento de Autorização e serão avaliadas pelo GT.
- 6.4 A participação em grupo no presente PMI dispensa a necessidade de vínculo formal entre os participantes, bastando que:
- I. Conste do Requerimento de Autorização a identificação completa de todos os participantes, bem como do seu representante do grupo;
 - II. Sejam apresentados os documentos e declarações listados no item 6.3, I, VI e VII, por cada um dos participantes do grupo.
- 6.5 A contratação de pessoas físicas ou jurídicas, pelo INTERESSADO, para apoio na elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS será permitida, desde que:

- I. Conste do Requerimento de Autorização a identificação completa de todos os participantes, acompanhada da referência expressa de sua participação como contratado
 - II. Sejam apresentados os documentos e declarações listados no item 6.3, I, VI e VII, referentes a cada pessoa física ou jurídica a ser contratada.
- 6.6 Cada pessoa física ou jurídica poderá participar da elaboração de apenas um ESTUDO TÉCNICO, sendo vedada sua indicação em mais de um Requerimento de Autorização, seja de forma individual, como parte de grupo ou como contratada de INTERESSADO.
- 6.7 O Requerimento de Autorização, acompanhado dos documentos pertinentes, deverá ser apresentado por meio de envelope lacrado endereçado ao GT e enviado para o Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE), na Secretaria de Estado de Governo e Gestão Estratégica, localizada na Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS, CEP 79.031-350.

7. DA AUTORIZAÇÃO

- 7.1 A concessão de AUTORIZAÇÃO ficará condicionada ao atendimento, pelos INTERESSADOS, dos requisitos previstos no item 6 e será limitada em até 5 (cinco) AUTORIZADOS, de acordo com o § 2º, do art. 6º do Decreto nº 14.360/2015.
- 7.2 Serão adotados os seguintes critérios na avaliação dos documentos apresentados:
- I. Experiência em estudos similares;
 - II. Entendimento do Termo de Referência, quanto a:
 - a) Situação atual da rodovia MS-306, com apresentação de soluções aplicadas em modelos de concessão em projetos similares;
 - b) Compreensão do conteúdo das modelagens técnica, econômico-financeira, operacional, Programa de Exploração Rodoviária e jurídico-institucional;
 - c) Aderência da proposta de trabalho aos objetivos dos Estudos Técnicos.
 - III. Cronograma dos estudos e alocação de recursos técnicos e humanos.
- 7.3 Os SOLICITANTES publicarão a lista de AUTORIZADOS no DOE em até 30 (trinta) dias, contados do prazo final de recebimento dos Requerimentos de Autorização.
- 7.4 Serão automaticamente desqualificados os INTERESSADOS que apresentarem documentação incompleta, fora do prazo, ou não atenderem às demais exigências do EDITAL.
- 7.5 A autorização para elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS:
- I. Será pessoal e intransferível;

- II. Será sempre pública e acessível a todos os interessados, sendo vedado o anonimato quanto aos AUTORIZADOS, resguardado o sigilo quanto às informações cadastrais daqueles que assim solicitarem;
 - III. Será concedida por prazo determinado, podendo este ser postergado por decisão expressa do CGPPP, garantida a isonomia entre os interessados;
 - IV. Implica a cessão integral e incondicional dos direitos autorais sobre os ESTUDOS TÉCNICOS apresentados.
- 7.6 A autorização para a realização dos ESTUDOS TÉCNICOS não implica responsabilidade dos SOLICITANTES perante terceiros por atos praticados pelos AUTORIZADOS.
- 7.7 As autorizações poderão ser:
- I. Cassadas, nos casos em que não forem atendidos os requisitos mínimos para sua concessão, ainda que de forma superveniente;
 - II. Revogadas pelo CGPPP, por:
 - a) Critérios de conveniência e oportunidade, devidamente motivados;
 - b) Desistência por parte do AUTORIZADO, a ser apresentada, a qualquer tempo, por meio de comunicação formal e escrita;
 - III. Anuladas, em caso de vício no procedimento ou por outros motivos previstos na legislação;
 - IV. Tornadas sem efeito, no caso de superveniência de dispositivo legal que impeça o recebimento de ESTUDOS TÉCNICOS.
- 7.7.1 Na hipótese de descumprimento dos termos da autorização, caso não haja regularização no prazo de 5 (cinco) dias, contados da data da comunicação, o AUTORIZADO terá sua autorização cassada.
- 7.7.2 Os casos previstos neste item não geram direito de ressarcimento dos valores envolvidos na elaboração dos estudos.
- 7.8 A autorização para a realização dos ESTUDOS TÉCNICOS não implica responsabilidade dos SOLICITANTES perante terceiros por atos praticados pelos AUTORIZADOS.

8. DA DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES E DE DOCUMENTOS AOS AUTORIZADOS PARA A ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS

- 8.1 Os SOLICITANTES disponibilizarão aos AUTORIZADOS os documentos e informações relacionados à elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS, mediante:
- I. Reuniões junto aos AUTORIZADOS;

- II. Acesso a vias físicas ou digitais na SALA DE SITUAÇÃO;
- III. Acesso pelos AUTORIZADOS ao *SITE*;
- IV. Visitas técnicas.

8.1.1 Será assegurada isonomia de tratamento aos AUTORIZADOS no acesso às informações e aos documentos disponibilizados pelas SOLICITANTES.

8.1.2 As informações e os documentos colocados à disposição dos AUTORIZADOS deverão ser utilizados exclusivamente para fins de elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS.

8.1.3 A critério dos SOLICITANTES, o acesso a determinada informação ou documento poderá ser condicionado à assinatura prévia de compromisso de confidencialidade.

8.2 Após a publicação da lista de AUTORIZADOS, os SOLICITANTES agendarão reunião preliminar para eventuais esclarecimentos, apresentação de cronograma de reuniões intermediárias e fornecimento de informações complementares destinadas a subsidiar a elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS.

8.3 Durante o período de elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS, os SOLICITANTES realizarão reuniões intermediárias com os AUTORIZADOS, individuais ou coletivas, de comparecimento obrigatório, para apresentação de informações, documentos e relatórios de progresso visando o acompanhamento do desenvolvimento dos ESTUDOS TÉCNICOS.

8.3.1 O AUTORIZADO poderá requerer reunião individualizada com os SOLICITANTES, na qual não participarão os demais AUTORIZADOS.

- I. Caso sejam repassados ao AUTORIZADO, pelos SOLICITANTES, informações ou esclarecimentos relacionados ao PMI, estes serão também disponibilizados aos demais AUTORIZADOS em até 5 (cinco) dias;
- II. O agendamento de datas para a realização das reuniões seguirá a ordem cronológica dos pedidos.

8.4 Ao término das reuniões realizadas entre os SOLICITANTES e os AUTORIZADOS, será lavrada a respectiva ata com a descrição dos temas tratados, sendo esta disponibilizada no *SITE* em até 5 (cinco) dias, exceto no caso de reuniões individualizadas quando, a pedido do AUTORIZADO, poderá ser mantida em sigilo até o encerramento do PMI, resguardado o disposto no inciso I do item 8.3.1

8.5 O acesso à área específica do *SITE* será concedido mediante ferramenta de controle, respondendo o AUTORIZADO pelo eventual uso incorreto ou irregular do direito de acesso ou das informações obtidas.

8.6 As informações eventualmente apresentadas por determinado AUTORIZADO aos SOLICITANTES, durante o desenvolvimento dos ESTUDOS TÉCNICOS, poderão ser tornadas públicas, observadas as limitações descritas neste dispositivo.

8.6.1 Ficará a critério do AUTORIZADO indicar o caráter sigiloso de documentos e solicitar a preservação de sua confidencialidade, devendo fazê-lo previamente ao repasse de informações, em especial nos casos que envolvam patentes, desenhos industriais e outros dados de caráter empresarial.

8.6.2 Caso os SOLICITANTES entendam pela impossibilidade de preservação da confidencialidade requerida, poderá o AUTORIZADO deixar de apresentar os dados de que trata este item.

9. DA ELABORAÇÃO E DA APRESENTAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS

9.1 Os ESTUDOS TÉCNICOS deverão ser apresentados em até 120 (cento e vinte dias) contados da reunião preliminar de que trata o item 8.2, e deverão atender a todas as especificações do presente EDITAL.

9.1.1 O prazo estabelecido neste item poderá ser prorrogado, a critério do GT, mediante decisão fundamentada.

9.2 Os ESTUDOS TÉCNICOS deverão abranger todo o conteúdo previsto no Anexo I e deverão ser apresentados conforme a seguinte divisão de Cadernos:

- I. Caderno 1 – Resumo Executivo do Projeto;
- II. Caderno 2 – Modelagem Técnica: Estudos de Engenharia, Ambiental e Social;
- III. Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira;
- IV. Caderno 4 – Modelagem Operacional;
- V. Caderno 5 – Programa de Exploração Rodoviária – PER;
- VI. Caderno 6 – Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico.

9.2.1 Juntamente com os ESTUDOS TÉCNICOS, deverá ser apresentada a indicação do valor global dos ESTUDOS TÉCNICOS a ser considerado para eventual ressarcimento pelo vencedor da licitação do PROJETO, acompanhada de informações e parâmetros utilizados para a sua definição, observados os limites global e percentual previstos nos itens 11.2 e 11.3.

9.3 Os ESTUDOS TÉCNICOS deverão ser entregues em 2 (duas) vias físicas e 2 (duas) vias digitais, endereçado ao GT e enviado para o Escritório de Parcerias Estratégicas (EPE), na Secretaria de Estado de Governo e Gestão Estratégica, localizada na Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, Campo Grande/MS, CEP 79.031-350.

9.3.1 As vias físicas deverão ser impressas, encadernadas e em formato A4, e as plantas, mapas e figuras deverão estar em escala compatível.

9.3.2 As vias digitais deverão ser apresentadas em formato auditável e editável, com fórmulas abertas e com permissão de acesso integral ao seu conteúdo.

- 9.4 Os direitos autorais sobre a integralidade do ESTUDO TÉCNICO selecionado serão cedidos aos SOLICITANTES, sem quaisquer ônus ou ressalvas pelo AUTORIZADO.
- 9.5 Os AUTORIZADOS do PMI serão responsáveis pelos custos financeiros e demais ônus decorrentes de sua manifestação de interesse, da elaboração e da apresentação dos ESTUDOS TÉCNICOS, não fazendo jus perante aos SOLICITANTES a qualquer espécie de remuneração, ressarcimento, indenização ou de reembolso em decorrência de despesa incorrida ou de direitos emergentes da propriedade intelectual, ainda que sejam utilizados, no todo ou em parte, os dados ou os modelos fornecidos, observado o disposto no item 11.
- 9.6 A apresentação dos ESTUDOS TÉCNICOS não impedirá os AUTORIZADOS de participar de futuro certame licitatório decorrente dos estudos em questão.
- 9.7 Até o encerramento do PMI, todas as informações constantes dos ESTUDOS TÉCNICOS serão confidenciais.

10. DA AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS

- 10.1 Será selecionado o ESTUDO TÉCNICO que alcançar a maior nota global, considerando os critérios de avaliação e de pontuação constantes do presente quadro:

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO			
	INSATISFATÓRIO	MINIMAMENTE SATISFATÓRIO	RAZOAVELMENTE SATISFATÓRIO	TOTALMENTE SATISFATÓRIO
Caderno 2 – Modelagem Técnica: Estudos de Engenharia, Ambiental e Social				
i. Aderência às especificações do Termo de Referência (Anexo I)	0	7,5	11,25	15
ii. Nível de detalhamento dos Estudos Técnicos	0	5	7,5	10
iii. Consistência do estudo de demanda e demais fatores que determinam receitas, investimentos, reinvestimentos e despesas operacionais ao longo do período da Concessão.	0	7,5	11,25	15
NOTA DO CADERNO 2				40
Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira				
i. Aderência às especificações do Termo de Referência (Anexo I)	0	5	7,5	10
ii. Coerência da viabilidade econômica e financeira da solução oferecida.	0	5	7,5	10
iii. Demonstração comparativa de custo e benefício do empreendimento em relação a soluções equivalentes.	0	3	4,5	6

CRITÉRIOS	PONTUAÇÃO			
	INSATISFATÓ- RIO	MINIMAMENTE SATISFATÓRIO	RAZOAVEL- MENTE SATISFATÓRIO	TOTALMENTE SATISFA- TÓRIO
iv. Coerência dos orçamentos com os preços de mercado, e do cronograma de execução.	0	1	1,5	2
v. Atendimento às melhores práticas e facilidade de entendimento e manipulação do modelo financeiro.	0	1	1,5	2
NOTA DO CADERNO 3				30
Caderno 4 – Modelagem Operacional				
i. Aderência às especificações do Termo de Referência (Anexo I)	0	2,5	3,75	5
ii. Adequação dos sistemas e prestações de serviços propostos com os requisitos de qualidade e viabilidade contratual de longo prazo	0	1,5	2,25	3
iii. Coerência da orçamentação com as premissas adotadas na modelagem técnica.	0	1	1,5	2
NOTA DO CADERNO 4				10
Caderno 5 – Programa de Exploração Rodoviária - PER				
i. Aderência às especificações do Termo de Referência (Anexo I)	0	2,5	3,75	5
ii. Coerência com a modelagem técnica e operacional.	0	2,5	3,75	5
NOTA DO CADERNO 5				10
Caderno 6 – Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico				
i. Aderência às especificações do Termo de Referência (Anexo I)	0	2,5	3,75	5
ii. Coerência e clareza dos instrumentos jurídicos propostos e atendimento do arranjo institucional ao interesse público.	0	1,5	2,25	3
iii. Compatibilidade da solução proposta com a legislação, a segurança jurídica e as melhores práticas na estruturação de projetos de concessão no Brasil.	0	1	1,5	2
NOTA DO CADERNO 6				10
NOTA GLOBAL				100

Quadro 1: Critérios de avaliação para seleção do ESTUDO TÉCNICO

10.2 Será automaticamente desclassificado o ESTUDO TÉCNICO que não alcançar a nota mínima global de 70 pontos e o percentual mínimo de 50% em cada Caderno ou for apresentado em desconformidade com qualquer disposição do EDITAL, em especial:

- I. For entregue fora do prazo especificado no item 9.1 deste EDITAL;
 - II. Não contemplar todos os estudos definidos no item 9.2 e no Anexo I do EDITAL.
- 10.3 Em caso de empate, será selecionado o ESTUDO TÉCNICO desenvolvido pelo AUTORIZADO que apresentar a menor proposta de ressarcimento, observado o limite estabelecido no item 11.2.
- 10.4 Concluída a seleção do ESTUDO TÉCNICO, o resultado será publicado no DOE.
- 10.5 Os ESTUDOS TÉCNICOS não selecionados poderão ser retirados pelos AUTORIZADOS em até 30 (trinta) dias contados da data de publicação de que trata o item 10.4, após o que serão destruídos.
- 10.6 O ESTUDO TÉCNICO selecionado poderá ser ou não aproveitado na MODELAGEM FINAL, a exclusivo critério dos SOLICITANTES, sendo-lhes facultado, ainda, aproveitá-lo apenas parcialmente e promover as alterações e as adequações que entenderem pertinentes, não cabendo quaisquer indenizações, reivindicações, direitos de propriedade industrial ou direitos autorais.

11. DO RESSARCIMENTO DO ESTUDO TÉCNICO SELECIONADO

- 11.1 O ESTUDO TÉCNICO selecionado e efetivamente utilizado para subsidiar a estruturação da MODELAGEM FINAL será ressarcido pelo vencedor da licitação do PROJETO, dentro dos limites previstos nos itens 11.2 e 11.3 deste EDITAL e conforme deliberação do CGPPP, em observância ao disposto no art. 21 da Lei Federal nº 8.987/95 e no art. 27 do Decreto Estadual nº 14.360/15.
- 11.2 O ESTUDO TÉCNICO selecionado será ressarcido apenas na proporção da parte aproveitada, observado o valor global bruto máximo de R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais) para o ESTUDO TÉCNICO.
- 11.2.1 O valor arbitrado para futuro ressarcimento deverá ser aceito por escrito.
- 11.3 Os pesos máximos referentes a cada produto para fins de ressarcimento, neste PMI, observarão a proporção apresentada no quadro abaixo:

CADERNO	PESO MÁXIMO
2 – Modelagem Técnica	40% do valor global
3 – Modelagem Econômico-Financeira	30% do valor global
4 – Modelagem Operacional	10% do valor global
5 – Programa de Exploração da Rodovia	10% do valor global
6 - Modelagem Jurídico-Institucional	10% do valor global

Quadro 2: Pesos máximos de ressarcimento

11.4 O percentual de ressarcimento poderá ser fixado após a atualização ou adequação do ESTUDO TÉCNICO por parte do AUTORIZADO.

11.4.1 A atualização do ESTUDO TÉCNICO não impedirá a participação do AUTORIZADO na licitação do PROJETO, desde que realizada anteriormente à fase de consulta pública.

12. DA SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS

12.1 A comunicação entre os INTERESSADOS e os SOLICITANTES será realizada mediante o e-mail pmi@seinfra.ms.gov.br, principalmente para:

- I. Esclarecimentos sobre os procedimentos e condições para autorização, os quais deverão ser solicitados em até 10 (dez) dias antes do prazo final para apresentação do Requerimento de Autorização;
- II. Alterações na qualificação dos AUTORIZADOS, que deverão ser imediatamente comunicadas aos SOLICITANTES, em observância ao disposto no art. 18, § 1º do Decreto nº 14.360/15;
- III. Agendamento de reuniões;
- IV. Agendamento de acesso à SALA DE SITUAÇÃO, com antecedência mínima de 2 (dois) dias úteis;
- V. Esclarecimentos sobre a apresentação dos ESTUDOS TÉCNICOS, encaminhados até 10 (dez) dias antes do prazo final para apresentação dos referidos estudos.

13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1 A participação neste PMI pressupõe conhecimento e concordância integral com todos os termos deste EDITAL, incluindo seus anexos.

13.2 A realização do presente PMI não implica abertura do processo licitatório para o PROJETO.

13.3 Eventual realização do processo licitatório para o PROJETO não ficará condicionada à utilização do ESTUDO TÉCNICO selecionado e demais informações obtidas por meio do presente PMI.

13.4 Os SOLICITANTES poderão a seu critério e a qualquer tempo, nos termos do art. 13 e 24 do Decreto nº 14.360/15:

- I. Solicitar dos AUTORIZADOS maiores informações, retificações ou complementações dos ESTUDOS TÉCNICOS;

- II. Modificar o escopo de algum estudo, seu conteúdo, requisitos, ou o cronograma, vedada a redução de prazo;
- III. Excluir, aceitar ou modificar, total ou parcialmente, as informações e as sugestões advindas do processo de PMI;
- IV. Iniciar, em qualquer fase da realização do PMI, procedimento licitatório relativo ao seu objeto;
- V. Contratar estudos técnicos alternativos ou complementares;
- VI. Divulgar os nomes dos participantes, ressalvada solicitação expressa de sigilo em relação aos dados cadastrais nos termos do § 3º do art. 4º do Decreto Estadual nº 14.360/15.
- VII. Alterar, suspender ou revogar o PMI.

13.4.1 Os casos previstos no item 13.4 não geram direito de ressarcimento ou indenização dos AUTORIZADOS ou de terceiros.

- 13.5 Todas as informações contidas neste EDITAL, bem como as demais disponibilizadas pelos SOLICITANTES, por meio da SALA DE SITUAÇÃO, do *SITE*, ou por outros meios, são de propriedade dos SOLICITANTES, servindo aos interessados unicamente para orientar sua participação no presente PMI.
- 13.6 Os órgãos de controle poderão, a qualquer momento, ter acesso ao conteúdo dos ESTUDOS TÉCNICOS e acompanhar o desenvolvimento do PMI.
- 13.7 Os prazos previstos no presente EDITAL serão contados em dias corridos.
- 13.8 O presente EDITAL será disponibilizado nos sítios eletrônicos do Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (www.ms.gov.br) e da SEINFRA (www.seinfra.ms.gov.br), após publicação do seu extrato no DOE.

Campo Grande, 29 de junho de 2017.

Ednei Marcelo Miglioli
Secretário de Estado de Infraestrutura

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE**

PMI Nº 02/2017

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

LISTA DE SIGLAS

Agesul - Agência Estadual de Gestão de Empreendimentos
ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos
BDI - Bonificação Direta e Indireta
BEN - Balanço Energético Nacional
BP - Balanço Patrimonial
CBUQ - Concreto Betuminoso Usinado a Quente
CCO - Centro de Controle Operacional
CD - Custo Direto
CGPPP - Conselho Gestor do PROPPP
CIDE - Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico
CNT - Confederação Nacional de Transporte
DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito
DMT - Distância Média de Transporte
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DRE - Demonstração de Resultado do Exercício
EPE - Escritório de Parcerias Estratégicas
Fundersul - Fundo de Desenvolvimento do Sistema Rodoviário do Estado de Mato Grosso do Sul
GT - Grupo Técnico
ICMS - Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
PER - Programa de Exploração da Rodovia
PMI - Procedimento de Manifestação de Interesse
PRE - Polícia Rodoviária Estadual
PROPPP/MS - Programa de Parcerias Público-Privada do Estado de Mato Grosso do Sul
PV - Preço de Venda
SEGOV - Secretaria de Estado de Governo e de Gestão Estratégica
SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura
SENAT - Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SEST - Serviço Social do Transporte
SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras - DNIT
SIG - Sistema de Informação Geográfica
SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SRE - Sistema Rodoviário Estadual

TIR - Taxa Interna de Retorno

TIRM - Taxa Interna de Retorno Modificada

TR - Termo de Referência

TSD - Tratamento Superficial Duplo

UCPPP - Unidade Central de Parceria Público-Privada

VPL - Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1.	OBJETO	6
2.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	7
3.	ÁREA DE PROJETO	8
4.	CONTEXTO E MOTIVAÇÃO	9
4.1.	A Atual Infraestrutura Rodoviária Existente no País.....	9
4.2.	Contexto no MS.....	14
4.2.1.	Fundersul	16
4.2.2.	Programa de Manutenção e Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas.....	16
5.	DIAGNÓSTICO ATUAL DA RODOVIA	18
6.	ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS.....	22
6.1.	Caderno 1 – Resumo Executivo do Projeto	23
6.2.	Caderno 2 - Modelagem Técnica: Estudos de Engenharia, Ambiental e Social	23
6.2.1.	Produto 1 - Estudos de Tráfego.....	24
6.2.1.1.	Trabalho de Campo	24
6.2.1.2.	Determinação dos Volumes Diários Médios Anuais.....	25
6.2.1.3.	Matriz origem-destino	25
6.2.1.4.	Alocação de viagens para o ano base – sem pedágio / com pedágio.....	25
6.2.1.5.	Projeção de tráfego ao longo da Concessão	25
6.2.1.6.	Cenários de localização de Praças de Pedágio	26
6.2.1.7.	Resultados dos estudos.....	26
6.2.2.	Produto 2 – Estudos de Engenharia	27
6.2.2.1.	Tomo I – Cadastro do Sistema Rodoviário Estadual.....	27
6.2.2.2.	Tomo II – Estudos Ambientais	32
6.2.2.3.	Tomo III – Fase de Trabalhos Iniciais	33
6.2.2.4.	Tomo IV – Programa de Recuperação.....	33
6.2.2.5.	Tomo V – Programa de Manutenção Periódica e Conservação.....	34
6.2.2.6.	Tomo VI – Programa de Investimento (Melhorias e Ampliação de Capacidade).....	35
6.3.	Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira	40

6.4.	Caderno 4 – Modelagem Operacional	43
6.5.	Caderno 5 - Programa de Exploração da Rodovia – PER.....	46
6.6.	Caderno 6 – Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico	48

1. OBJETO

As diretrizes e conteúdo descritos neste Termo de Referência - TR aplicam-se aos ESTUDOS TÉCNICOS de Engenharia, Ambiental e Social, Econômico-Financeiro, Operacional, Programa de Exploração Rodoviária e Jurídico-Institucional, com vistas à estruturação do Projeto de Adequação de Capacidade, Reabilitação, Manutenção, Conservação e Operação, mediante Concessão Comum, do seguinte trecho rodoviário:

Rodovia MS-306, trecho: Entr. BR-359(B) - Entr. BR-158(A) (Cassilândia), com extensão de 200,200 km, segundo o Sistema Rodoviário Estadual SRE/2016.

Tabela 01 – Rodovia MS-306 no Sistema Rodoviário Estadual SRE/2016

CÓDIGO	TRECHO		Início (km)	Fim (km)	Ext. (km)	Sit. Física	Município
	Início	Fim					
306EMS0179	Entr. BR-359(B)	Bolicho Seco	17,9	34,0	16,1	PAV	COSTA RICA
306EMS0340	Bolicho Seco	Entr. MS-316 (Gaúcho Pobre)	34,0	41,9	7,9	PAV	COSTA RICA
306EMS0419	Entr. MS-316 (Gaúcho Pobre)	Acesso à Capela	41,9	47,1	5,2	PAV	COSTA RICA
306EMS0471	Acesso à Capela	Entr. MS-223	47,1	74,7	27,6	PAV	COSTA RICA
306EMS0747	Entr. MS-223	Limite municipal Costa Rica e Chapadão do Sul	74,7	79,4	4,7	PAV	COSTA RICA
306EMS0795	Limite municipal Costa Rica e Chapadão do Sul	Entr. MS-425	79,5	85,3	5,9	PAV	CHAPADÃO DO SUL
306EMS0853	Entr. MS-425	Entr. BR-060	85,3	115,3	30,0	PAV	CHAPADÃO DO SUL
306EMS1153	Entr. BR-060	Início trecho urbano Chapadão do Sul	115,3	116,9	1,6	PAV	CHAPADÃO DO SUL
306EMS1169	Início trecho urbano Chapadão do Sul	Final trecho urbano Chapadão do Sul	116,9	121,4	(4,5)	PAV	CHAPADÃO DO SUL
306EMS1213	Final trecho urbano Chapadão do Sul	Limite municipal Chapadão do Sul e Cassilândia	121,3	133,9	12,5	PAV	CHAPADÃO DO SUL
306EMS1339	Limite municipal Chapadão do Sul e Cassilândia	Entr. MS-229	133,9	158,2	24,3	PAV	CASSILÂNDIA
306EMS1582	Entr. MS-229	Entr. MS-426	158,2	194,3	36,1	PAV	CASSILÂNDIA
306EMS1943	Entr. MS-426	Entr. BR-158(A) (Cassilândia)	194,3	218,1	23,8	PAV	CASSILÂNDIA

Fonte: Sistema Rodoviário Estadual – SER/MS 2016

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Este TR objetiva detalhar as condições a serem observadas no desenvolvimento dos ESTUDOS TÉCNICOS, as quais deverão ser interpretadas como referências. Os interessados são incentivados a propor inovações nos estudos e na concessão.

Os ESTUDOS TÉCNICOS para concessão da Rodovia MS-306, integrante do Sistema Rodoviário Estadual – SRE/MS, deverão conter detalhadamente todos os dados, informações, procedimentos adotados, justificativas e resultados obtidos, de maneira a permitir que os mesmos possam ser avaliados e adequados, a critério do Grupo Técnico.

Os ESTUDOS TÉCNICOS deverão ser apresentados na forma de relatórios com todas as informações correlatas (fotos, ilustrações, figuras, tabelas, planilhas, especificações, referências e outras), a fim de facilitar sua compreensão, utilização e manipulação. Deverão ser fornecidas, além das memórias de cálculos e resultados, todas as bases de dados e fórmulas utilizadas, de forma a permitir a auditoria e replicação de todas as etapas de execução dos estudos até a obtenção dos resultados finais.

As planilhas eletrônicas deverão permitir edição e alteração de todos os seus campos, devendo apresentar as fórmulas e links, e não somente os dados deles resultantes. Não poderá haver nas planilhas entregues, senhas, travas ou outros dispositivos que comprometam sua utilização. Em caso de utilização de macros, demonstrar por meio de manuais o seu funcionamento.

Durante todo o período de elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS, os AUTORIZADOS, sempre que solicitados, deverão disponibilizar informações que permitam a avaliação parcial, tanto do conteúdo quanto do cronograma referentes aos trabalhos em desenvolvimento.

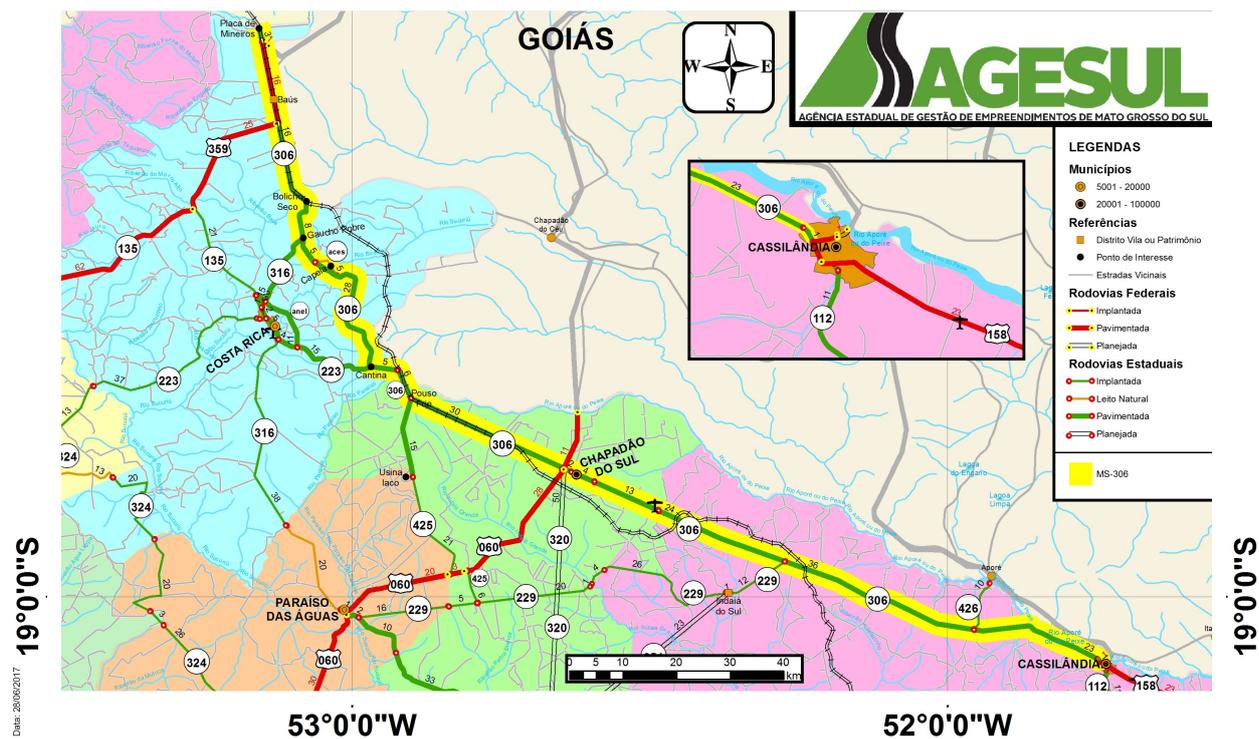
A estrutura e o conteúdo definidos neste TR para elaboração dos estudos técnicos admitirão alterações, desde que devidamente justificadas, em função de:

- Inovações tecnológicas ou aprimoramento de técnicas e meios para o levantamento e tratamento de dados e informações;
- Aprimoramento na modelagem e nas estruturas das minutas de Edital, do Contrato e do Programa de Exploração da Rodovia - PER;
- Síntese de dois ou mais tópicos em um, subdivisão de um tópico em dois ou mais, mudança de nomenclatura técnica, alteração na sequência de apresentação e outras alterações restritas aos aspectos de “forma” dos documentos que resultem em ganhos em termos de clareza, concisão, coerência e precisão;
- Determinações, orientações e premissas estabelecidas pelo Grupo Técnico - GT, assim como eventuais ajustes apresentados durante o desenvolvimento dos ESTUDOS TÉCNICOS.

A avaliação, seleção e a coordenação da adaptação dos ESTUDOS TÉCNICOS serão realizadas pelo GT.

3. ÁREA DE PROJETO

A área objeto do estudo abrange um total de 3 (três) municípios do Estado de Mato Grosso do Sul, sendo eles: Costa Rica, Chapadão do Sul e Cassilândia. Está localizada na porção nordeste do Estado e desenvolve-se ao longo da divisa com o Estado de Goiás.



4. CONTEXTO E MOTIVAÇÃO

A Lei Federal nº 8.987/1995, que dispõe sobre a concessão e permissão de serviços públicos, abriu caminho para que os Estados avançassem na inovação da gestão pública por meio de parcerias com o setor privado, buscando maior eficiência na prestação de serviços e no atendimento aos usuários.

O Estado de Mato Grosso do Sul, no intuito de acelerar investimentos na infraestrutura rodoviária, valendo-se de instrumentos inovadores, aprovou a Lei nº 1.776, de 30 de setembro de 1997, que dispõe sobre o regime de concessão de obras públicas, de concessão e permissão de serviços públicos; a Lei nº 4.476, de 18 de março de 2014, que autoriza o Poder Executivo a realizar concessão de serviço público, precedida de obra pública, e o Decreto nº 13.926, de 2 de abril de 2014, que dispõe sobre o Programa Estadual de Concessões Rodoviárias.

Dessa forma, o Estado tem como uma de suas prioridades, a implantação de uma política de melhoria de infraestrutura rodoviária e o presente PROJETO objetiva a adequação de capacidade, reabilitação, operação, manutenção e conservação da Rodovia MS-306, mediante Concessão Comum, a fim de ampliar suas condições de trafegabilidade, garantir a segurança de seus usuários, bem como estimular o desenvolvimento socioeconômico regional, uma vez que a referida rodovia atende uma importante região de agronegócios no Estado, polo de integração comercial e de produção entre os Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Goiás e Minas Gerais.

4.1. A Atual Infraestrutura Rodoviária Existente no País

O setor rodoviário brasileiro figura como o principal modal de transporte do país, tanto no que se refere ao transporte de cargas, quanto no que tange ao transporte de passageiros.

Nos últimos anos, esse cenário se tornou ainda mais nítido, eis que a evolução da frota total de veículos representou um significativo aumento da demanda por rodovias no país para atender à necessidade de movimentação de cargas e deslocamento de passageiros. De acordo com dados da Pesquisa CNT de Rodovias 2016, realizada pela Confederação Nacional do Transporte - CNT, em conjunto com o Serviço Social do Transporte - SEST e o Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte - SENAT, nos últimos 10 anos (julho/ 2006 a junho/2016), a frota de veículos no Brasil cresceu 110,4% e no Centro-Oeste 129,6%, enquanto as rodovias federais pavimentadas cresceram somente 11,7% no período.

Tabela 02 – Frota total de veículos por região – Brasil – 2006/2016

REGIÃO	2006	2016	CRESCIMENTO 2006-2016 (%)
BRASIL	43.854.594	92.281.081	110,4
NORTE	1.606.785	4.715.567	193,5
NORDESTE	5.552.427	15.623.307	181,4
SUDESTE	23.426.896	45.102.127	92,5
SUL	9.546.257	18.292.787	91,6
CENTRO-OESTE	3.722.229	8.547.293	129,6

Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2016

Em relação ao transporte de cargas, dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA revelam que, ao longo das décadas de 1990 e 2000, o modal rodoviário respondeu por mais de 60% do total transportado no país (Rodovias Brasileiras: Gargalos, Investimentos, Concessões e Preocupações com o Futuro – maio de 2010). Desconsiderado o transporte do minério de ferro, que ocorre por ferrovias, as rodovias respondem por mais de 70% das demais cargas. A utilização do transporte rodoviário é ainda maior no setor agrícola, seja para o recebimento dos insumos, seja para o escoamento da produção para os mercados interno e externo.

Essa grande dependência dos transportes de cargas e de passageiros em relação ao modal rodoviário acentua o impacto que a qualidade das rodovias produz sobre o custo operacional total do transporte no país, recaindo sobre produtores ao longo de toda cadeia, consumidores e competitividade das mercadorias exportadas.

A manutenção periódica é um requisito imprescindível para a existência de um bom pavimento. Os defeitos e as irregularidades na condição da superfície impactam diretamente os custos operacionais, em virtude dos maiores gastos com a manutenção dos veículos, com consumo de combustível e pneus, elevação dos tempos de viagem, entre outros. Além disso, o tempo de tráfego constitui um importante elemento para a determinação daquele custo operacional, dados os efeitos indiretos que gera.

Segundo estudo do Instituto ILOS de 2013, os custos logísticos no Brasil correspondem a 11,5% do PIB, sendo que aproximadamente 62% destes custos correspondem ao transporte (os demais se relacionam a armazenagem, estoque e custos administrativos). Já nos EUA, os custos logísticos representam 8,7% do PIB, sendo o transporte responsável por 55% desses custos. Além dos prejuízos ambientais para a sociedade, a deficiência na manutenção e na adequação da infraestrutura rodoviária pode comprometer a viabilidade da atividade transportadora. Segundo estimativas da NTC & Logística, a inadequação do pavimento gera custos adicionais de até 91,5% para o transportador de cargas brasileiro, já incluído o consumo excedente de combustível. Nesse sentido, dadas as condições de precificação do mercado, a qualidade da rodovia pode ser uma barreira à operação do transporte rodoviário em algumas regiões do País.

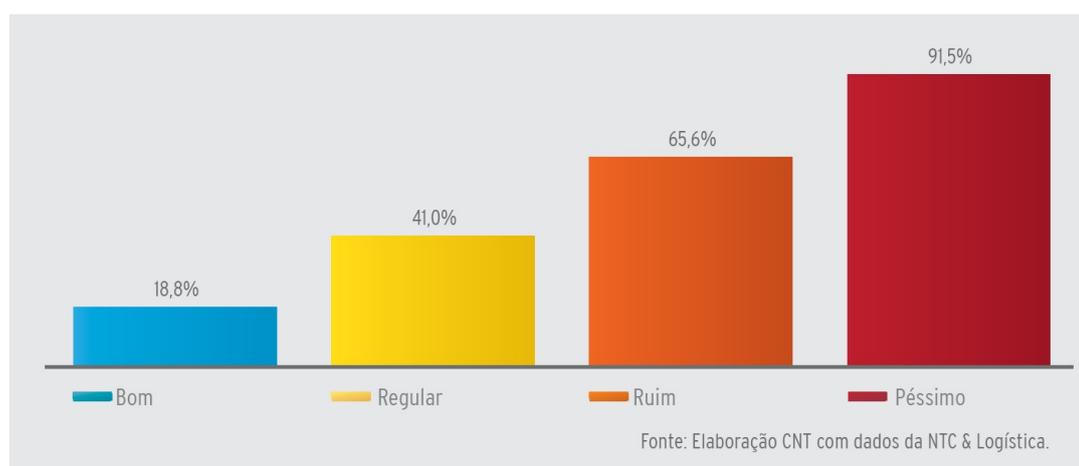


Figura 2 - Aumento do custo operacional conforme o estado do pavimento das rodovias – Brasil (%)
Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2016

Entre as regiões, a que impõe o menor custo adicional aos transportadores é a Sudeste (21,2%), enquanto a Norte é a que oferta as piores condições de pavimento e, conseqüentemente, o maior acréscimo ao transportador (34,3%). Entretanto, a maior

discrepância ocorre na comparação entre os tipos de gestão. Enquanto o custo adicional médio nas rodovias concedidas é de 9,6%, esse percentual é de 28,7% naquelas geridas pelo setor público. O resultado evidencia as dificuldades do Estado em prover a adequada infraestrutura rodoviária. Isso mostra que a maior participação da iniciativa privada no provimento de infraestrutura é a estratégia mais indicada para o ajuste necessário nas rodovias.

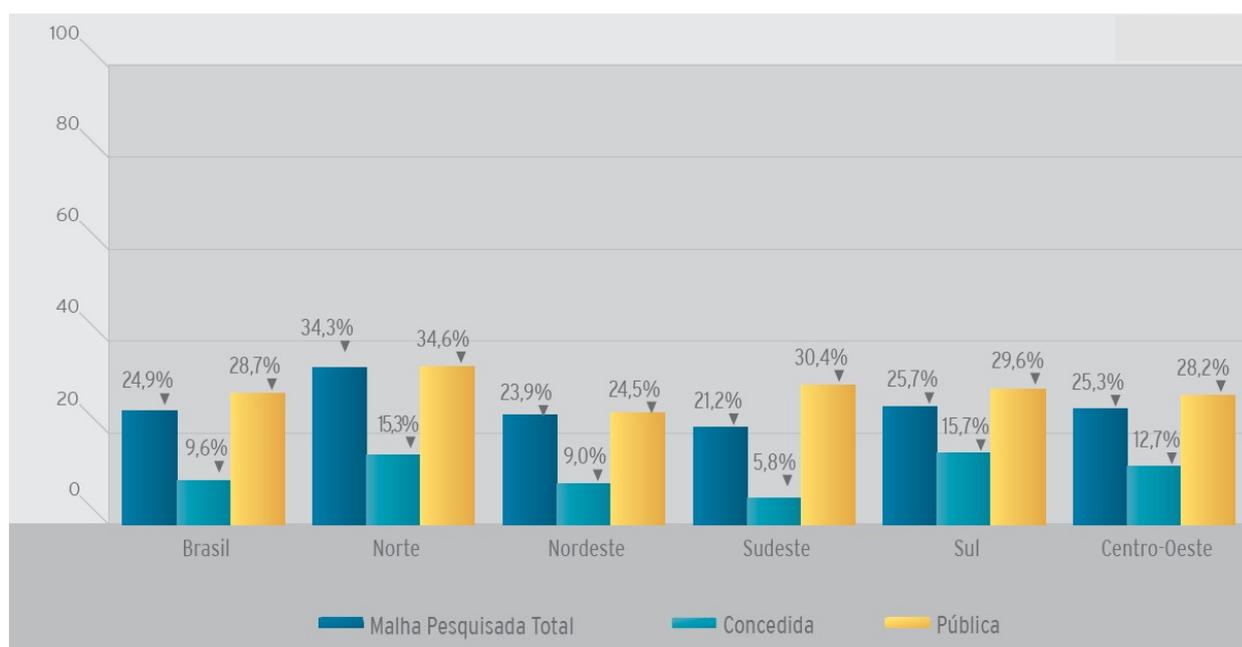


Figura 3 - Aumento do custo operacional conforme a classificação do pavimento das rodovias, Brasil – 2016 (valores em %)

Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2016

Cabe enfatizar que esse custo adicional proveniente dos defeitos no pavimento é compartilhado por toda a sociedade. Isso porque o custo de transporte é parte relevante de todas as cadeias produtivas e, assim, tem impacto direto no preço final dos bens e serviços negociados no mercado brasileiro. Dessa forma, as deficiências das rodovias são transmitidas para toda a população via inflação, além de comprometerem a competitividade dos produtos nacionais e, assim, a participação do País no comércio internacional.

Há ainda o custo externalizado da baixa eficiência energética e maiores emissões de poluentes atmosféricos devido à qualidade ruim do pavimento e geometria das rodovias. Segundo os dados do Balanço Energético Nacional – BEN 2016, o setor transportador aumentou em 62,6% seu consumo energético de 2004 a 2015. É o maior consumidor de óleo diesel do País e o segundo maior consumidor de energia, com participações de 77,8% e 32,2%, respectivamente.

O modal rodoviário é o principal responsável por essas estatísticas, consumindo cerca de 96,9% do diesel utilizado. Tratando-se de poluentes atmosféricos, o 2º Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários revela que, em 2012, foram emitidas cerca de 213 MtCO₂, das quais 40% foram provenientes de caminhões, 38% de automóveis, 10% de ônibus e micro-ônibus, e 12% de outros veículos.

Adotando como referência um estudo realizado pela ESALQ-USP34 e que teve como base dados da Pesquisa CNT de Rodovias, pode-se estimar o quanto a classificação do Pavimento Regular, Ruim ou Péssimo afeta o consumo de combustível. Nessas condições, o

tráfego em velocidade constante é dificultado, havendo maior necessidade de frenagens e acelerações, o que eleva a demanda por combustível. O estudo aponta que, em rotas classificadas como pior, há um desperdício médio de 5% de combustível em veículos de carga.

Desse modo, estima-se que, em 2016, haverá um consumo desnecessário de 774,88 milhões de litros de diesel, o que corresponde à emissão adicional de 2,07 MtCO₂ resultante da combustão do diesel consumido devido às inadequações do Pavimento. Além disso, esse dispêndio improdutivo custará aos transportadores R\$ 2,34 bilhões.

Para além das considerações de custos operacionais, a qualidade da infraestrutura rodoviária é também determinante das perdas econômicas e sociais causadas pelos acidentes de trânsito nas rodovias do País. Para mensurar o custo desses acidentes para a sociedade, o IPEA, conjuntamente com a Associação Nacional de Transportes Públicos - ANTP e o Departamento Nacional de Trânsito - Denatran, desenvolveu uma metodologia que estimou os custos da perda de vidas, dos danos materiais dos veículos e da perda de cargas. A CNT atualizou o estudo, com base no número de acidentes registrados em 2015 e na inflação do período, e o resultado foi um prejuízo de R\$ 11,15 bilhões. Desse total, quando se consideram somente os acidentes com vítimas fatais, evidencia-se uma perda de R\$ 4,03 bilhões.

Considerando tal cenário, o que se constata é que o sistema rodoviário nacional ainda se mostra bastante aquém do necessário para atender a atual demanda por transporte nesse setor. Embora seja possível constatar considerável evolução nos últimos anos, a malha rodoviária federal do país ainda apresenta, na maior parte de seus trechos, estado precário.

De acordo com a já referida Pesquisa CNT de Rodovias, do total de 1.720.756 km que compõem a malha rodoviária brasileira, há apenas 211.468 km de pistas pavimentadas, o que corresponde a apenas 12% do total.

Além do mau estado da maior parte das rodovias pavimentadas já existentes, a carência do modal rodoviário pátrio ainda se caracteriza pela insuficiência de uma malha que atenda às demandas de movimentação no território nacional e supere os diversos gargalos de escoamento de cargas e de locomoção de pessoas.

Corroborando tal cenário, o citado estudo realizado pela CNT revela que a disponibilidade de infraestrutura rodoviária no país ainda é significativamente inferior àquela de países de grandes dimensões (EUA, China, Argentina, Rússia, Austrália e Canadá). A densidade da malha rodoviária pavimentada do país, obtida pela divisão da quilometragem de rodovias existentes pela área territorial do país, figura como a menor dentre todos esses países, apresentando 25 km de infraestrutura para cada 1.000 km² de área, conforme se verifica na figura a seguir:

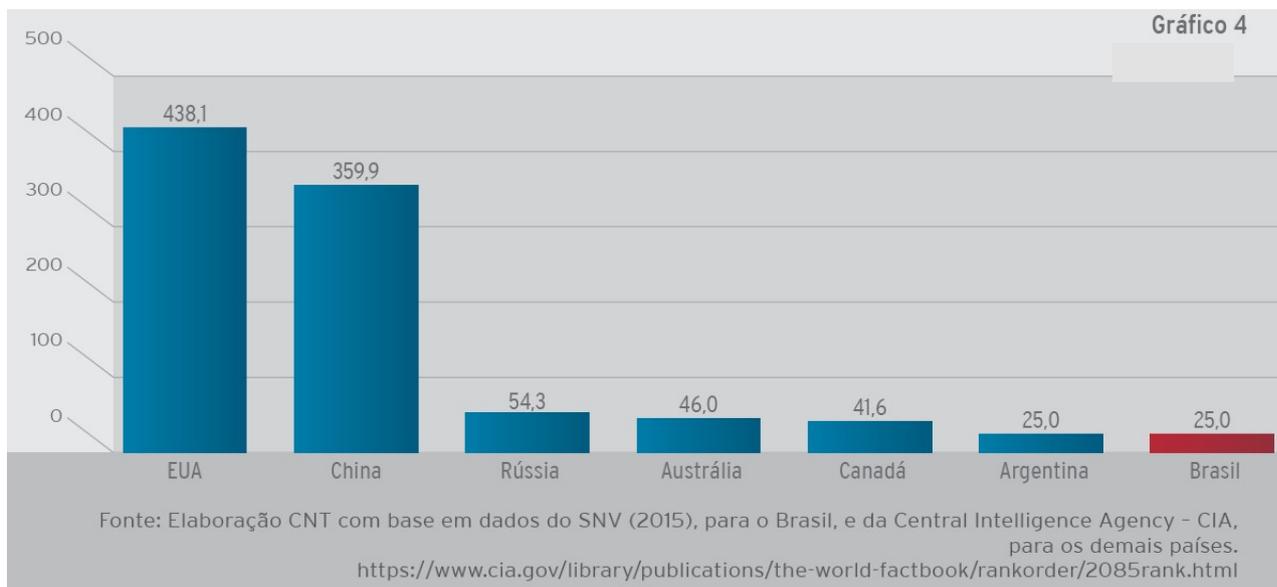


Figura 4 - Densidade da malha pavimentada

Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2016

Se em termos médios nacionais a disponibilidade e a qualidade das rodovias parecem insatisfatórias, é na análise regional que as deficiências se mostram mais restritivas ao desenvolvimento econômico e social. A disponibilização de infraestrutura rodoviária é reconhecida por suas externalidades positivas, sendo vetor indutor de tráfego e desenvolvimento econômico. É notório que investimento em infraestrutura está correlacionado com crescimento econômico. Na literatura econômica é consagrado que estes dois vetores apresentam causalidade reversa. Contudo, é importante observar que pode haver demanda reprimida pela indisponibilidade de tais serviços justamente nas regiões que mais precisam se desenvolver, notadamente as regiões Norte e Nordeste.

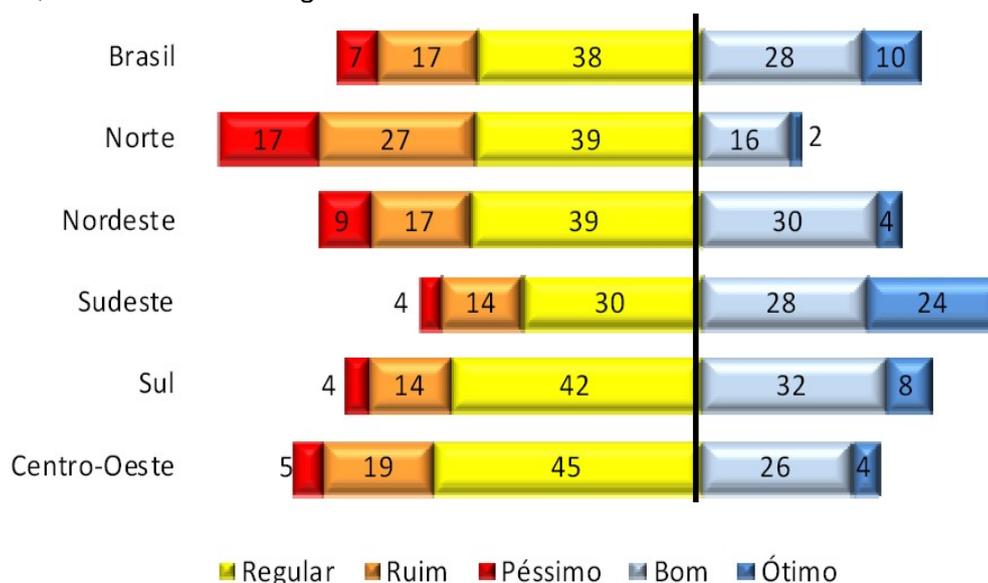


Figura 5 - Avaliação do Estado Geral das rodovias por região (%)

Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2014

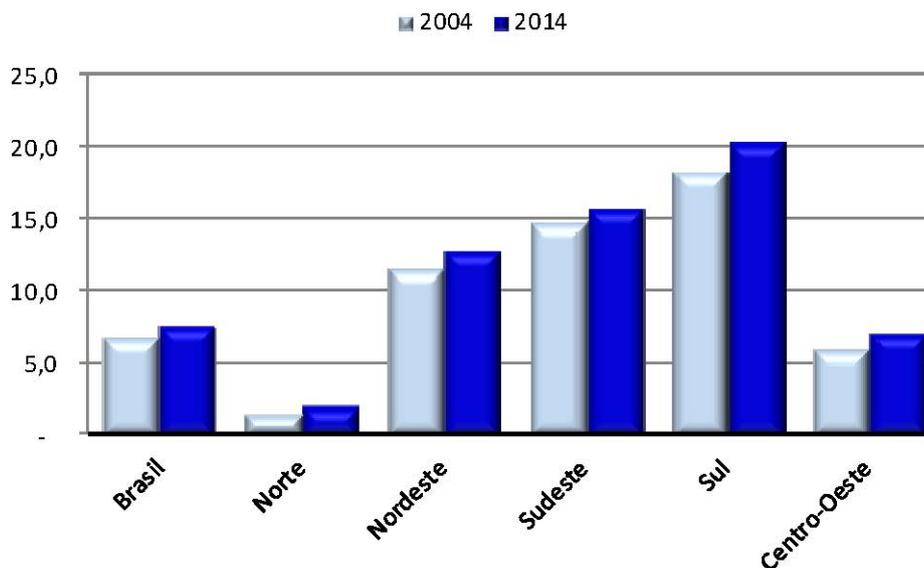


Figura 6 - Densidade da malha federal pavimentada por região (km/1.000km²)

Fonte: Pesquisa CNT Rodovias 2014

4.2. Contexto no MS

O Estado de Mato Grosso do Sul está estrategicamente localizado no cruzamento das rotas nacionais e internacionais da América do Sul, sendo passagem para o escoamento da produção da região Centro-Oeste. O Estado é uma ligação entre o Atlântico e o Pacífico, com os atuais corredores horizontais conectando a Bolívia e o Paraguai.

O Estado possui uma matriz de transportes diversificada em relação aos padrões brasileiros, incluindo rodovias, ferrovias, hidrovias, transportes aéreos e o gasoduto. No entanto, a utilização plena do potencial de multimodalidade está longe de ser concretizada pela baixa densidade de estradas, particularmente nas áreas produtivas, integração insuficiente das redes ferroviárias e a incipiência dos modais de transportes fluvial e aéreo.

Embora os programas nacional e estadual tenham sido concebidos para apoiar o desenvolvimento dos corredores de transporte multimodais no Estado, o êxito desses programas permanece em um futuro longínquo, dependendo a logística de transportes, em grande parte, de rodovias.

O Sistema Rodoviário no Estado, no âmbito federal, baseia-se principalmente em três corredores federais pavimentados, essencialmente compostos de duas vias paralelas leste-oeste (BR-262 e BR-267), servindo o Estado de São Paulo à Bolívia e um corredor Norte-Sul (BR-163) ligando os Estados de Mato Grosso e Goiás ao Paraguai e Paraná, com total geral de 3.779 km. Esta rede tronco é complementada pela Rede Rodoviária Estadual pavimentada com 4.102 km, sem pavimentação 8.728,40 km e pela Rede Viária Municipal 45.176,80 km não pavimentada. Enquanto os corredores federais concentram a maioria dos fluxos de trânsito, a rede rodoviária do Estado age principalmente como um alimentador do sistema.

A gestão da Rede Rodoviária Estadual é feita pela Agesul, entidade vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura – SEINFRA.

No setor rodoviário, a Agesul, como outras agências no Brasil, passou por uma reforma durante as últimas duas décadas, transferindo progressivamente as atividades de manutenção

rodoviária executadas pela Administração Direta para o setor privado, mediante contratações realizadas com base na Lei de Licitações.

O financiamento desse setor depende de quatro principais fontes de receita, incluindo:

- O Tesouro do Estado;
- O Fundo de Desenvolvimento do Sistema Rodoviário do Estado de Mato Grosso do Sul – Fundersul;
- Transferências federais:
 - a) A fundo perdido das entidades afins como: Ministério da Integração, Turismo, Cidades e Transportes para a malha do Estado e;
 - b) Contribuição de Intervenção do Domínio Econômico – CIDE;
- Operações de crédito internas e externas.

A situação atual da infraestrutura de transportes continua sendo um grande obstáculo para o crescimento sustentável e equitativo do Estado. Enquanto o transporte ainda confia pesadamente em rodovias, a densidade da rede pavimentada é baixa em diversas regiões de produção, sendo estas mal servidas pela estrutura de transporte ou inacessíveis nos períodos de chuvas, causando perdas na produção agroindustrial.

Assim, o Governo iniciou uma nova estratégia de desenvolvimento, com um plano de curto a médio prazo, que visa aumentar a competitividade econômica do Estado de forma sustentável com foco no desenvolvimento regional. Para consolidar essa tendência positiva, o programa do Governo visa:

- Modernização da administração, introduzindo a gestão baseada em resultados e prosseguindo uma política fiscal responsável;
- Crescimento sustentado em recursos humanos e capital físico através da tecnologia da educação e da inovação;
- Incentivo ao uso sustentável dos recursos naturais e proteção da biodiversidade;
- Incentivo à melhoria da qualidade e cobertura dos serviços públicos, com foco em regiões menos desenvolvidas;
- Promoção da diversificação e expansão da economia, com maior participação do setor privado e investimentos e;
- Contribuição para a redução da pobreza e a inclusão social.

Dentro das ações acima mencionadas, para promover a diversificação e expansão das atividades econômicas, o Governo visa incentivar o aumento da produtividade, fomentando o potencial econômico nas regiões menos desenvolvidas, como a Norte e Leste e, propondo a diversificação das atividades econômicas, com foco em atividades de elevado valor agregado no Centro e nas regiões mais desenvolvidas do Sul.

A logística de transportes desempenha um papel central nessa agenda, sendo fundamental a melhoria do acesso ao mercado e serviços para a integração regional e o

crescimento econômico sustentável.

Levantamento realizado em 2010, mostrou que 53% da rede pavimentada encontrava-se em estado regular e péssimo e contínua deterioração. Já em 2014, após investimentos no setor, esse percentual foi reduzido para 35%, indicando uma evolução de 18% na condição da malha rodoviária.

Não obstante, os investimentos aplicados em atividades de reabilitação e manutenção, tem sido insuficientes para a rede pavimentada. Aliado a isso, o rápido crescimento no fluxo do tráfego de veículos pesados, tem contribuído para a acelerada degradação do pavimento.

Além disso, enquanto os investimentos na implantação e pavimentação têm sido prioridade do Governo nas últimas três décadas, o ritmo de execução não foi capaz de corresponder plenamente às necessidades da economia do Estado em rápido crescimento. Como a produção agroindustrial cresceu, pontos de estrangulamento da capacidade de transporte se espalharam, principalmente no nordeste do Estado, pela falta de acesso a transporte adequado.

4.2.1. Fundersul

O Estado de Mato Grosso do Sul criou o Fundersul, através da Lei nº 1.963 de 11 de junho de 1.999, destinado, exclusivamente, à elaboração de projetos, construção, manutenção, recuperação, melhoramento asfáltico de rodovias estaduais e de vias públicas urbanas, drenagem, bueiros, pontes, obras e serviços complementares, além de aquisição e manutenção de equipamentos rodoviários, bem como aquisição de combustíveis e lubrificantes destinados para atender a Agesul.

A arrecadação se dá através do diferimento do ICMS nas operações internas com produtos agropecuários e extrativos (gado bovino, asinino, equino e bufalino, milho, arroz, soja, algodão, cana-de-açúcar, entre outros) e no crédito presumido em operações de abate. Os produtores optantes do Fundersul têm redução no pagamento do imposto e garantia da utilização desses recursos exclusivamente na melhoria da malha rodoviária, que é fundamental para o escoamento da produção. Na hipótese de não adesão ao Fundersul os produtores agropecuários devem pagar o ICMS no ato das saídas de mercadorias de seus estabelecimentos, aplicando-se ao caso as alíquotas fixadas na lei para as operações internas, sem qualquer redução.

O Estado de Mato Grosso do Sul repassa diretamente aos municípios, para gestão das rodovias vicinais sob jurisdição municipal, o percentual de 25% do valor arrecadado pelo Fundersul. Assim, a adesão pelos produtores é expressiva, garantindo o fortalecimento do Fundo desde a sua criação.

4.2.2. Programa de Manutenção e Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas.

O Estado possui 14.693,70 km de rodovias estaduais sendo, 4.102,00 km pavimentadas, 8.728,40 km não pavimentadas e 1.863,30 planejadas. Para manutenção destas rodovias a Agesul possui 17 Residências Regionais, distribuídas no Estado, com equipe técnica qualificada, responsável pela trafegabilidade das rodovias estaduais. A Agesul possui

ainda contratos com empresas terceirizadas que desempenham as atividades com a fiscalização das Regionais, sendo que o trecho em estudo é atendido pela **14º Regional de Costa Rica** e pela **6º Regional de Paranaíba**.

A periodicidade da manutenção depende do volume de veículos que trafegam em cada rodovia, no entanto, pode-se considerar uma média de 02 (duas) vezes ao ano para as rodovias pavimentadas e de 01 (uma) vez ao ano para as não pavimentadas.

Quando da pavimentação ou restauração completa de alguma rodovia da malha estadual, a empresa contratada para este serviço é responsável em manter a trafegabilidade durante o período do contrato.

Os serviços realizados na manutenção de rodovias pavimentadas são:

- Fresagem descontínua com revestimento betuminoso;
- Recuperação de revestimento descontínuo com motoniveladora;
- Base de bica corrida manual BC (remendo);
- Pintura de ligação;
- Pré misturado a frio AC/BC;
- Regularização mecânica da faixa de domínio;
- Concreto estrutural fck=15Mpa – c.raz. uso ger confor lançamento AC/BC;
- Remendo profundo com demolição mecânica e serra;
- Tapa buraco;
- Remoção mecanizada de barreira – solo;
- Desmatamento, destocamento e limpeza de áreas com arvores diâmetro até 0,15m;
- Limpeza de ponte;
- Limpeza de sarjeta e meio fio;
- Limpeza de valeta de corte;
- Limpeza de descida d'água;
- Limpeza de bueiro;
- Desobstrução de bueiro;
- Caição;
- Roçada manual;
- Roçada de capim colônia;

- Roçada mecanizada;
- Capina manual;
- Fornecimento e implantação placa de sinalização totalmente refletiva;
- Implantação de placa sinalização totalmente refletiva;
- Confecção suporte e travessa para placa sinalização;
- Confecção de placa de sinalização totalmente refletiva;
- Limpeza de placa de sinalização;
- Fornecimento e colocação de tacha refletiva bidirecional;
- Fornecimento e colocação de tachão refletiva bidirecional;
- Defesa maleável simples (fornecimento/ implantação).

Os serviços realizados na manutenção de rodovias não pavimentadas são:

- Expurgo de jazida;
- Escavação e carga de material jazida;
- Desmatamento, destocamento, limpeza áreas com árvores diâmetro até 0,15m;
- Raspagem mecânica de plataforma;
- Abertura de vala mecânica;
- Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria;
- Compactação de aterros a 95% proctor normal;
- Confecção de suporte e travessa para placa sinalização;
- Substituição, reforma e manutenção de pontes de madeira.

5. DIAGNÓSTICO ATUAL DA RODOVIA

A Rodovia MS-306, trecho: Entr. BR-359(B) - Entr. BR-158(A) (Cassilândia), com extensão de 200,200 km, desenvolve-se acompanhando a divisa com o Estado vizinho de Goiás e atende hoje uma importante região de agronegócios no Estado, sendo um importante polo de integração comercial e de produção entre os Estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, São Paulo, Goiás e Minas Gerais.

É uma importante rota de escoamento da produção da porção norte da região Centro-Oeste, servindo tanto como acesso ao modal hidroviário do MERCOSUL, através da Hidrovia do Rio Tietê-Paraná, como ao modal ferroviário operado pela ALL – América Latina Logística Malha Norte S.A., com terminais rodoferroviários nos municípios de Chapadão do Sul e

Aparecida do Taboado – MS, além de rota rodoviária para os caminhões que buscam o porto Marítimo de Paranaguá e Santos.

A economia está sustentada especialmente no setor produtivo, destaque para produção de açúcar e álcool (Costa Rica); algodão, soja, milho (Costa Rica e Chapadão do Sul); silvicultura (Cassilândia, e as indústrias Frigoríficas (Cassilândia).

Várias empresas consideram a região favorável para a instalação de suas fábricas, pois é celeiro de matérias-primas, o que significa uma diminuição no custo de produção.

As últimas intervenções realizadas na rodovia foram em 2011 e 2012 com a pavimentação do segmento Entr. BR-359 – Gaúcho Pobre - Cantina e ainda em 2012 a restauração do segmento Cantina – Chapadão do Sul – Cassilândia, estando pavimentada com revestimento em Tratamento Superficial Duplo - TSD e Concreto Betuminoso Usinado a Quente - CBUQ, com reforço de base em alguns trechos, reperfilamento com CBUQ, reforço da camada asfáltica em CBUQ (Hx) e/ou micro revestimento a frio.

A seguir são apresentadas as intervenções realizadas na rodovia nos últimos 10 anos.

Tabela 3 – Intervenções realizadas na rodovia nos últimos 10 anos.

Objeto	Contrato	Valor contratual	Data da conclusão
Implantação e pavimentação da rodovia MS-306, trecho: entr. BR-359/MS - Bolicho Seco - Gaúcho Pobre - Capela Cantina, subtrecho: estaca 0 + 0,00 à estaca 1205 + 0,00, com extensão de 24,100km, no município de Costa Rica/MS.	347/2009	18.960.161,84	19/07/2011
Reabilitação da rodovia MS -306, trecho: Cantina/ Chapadão do Sul/ Cassilândia, segmento: km 0,00-km 143,400, extensão de 143,400 km, município de Costa Rica/MS.	010/2010 BIRD	38.626.058,40	22/10/2012
Pavimentação da rodovia MS-306, trecho: entr. MS-316 (Gaúcho Pobre) - entr. MS-223 (Cantina), extensão de 32,573 km, município de Costa Rica/MS.	004/2010 BIRD	25.928.336,56	19/08/2012
Pavimentação asfáltica - adequação da capacidade de tráfego da via, na rodovia MS-306, trecho: entr. BR-060 - Cassilândia, subtrecho: travessia urbana de Chapadão do Sul, extensão de 89.132,15m ²	090/2010	7.099.728,06	28/11/2011
Implantação do sistema de iluminação pública ornamental da rodovia MS-306, trecho: área urbana de Chapadão do Sul/MS	085/2010	758.877,48	25/10/2014

Fonte: AGESUL, maio/2017

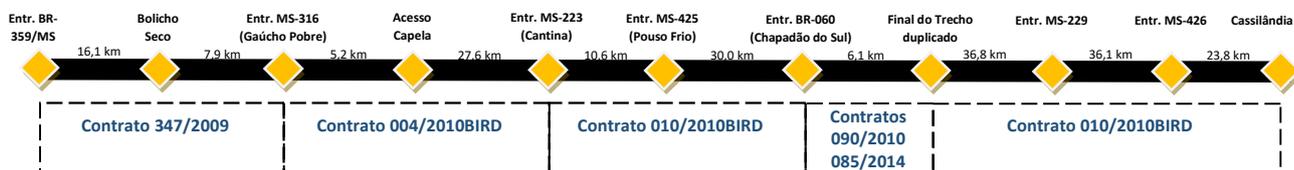


Figura 7 – Diagrama Unifilar da rodovia MS-306 com identificação das intervenções.

Fonte: AGESUL, maio/2017

É importante registrar que se encontra em fase de contratação a execução da obra de implantação e pavimentação asfáltica da interseção de acesso a UEMS, na Rodovia MS-306, no Km 212, numa área de 15.413,28 m², com valor orçado de R\$ 2.357.679,88.

O Volume Médio de Tráfego é de 5.794 veículos, sendo 3.777 (65,18%) passeio e 2.018 (34,82%) comerciais, conforme levantamento realizado em maio de 2017, no posto de contagem localizado próximo ao Km 115,3 da MS-306, logo após a interseção com a BR-060, onde em conversão para veículos equivalentes por eixo foram calculados 13.932, sendo 3.609 (25,90%) passeio e 10.323 (74,10%) comerciais.

As condições atuais demonstram que a rodovia está com estado regular de conservação, com IRI – *International Roughness Index* (Índice de Irregularidade Internacional) médio em torno de 4,66 m/km ou mm/m.

A largura da plataforma em quase toda sua extensão é de 9 m, nos quais são acomodados a pista de rolamento com duas faixas de tráfego de 3,50 m e os acostamentos ou faixas de segurança com 1,00 m. A exceção são os últimos 25 Km que antecedem a sede do município de Cassilândia, onde a faixa de acostamento passa para 2 m.

A faixa de domínio da rodovia varia com segmentos de 40 metros e 70 metros, sendo que a presença de lavouras ao longo de quase toda sua extensão contribui para boa conservação.

O traçado desenvolve-se em terreno plano a ondulado, com predominância de rampas suaves, presença de poucas curvas horizontais e plataforma predominantemente em aterro.

Não foi verificada a presença de terras indígenas próximas ao trecho em estudo.

No apêndice A, são apresentados os levantamentos que poderão ser utilizados como referenciais, não dispensando a atualização e certificação dos dados em novos levantamentos:

- Contagens volumétricas e classificatórias realizadas em:
 - Junho e julho de 2014;
 - Fevereiro e março de 2015;
 - Novembro e dezembro de 2015.
- Levantamento das condições da rodovia (2014):
 - Determinação do CBR do subleito executado por ensaio com penetrômetro dinâmico de cone (Dynamic Cone Penetrometer – DCP);
 - Levantamento deflectométrico com equipamento tipo FWD;
 - Levantamento da irregularidade longitudinal do pavimento (IRI);
 - Levantamento Visual Contínuo (LVC) e;
 - Determinação da estrutura do pavimento existente através de poços de inspeção do pavimento.
- Levantamento do inventário da rodovia (2014):
 - Obras de artes correntes;
 - Sinalização vertical;
 - Defesa;
 - Faixa de Domínio;
 - Largura do acostamento;
 - Largura da pista;
 - Meio fio e saída d'água;
 - Obras de arte especiais;

- Croqui das interseções e;
- Croqui das Obras de Artes Especiais - OAE.

Possíveis rotas de fuga deverão ser analisadas, em especial as vias dos Sistemas Rodoviários Estaduais e Federais dos Estados de Mato Grosso do Sul e Goiás.

6. ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS TÉCNICOS

Para a elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS visando à estruturação de projeto de concessão da Rodovia MS-306, os AUTORIZADOS deverão realizar os levantamentos e estudos necessários, apresentando os seguintes cadernos:

- **Caderno 1** – Resumo Executivo do Projeto;
- **Caderno 2** – Modelagem Técnica: Estudos de Engenharia, Ambiental e Social;
- **Caderno 3** – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira;
- **Caderno 4** – Modelagem Operacional;
- **Caderno 5** – Programa de Exploração Rodoviária – PER;
- **Caderno 6** – Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico.

Cada caderno deverá ser elaborado de forma a apresentar um conjunto de informações coordenadas e coerentes, que demonstrem a compatibilidade entre os cadernos, a consistência do modelo final e sua aplicabilidade para a elaboração do PROJETO.

O conteúdo de cada um dos cadernos deverá ser elaborado com base nos seguintes princípios e orientações:

- **Completez**: cada caderno deverá ser estruturado de forma a representar as informações úteis e suficientes para viabilizar a consolidação do PROJETO e elaboração do respectivo edital, a incluir minuta de contrato e documentos acessórios. Deve compreender, ainda, os elementos aptos a subsidiar a fase interna da licitação, de modo a auxiliar a formalização do procedimento licitatório com a velocidade que o tema tão importante exige;
- **Eficiência**: os estudos deverão estar estruturados de forma a indicar o modelo mais eficiente e factível para o alcance dos objetivos do Programa;
- **Eficácia**: os estudos deverão garantir que os objetivos, estejam claramente refletidos no Contrato de Concessão e nos Contratos de Programa;
- **Atualidade**: os estudos deverão atender às melhores técnicas, obedecendo aos parâmetros profissionais de excelência que orientam cada campo do conhecimento aplicado.

Deverá ainda, preferencialmente, conter todas as informações especificadas nos tópicos seguintes, bem como outras avaliações e informações julgadas como necessárias e oportunas, pelos AUTORIZADOS, para o alcance dos objetivos do PROJETO.

As diretrizes apresentadas a seguir visam a obter um ponto inicial igual para todos os AUTORIZADOS. Assim, objetiva-se apresentar as diretrizes chaves que, a serem consideradas pelo setor privado, reduzam o impacto da discrepância de resultados em razão do uso assimétrico de informações, dados e índices.

6.1. Caderno 1 – Resumo Executivo do Projeto

O Caderno 1 consistirá na síntese dos Cadernos 2 a 6, levando-se em consideração o escopo do projeto desenvolvido e os resultados auferidos das principais premissas utilizadas acerca dos seguintes temas:

- Comportamento do tráfego ao longo da concessão e principais eventos que influenciaram esse comportamento e Tarifa Básica de Pedágio - TBP, contendo os cenários de sensibilidade;
- Solução técnica adotada, devendo ser indicado o modelo de engenharia, as opções tecnológicas e as diretrizes ambientais,
- As principais características do modelo econômico-financeiro, compreendendo os principais números do fluxo de caixa como investimento (CAPEX), custos de operação (OPEX) e os indicadores de viabilidade comercial (financeira) do PROJETO;
- Resumo do modelo operacional e do PER e;
- Os pontos principais do modelo jurídico-institucional.

O Caderno 1 deverá, portanto, apresentar uma análise geral e de fácil compreensão do PROJETO.

6.2. Caderno 2 - Modelagem Técnica: Estudos de Engenharia, Ambiental e Social

O conteúdo deste caderno deve apresentar as soluções técnicas e de engenharia necessárias e suficientes para a consolidação do modelo de concessão a ser implementado e divididos da seguinte forma:

- a. Produto 1 - Estudos de Tráfego (Demanda);
- b. Produto 2 – Estudos de Engenharia;
 - b.1. Tomo I – Cadastro Geral do Sistema Rodoviário;
 - b.2. Tomo II – Estudos Ambientais;
 - b.3. Tomo III – Fases de Trabalhos Iniciais;
 - b.4. Tomo IV – Programa de Recuperação;
 - b.5. Tomo V – Programa de Manutenção Periódica e Conservação;
 - b.6. Tomo VI – Programa de Investimento (melhorias e ampliação de capacidade).

6.2.1. Produto 1 - Estudos de Tráfego

Os Estudos de Tráfego têm por objetivo precípuo embasar os estudos econômico-financeiros, em sua projeção de receitas, a previsão dos ciclos de manutenção e demais investimentos e serviços diretamente influenciados pela demanda. Para tanto, os estudos deverão estimar as viagens futuras, para cada tipo de veículo, durante o período de concessão, projetando suas taxas de crescimento a partir da expansão dos setores econômicos relevantes em sua região de influência.

6.2.1.1. Trabalho de Campo

a) Contagens volumétricas classificatórias: As contagens volumétricas classificatórias deverão ser realizadas de forma automatizada ou manual em locais definidos, pelo menos, sete dias consecutivos (semana típica), 24 horas por dia, levando-se em consideração a obtenção de informações que permitam a caracterização detalhada do perfil volumétrico em todo o trecho da rodovia. A referida contagem, após sistematização e aferição dos dados coletados, será tabulada de forma a totalizar os volumes por tipo de veículo, considerando as seguintes tipologias: automóveis, motocicletas, ônibus e caminhões (caracterizando o número de eixos e sua condição, suspenso ou não). O erro máximo de contagem admitido, se a mesma for automática, será de 7,5 % do volume de veículos, cuja aferição se dará por meio de contagem classificatória manual, realizada no mesmo local e durante a realização da contagem automática, considerando-se um período mínimo de 24 horas. Os resultados das contagens deverão ser apresentados em planilhas eletrônicas, contendo: identificação e localização dos postos de contagem, data da realização da contagem, separação volumétrica por sentido de tráfego e por tipologia de veículo, volumes divididos em períodos de quinze minutos, totalização por hora e por dia e horário de pico por tipologia de veículo. Caso seja detectada alguma discrepância nos dados, deverão ser adotadas medidas para a identificação imediata das causas dos eventos atípicos, tais como acidentes ou interrupções na via e, caso necessário, novas contagens deverão ser realizadas.

b) Pesquisa de origem-destino: As pesquisas de origem-destino têm por objetivo identificar o padrão típico das viagens realizadas na rodovia, que servirá de base para a elaboração da matriz de origem-destino de viagem adotada no estudo de tráfego. As pesquisas serão realizadas por meio de entrevistas junto aos usuários da rodovia aleatoriamente escolhidos durante a passagem nos postos de pesquisa. Deverá ser realizada análise preliminar de consistência dos dados da pesquisa, antes do encerramento das atividades de campo. Deverá ser realizada complementarmente nas comunidades, empreendimentos ou propriedades lindeiras à rodovia, nos trechos que tenham previsão de serem duplicados, com vistas a possíveis necessidades de movimentos de retorno. Deverão possibilitar a avaliação da concorrência intermodal das principais cargas que passam pela rodovia, deverão considerar a distinção entre eixo suspenso e eixo não suspenso dos veículos pesados que trafegam na rodovia. A realização da pesquisa deverá respeitar no mínimo: o período de 06h00 às 18h00, sete dias consecutivos (semana típica) e a amostra deverá ser representativa, com erro máximo de 5% e intervalo de confiança de 95%.

c) Pesquisa de preferência declarada: A pesquisa de preferência declarada tem por objetivo caracterizar a sensibilidade do usuário frente a diferentes situações de tarifação e condições de pavimento e tráfego, o que é essencial para a modelagem da elasticidade-preço da demanda pelo pedágio, da impedância e das possibilidades e condições de fugas com a implantação das praças de pedágio. Também deve ser realizada análise preliminar de consistência dos dados, antes do encerramento das atividades de campo.

6.2.1.2. Determinação dos Volumes Diários Médios Anuais

Os dados das contagens deverão ser extrapolados para obtenção de estimativas de tráfego anual e em termos médios diários (VDMA), considerando-se fatores de sazonalidade, podendo ser obtidos, por exemplo, através de dados históricos, métodos paramétricos ou contagens de verificação. A consideração da sazonalidade deverá considerar de maneira distinta as diferentes categorias veiculares.

Caso seja necessária a criação de novos pesos adicionalmente àqueles pré-definidos para determinação do VDMA Equivalente, em razão dos efeitos gerados pelo fator “eixo suspenso”, deverá ser apresentado pormenorizadamente a metodologia utilizada.

Os dados de contagens de tráfego da rodovia BR-158 que interliga a MS-306, disponibilizados no site do Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre - DNIT (Programa Nacional de Contagem de Tráfego), também deverão ser considerados para a análise e certificação das contagens realizadas e a realizar nos estudos.

6.2.1.3. Matriz origem-destino

Trata-se da representação da demanda de tráfego na forma de matrizes bidimensionais, no qual cada elemento da matriz representa o número de viagens entre um par origem-destino específico por tipologias apresentadas no item Contagens Volumétricas Classificatórias. Devem ser elaborados cenários com base nas projeções futuras de tráfego, considerando o sistema rodoviário com e sem cobrança de pedágio.

6.2.1.4. Alocação de viagens para o ano base – sem pedágio / com pedágio

Diz respeito à alocação das matrizes de viagem em relação à rede georreferenciada, obtendo-se os carregamentos ou volumes de tráfego nos diferentes segmentos da rede de simulação para o ano base do estudo.

Como ponto de partida, obtém-se a alocação de viagens para o ano base, sem considerar a impedância pela cobrança de pedágio. Essa alocação é útil para determinação do carregamento de cada trecho da via, auxiliando na identificação de gargalos de capacidade da via, obtenção dos níveis de serviços e potencial de tráfego nas futuras praças de pedágio.

Esta avaliação deverá ser aplicada também para a alocação de viagens, para o ano base, na situação em que se considera a cobrança de pedágio na rodovia em questão.

6.2.1.5. Projeção de tráfego ao longo da Concessão

Dever-se-á demonstrar o racional utilizado na definição das taxas de crescimento de tráfego, por categoria de veículo, a exemplo dos métodos de cálculo empregados na construção da elasticidade de demanda em relação às variáveis explicativas do modelo de crescimento de tráfego.

6.2.1.6. Cenários de localização de Praças de Pedágio

Dever-se-á apresentar os cenários delineados para posicionamento das praças de pedágio, considerando os prós e contras de cada cenário, bem como o cálculo dos seguintes elementos:

- A iniquidade, que é a diferença entre o valor pago por um veículo em seu percurso na via (tarifa multiplicada pelo total de praças de pedágio pelas quais passa) e o valor correspondente ao produto da extensão de seu percurso e o valor de tarifa estabelecido por quilômetro (valor do trecho efetivamente utilizado pelo usuário),
- A eficiência, que é a proporção entre o valor total arrecadado menos o custo para realizar a arrecadação (parcelas correspondentes a investimentos, operação e manutenção, incluindo os gastos para realizar a arrecadação), e o valor total arrecadado,
- O ganho marginal de equidade e eficiência, que é o ganho de equidade correspondente à perda de eficiência em termos marginais, com a adição de mais uma praça de pedágio;
- O momento de transporte, que é o produto do volume diário médio de tráfego - VDM pelo espaçamento entre praças.

Dever-se-á apresentar arquivo km/praça com a plotagem das praças de pedágio do sistema rodoviário em estudo, bem como das concessões adjacentes, caso houver.

As praças de pedágio não poderão ser localizadas próximas a cidades e povoados sujeitos a futura conturbação, evitando a tarifação de viagens curtas ou muito frequentes. Dever-se-á evitar também a proximidade com locais de preservação ambiental, trechos de mata nativa ou cursos d'água.

Após a definição da proposta de alocação das praças de pedágio, deverá ser apresentada a análise do impacto da alocação de cada praça numa extensão de 5 km, para mais e para menos, em relação à posição proposta para a praça.

6.2.1.7. Resultados dos estudos

Os AUTORIZADOS deverão apresentar resultado final derivado das simulações, contendo a estimativa dos volumes de tráfego (VDMA e VDMA Equivalente) de forma intertemporal, por praça de pedágio e por categoria de veículo, conforme os estudos realizados. Adicionalmente, deverão ser apresentadas informações básicas referentes à:

- Localização definida para as praças de pedágio,
- Caracterização das eventuais perdas de tráfego:
 - Por praça de pedágio;
 - Por categoria de veículo;
 - Por ano;
 - Por par origem/destino, agrupados de forma a representar os principais fluxos em termos de número de viagens e de receita;
 - Por impedância;

- Com indicação e carregamento das rotas rodoviárias alternativas e de fuga utilizadas;
- Com indicação de soluções técnicas para minimizar as perdas de tráfego verificadas;
- Considerando a análise de sensibilidade quanto às principais variáveis envolvidas na simulação (por exemplo: Valor do Tempo, Custo Operacional dos Veículos, Custo do Pedágio, etc);
- Considerando a concorrência intermodal e estimativa de desvio de tráfego para outros modos de transporte e vias.

- Carregamento da rede.

Deverá ser considerada para fins dos estudos a previsão dos vetores de produção e atração.

Os Estudos de Tráfego também deverão fornecer informações que permitam as seguintes avaliações relativas ao dimensionamento e à operação do sistema de pedagiamento da rodovia:

- Dimensionamento com base no volume de tráfego no horário de pico;
- Possibilidade de uma migração expressiva dos usuários para a cobrança automática de pedágio, baseada na análise da participação desse tipo de cobrança e na parcela da demanda suscetível à migração;
- Conveniência e estudo legal acerca da previsão de tarifas de pedágio diferenciadas de acordo com o tipo de cobrança (manual ou automática) e com o horário de cobrança.

6.2.2. Produto 2 – Estudos de Engenharia

6.2.2.1. Tomo I – Cadastro do Sistema Rodoviário Estadual

O cadastro geral do sistema rodoviário deverá caracterizar através de fichas e diagramas unifilares, os vários elementos do sistema rodoviário. Os levantamentos deverão apresentar os seguintes registros/referenciais:

- Distâncias, com uso de GPS de precisão com erro máximo admissível de 10 cm/km;
- Marcos quilométricos;
- Coordenadas geográficas, através do uso de equipamento GPS de precisão, que permita correção por triangulação instantânea com erro máximo admissível de 10 cm;
- Cotas, através de GPS de precisão, com erro máximo admissível de 10 cm;
- Vídeo de 100 % da extensão da rodovia;
- Imagens dos elementos de interesse do sistema rodoviário;
- Classificação do terreno em plano, ondulado e montanhoso por segmento homogêneo.

Características físicas da rodovia

Deverão ser levantados:

- O greide existente;
- As características geométricas da rodovia, como número de pistas, faixas, a presença de acostamentos, tipo de separador central, vias laterais, assim como suas dimensões;
- Os dispositivos de interseção, de retorno, de entroncamento, de acesso e passarelas existentes se houver;
- Curvas críticas de baixa velocidade de giro ou que estejam em desacordo com às normativas do DNIT, tomando por base a velocidade diretriz da rodovia limitada a 80 km/h.

Pavimento

Deverão ser realizados levantamentos de campo para determinação das condições do pavimento quanto a sua superfície, irregularidade longitudinal, deflexão e afundamento de trilha de roda, entre outras características relevantes como identificação da estrutura do pavimento. Os levantamentos deverão ser realizados de acordo com as normas e manuais do DNIT e demais referenciais técnicos complementares.

Deverá ser feito levantamento quanto à existência de acostamentos e seu estado de conservação, inclusive quanto ao desnível em relação à pista de rolamento.

Sinalização e Dispositivos de Segurança

Deverá ser feito o cadastro da sinalização e dispositivos de segurança por meio de inspeção visual na rodovia, sendo este processo realizado com o auxílio de equipamento de GPS, aliado a fotografias georreferenciadas, que permitirão o registro da localização de cada um dos elementos cadastrados.

No cadastro deve ser identificada a sinalização horizontal e vertical, observando-se seu estado de conservação, defensas metálicas, balizador ou delineador, marcador de obstáculo, e início e fim de trechos com barreiras de concreto.

Descrição dos dispositivos de segurança de caráter preventivo existentes no trecho, incluindo estacionamento para veículos de transporte de produtos perigosos, se houver.

No cadastro deve constar a latitude e longitude dos elementos a serem levantados, quilômetro da rodovia e sentido da pista (norte e sul, leste e oeste).

Obras de Arte Especiais

Deverá ser feito o cadastro de obras de arte especiais que tem por objetivo a identificação de pontes, viadutos, túneis, passarelas e estruturas metálicas da rodovia,

contemplando o detalhamento de suas características e de seu estado de conservação, anotando dados e características de cada elemento, gerando um banco de dados com documentação em fotografias digitais.

Registro da localização de cada obra de arte especial e dos dados básicos de dimensão e de estrutura, números de vãos e de vias, bem como a geometria longitudinal, a geometria transversal e material de estrutura.

Deverão ser apresentadas estimativas para as necessidades de correções e reformas, indicando-se as necessidades de reparo, seus quantitativos e prazos.

Sistema de Drenagem e Obras de Arte Correntes

Deverá ser feito o cadastro de drenagem superficial e da drenagem profunda, por meio de inspeção visual na rodovia com o auxílio de equipamento de GPS, aliado a fotografias georreferenciadas, que permitirão o registro da localização de cada um dos elementos cadastrados;

No cadastro deve constar a latitude e longitude dos elementos a serem levantados, quilômetro da rodovia e sentido da pista (norte e sul, leste e oeste).

Registro das caixas coletoras, início e fim dos trechos com canaletas, início e fim dos trechos com guias e localização das escadas de contenção e descidas d'água.

Faixa de Domínio

Deverá ser feito levantamento da largura da faixa de domínio, utilizando dados existentes no cadastro viário, inspeção no local e demais informações adquiridas junto à Agesul.

Para a elaboração do inventário de ocupação da faixa de domínio, deverão ser levantadas as ocupações não operacionais existentes, como placas de propaganda, construções, postos de combustíveis, postos de serviços, plantações, entre outros.

Deverão ser avaliadas e/ou levantadas junto à Agesul ou outras fontes as condições de regularidade das ocupações e acessos.

A apresentação das ocupações irregulares poderá ser feita em outro item do cadastro ou do estudo, a critério dos AUTORIZADOS.

Deverá ser levantado também o tipo de vegetação rasteira predominante, para estimativa dos custos de conservação.

Contenções e Terraplenos

Deverá ser feito o cadastro das contenções e terraplenos que consiste na avaliação da situação dos terraplenos e das estruturas de contenção que possam trazer riscos aos usuários da rodovia de acordo com a seguinte metodologia:

- O levantamento deverá ser realizado por meio de inspeção visual, sendo utilizado também para o levantamento dos passivos ambientais a serem apresentados nos estudos ambientais;
- Quantificação de contenções e terraplenos sendo considerados os cortes e aterros, instáveis ou que apresentam processos erosivos;
- Registro da localização de cada um dos elementos cadastrados aliado a fotografias georreferenciadas facilitando a localização das ocorrências que possam trazer riscos aos usuários da rodovia ou causem passivo ambiental na faixa de domínio.

Edificações e instalações operacionais

O levantamento deve ser feito por meio de inspeção visual na rodovia, sendo o levantamento das edificações e instalações operacionais existentes feito com o auxílio de equipamento de GPS, aliado a fotografias digitais georreferenciadas, permitindo o registro da localização de cada um dos elementos cadastrados.

Sistema elétrico e de iluminação

O levantamento deve ser feito por meio de inspeção visual na rodovia, sendo o levantamento do Sistema Elétrico e de Iluminação feito com o auxílio de equipamento de GPS, aliado a fotografias digitais georreferenciadas, permitindo o registro da localização de cada um dos elementos cadastrados.

Travessias Urbanas

Considera-se travessia urbana o segmento de rodovia que atravessa um conglomerado urbano com residências e/ou edificações comerciais de uma cidade ou vila.

O cadastro será elaborado levando-se em conta as seguintes características: indicação de sua extensão (início e fim), número de pistas e faixas de tráfego, separador central, obras de arte especiais, sinais de trânsito, lombadas, barreiras eletrônicas, cruzamentos, postos de combustíveis, vias marginais, elementos de geração de fluxo (prefeitura, hospitais, comércio etc), iluminação, interferências diversas (redes de gás, elétrica, etc).

O cadastro das travessias urbanas deve ser facilmente associado ao cadastro de sua faixa de domínio que, associados a imagens aéreas ou de satélite, subsidiarão decisão sobre a adequação da travessia ou a construção de contorno viário.

Obras e projetos em curso

Deverão ser levantadas obras e projetos em curso na rodovia, seja pela Agesul ou por outros empreendedores.

Cobertura de telefonia celular e internet móvel

Deverão ser mapeadas as coberturas de telefonia celular e internet móvel na rodovia.

Acidentes

Deverão ser levantados os registros de acidentes na rodovia e analisados para a definição de intervenções nas frentes de recuperação e melhoramentos.

Levantamento do tráfego de produtos perigosos e cadastro das ocorrências de acidentes com cargas perigosas.

Acessos

Deverão ser apresentados todos os tipos de acesso à rodovia, sejam eles de natureza privada ou pública (rodovias vicinais municipais, estaduais e federais).

Será necessária a indicação das coordenadas geográficas e características físicas de cada acesso, tais como o tipo de revestimento e largura, aliado a fotografias digitais georreferenciadas.

Diagrama Unifilar do Trecho

O levantamento dos principais elementos do sistema rodoviário deverá ser consolidado em diagrama unifilar, que deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Início e fim de pistas simples e duplas,
- Início e fim dos segmentos planejados ou em obras de implantação/ pavimentação/ ampliação/ restauração, com identificação do empreendedor e prazo de conclusão,
- Início e fim das travessias urbanas,
- Início e fim das vias marginais, com indicação do lado via e sentidos de circulação,
- Localização e tipificação dos dispositivos de interseção, de retorno, de entroncamento, de acesso, passarelas existentes e obras de arte especiais.
- Largura da faixa de domínio,
- Levantamento e apresentação, por meio de diagrama unifilar, dos trechos da rodovia com maior risco de acidentes e das áreas ecologicamente sensíveis;
- Localização das curvas críticas que estejam em desacordo às normativas do DNIT, tomando por base a velocidade diretriz da rodovia limitando a 80 km/h;
- Localização de estruturas de parada e apoio para os usuários, ao longo da rodovia ou na área de influência direta da mesma, com o detalhamento dos serviços propostos nestas

estruturas;

- Outros fatores relevantes.

Dever-se-á apresentar a plotagem e arquivo dos elementos do Sistema Rodoviário do Estado com as informações anteriormente listadas, bem como as demais malhas estaduais e federais de interferência com o projeto.

6.2.2.2. Tomo II – Estudos Ambientais

Este relatório trata dos estudos ambientais, caracterizando os principais componentes ambientais e sociais de interesse para a estruturação da concessão.

Em seu sumário deverão ser apresentados os seguintes itens:

- Apresentação (Escopo do trabalho e fontes de informação);
- Marco Legal (Legislação aplicável no âmbito federal, estadual e municipal);
- Caracterização socioambiental dos componentes do meio físico, biótico e antrópico;
- Dados Específicos:
 - Municípios interceptados pelo trecho rodoviário;
 - Apresentar a região de implantação do empreendimento com base em imagem de satélite disponível, em escala e resolução adequada, incluindo os seguintes pontos: malha viária existente, limites municipais, concentrações populacionais interceptadas (urbanas e rurais), principais cursos d'água, limites de terras indígenas, comunidades quilombolas e unidades de conservação (Federais, Estaduais e Municipais), e cavidades naturais (espeleologia);
 - Lista de quantidade e nomes das áreas urbanas interceptadas pela rodovia;
 - Estimativa de Desapropriações;
 - Apresentar indicação georreferenciada dos locais propícios para áreas de apoio (canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimos, áreas de deposição de materiais excedentes, desmonte de rochas por meio de explosivos). Destaca-se que não poderão ser instaladas áreas de apoio em áreas de preservação permanente e áreas ambientalmente sensíveis.
- Principais impactos ambientais e sociais decorrentes da operação rodoviária e da implantação das obras;
- Requisitos para a gestão ambiental e social;
- Análise integrada para definição dos níveis de sensibilidade socioambiental;
- Mapas temáticos.

Processo de Orçamentação – Meio Ambiente

- Detalhamento dos custos da Implantação e Manutenção do Sistema de Gestão Ambiental e Social da Operação, envolvendo o detalhamento da estrutura organizacional envolvida (Pessoal Técnico e Administrativo) e respectiva tabela salarial de referência;
- Os custos estimados para a rubrica Compensação Ambiental deverão respeitar aos preceitos preconizados na legislação vigente;
- Custos com desapropriações e indenizações deverão ser balizados por referências de valores adotados pelo mercado, devidamente justificados e condizentes com a região onde se situam os imóveis em questão;
- Custos socioambientais deverão ser pormenorizadamente apresentados por tipo de restrição;
- Os passivos ambientais deverão ser apresentados em planilha de forma analítica e deverão seguir tabelas referenciais formalmente aprovadas;
- A data-base a ser considerada nos estudos de Meio Ambiente deverá ser a mesma definida para os estudos de engenharia.

6.2.2.3. Tomo III – Fase de Trabalhos Iniciais

O relatório da Fase de Trabalhos Iniciais deverá abordar os trabalhos iniciais a serem realizados pela concessionária, definindo além de outros aspectos, o período de execução dos serviços de acordo com os estudos de engenharia elaborados e trata da recuperação emergencial mínima para a reabilitação funcional do trecho da rodovia.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos:

- Reparos no pavimento;
- Reparos na sinalização, dispositivos de proteção e segurança e iluminação;
- Reparos nas obras de arte especiais;
- Reparos no sistema de drenagem e nas obras de arte correntes;
- Reparos na faixa de domínio e canteiro central;
- Execução de obras de recuperação ambiental, contenções e terraplenos;
- Indicação das prováveis fontes de insumos e sua forma de aquisição, exploração local ou comercial e cálculo da respectiva Distância Média de Transporte - DMT.

6.2.2.4. Tomo IV – Programa de Recuperação

O relatório do Programa de Recuperação deverá especificar os serviços e obras a serem realizados pela concessionária, definindo além de outros aspectos, o período de

execução dos serviços de acordo com os estudos de engenharia elaborados para reconduzir o sistema viário existente à plena condição de utilização, segundo os parâmetros de desempenho adotados, aprimorando-os sempre que possível.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos:

- Recuperação do pavimento;
- Recuperação da sinalização, dispositivos de proteção e segurança e iluminação;
- Recuperação das obras de arte especiais;
- Recuperação do sistema de drenagem e nas obras de arte correntes;
- Recuperação da faixa de domínio e canteiro central;
- Execução de obras de recuperação ambiental, contenções e terraplenos;
- Indicação das prováveis fontes de insumos e sua forma de aquisição, exploração local ou comercial e cálculo da respectiva Distância Média de Transporte - DMT.

6.2.2.5. Tomo V – Programa de Manutenção Periódica e Conservação

O relatório do Programa de Manutenção Periódica e Conservação deverá descrever os elementos da rodovia, objetos de trabalhos de manutenção e conservação, parâmetros técnicos e de desempenho dos elementos da rodovia, a fundamentação dos ciclos de trabalho necessários ao atendimento dos parâmetros de desempenho, o dimensionamento do pessoal com turnos de trabalho, as composições dos serviços e os referenciais/fontes dos custos/preços unitários com suas datas-bases e região.

O relatório deverá tratar, pelo menos, dos seguintes tópicos:

- Pavimento;
- Sinalização e dispositivos de proteção e segurança;
- Obras de arte especiais;
- Sistema de drenagem e obras de arte correntes;
- Canteiro central e faixa de domínio;
- Terraplenos e Estruturas de Contenção;
- Edificações e Instalações operacionais;
- Sistemas Elétricos e de Iluminação.

Para a previsão dos ciclos de manutenção, a concessionária deverá iniciar os serviços a partir do período a ser definido no estudo, estendendo-se até o final do período da concessão.

6.2.2.6. Tomo VI – Programa de Investimento (Melhorias e Ampliação de Capacidade)

O relatório do Programa de Investimento deverá apresentar a possibilidade de implantar o conjunto de melhorias e ampliação de capacidade que a concessionária deve realizar durante o prazo da concessão, para manter e melhorar a capacidade e o nível de serviço oferecido pela rodovia aos usuários. O conjunto de melhorias deverá conter também a sugestão de implantação de contornos em trechos urbanos, indicando sua motivação em detrimento da adequação da travessia existente.

As premissas mínimas desejáveis a serem consideradas no desenvolvimento do Programa de Investimentos são:

- Construção da faixa de acostamento de, no mínimo, 2,50 m ao longo de todo trecho em estudo;
- Duplicação ou Construção da terceira faixa de tráfego em segmentos com topografia ondulados e/ou rampas acentuadas, em curvas horizontais alongadas, sem prejuízo aos estudos de engenharia de Avaliação da Capacidade e Nível de Serviço;
- Adequação do tráfego e urbanização da travessia na sede do município de Chapadão do Sul;
- Construção de áreas de escape em pontos com maiores índices de acidentes;
- Adequação da geometria das interseções existentes ao longo do trecho.

Além das premissas mínimas, o Programa de Investimento da concessão deverá estudar os seguintes tópicos para a possível inclusão no PROJETO:

- Avaliação da Capacidade e Nível de Serviço;
- Ampliações de Capacidade;
- Melhorias;
- Quantitativos e Cronograma de Implantação de Melhorias e Ampliação de Capacidade.

Caracterização Geotécnica dos materiais para Ampliação de Capacidade

Para os trechos em que serão necessárias a duplicação, a implantação da terceira faixa adicional ou a criação de trechos novos (a exemplo de contornos e variantes), deverão necessariamente constar nos estudos as informações referentes às características físicas e mecânica dos materiais a serem utilizados como referência para a determinação do pacote de pavimento novo, bem como a fonte de informação.

Por meio de análise estatística, poderão ser criados segmentos homogêneos, a fim de otimizar o processo de pré-dimensionamento do pavimento.

Definições de Volume de Movimento de Terra

Visando obter maior precisão na definição da volumetria de materiais a serem movimentados quando das obras de aumento de capacidade, é indicado, preferencialmente, que os AUTORIZADOS apresentem levantamento aerofotogramétrico do trecho, representando em planta o traçado referencial com indicação da extensão dos trechos de rodovia onde serão realizados os investimentos de implantação de faixa, de novos segmentos ou duplicação, as curvas de nível, representados numa escala adequada sobreposta a imagem aérea da pista atual e as proposições de melhoria.

A partir dessas informações, e fazendo uso de plataformas computacionais, deverá ser emitido relatório de movimento de massa (corte, aterro, empréstimo e bota-fora) por segmento homogêneo.

Passarelas

Deverá ser analisada a possibilidade de implantação de passarelas, priorizando os locais de implantação na seguinte ordem:

- Maior quantidade de atropelamentos com mortes;
- Maior quantidade de atropelamentos com feridos;
- Maior volume médio de travessias de pedestres.

Retornos

Deverá ser analisada a possibilidade de implantação de retornos a ser quantificados, considerando que as distâncias entre os mesmos não ultrapassem 10 km em áreas rurais. Em áreas urbanas procura-se minorar tais distâncias.

Nas áreas urbanas onde forem previstas marginais, devem ser instalados no mínimo dois retornos em desnível formando um “binário”, permitindo o movimento do tráfego local nos dois sentidos da via, a fim de não impactar o tráfego de longa distância da rodovia.

Contornos

A possibilidade de contornos deverá ser analisada conjuntamente com a análise dos estudos socioambientais, onde deve ser verificada também a necessidade dos municípios interceptados pela rodovia.

Se for o caso, nas extremidades de cada contorno em pista dupla em trechos urbanos deverão ser previstas interseções em desnível que permitam os movimentos necessários.

Interconexão e trevos

Deverá ser analisada a necessidade de dispositivos em desnível nos entroncamentos com rodovias federais e estaduais.

Para os casos onde não existam uma interseção no local previsto para a sua implantação, deverá ser realizada pesquisa origem-destino, complementarmente às contagens volumétricas.

Posto de Pesagem

Deverá ser considerada, se necessário, a implantação de posto de pesagem em segmentos que impossibilitem fuga de tráfego, e se possível, próximos às unidades operacionais ou postos da Polícia Rodoviária Estadual - PRE.

Deverão ser consideradas as localidades nas quais permitam ser instalados os postos de pesagem em condições técnicas favoráveis, priorizando locais com menores rampas, fora de curvas e edificações que dificultam a visualização e acesso aumentando a insegurança.

Para todas as obras de melhorias, devem ser consideradas questões ambientais e de desapropriação, além das questões técnicas.

Vias Marginais

Deverão ser analisadas as necessidades dos municípios que são interceptados pela rodovia, bem como o nível de serviço, onde a extensão útil das vias marginais deve compreender a soma prevista nos dois sentidos da rodovia, sendo que, no cômputo não deve ser considerada a extensão das alças (ou *tapers*), bem como as faixas de aceleração e desaceleração.

Havendo dispositivos em desnível próximo ao término previsto da via marginal, a extensão da mesma deverá ser estendida, a fim de eliminar a possibilidade de o trânsito local interferir no trânsito de longa distância.

Correção de Traçado

No mínimo, deverá ser prevista a correção de traçado, ampliação do raio, ampliação das faixas ou implantação de dispositivos físicos e de sinalização de regulamentação e advertência, nas situações críticas que se encontram em desacordo com as normativas vigentes e que apresentam alto índice de acidentes (listar *ranking* de prioridades).

Melhorias em acesso

Deverão ser levantados todos os pontos que estão em desacordo com as normativas vigentes (listar *ranking* de prioridades).

Deverá ser apresentado diagrama unifilar com as mesmas características do diagrama do cadastro, mas contendo as duplicações e melhoramentos previstos, a saber:

- Início e fim de duplicações;
- Início e fim de contornos/travessias urbanas;
- Início e fim de vias marginais;
- Localização das interseções e retornos com indicação do tipo (diamante, trombeta, trevo, etc) e das passarelas;
- As ampliações condicionadas ao tráfego deverão ser indicadas no mesmo diagrama ou em diagrama complementar;
- Outros fatores relevantes.

Processo de Orçamentação – Engenharia

O orçamento das obras de ampliação e melhoramentos deverá considerar os investimentos necessários para desapropriação. A estimativa dos valores de desapropriação deverá ser apresentada em tabela com a indicação da localização da ampliação (obrigatória ou condicionada) ou do dispositivo de melhoramento, a indicação, se em trecho urbano ou rural, sua área e fonte de estimativa de seu valor de mercado.

Os custos de execução de obras de infraestrutura deverão seguir a base referencial do Sistema de Custos Referenciais de Obras – SICRO. Em caso de inviabilidade de utilização da referência citada, deverão ser empregadas tabelas referenciais formalmente aprovadas pela Agesul.

Os custos de execução de obras civis deverão seguir a base referencial do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI da Caixa Econômica Federal. Em caso de inviabilidade de utilização da referência citada, deverão ser empregadas tabelas referenciais formalmente aprovadas pela Agesul.

Para os custos não localizados nos sistemas referenciais apresentados anteriormente, ou em caso de incompatibilidade técnica das composições destes paradigmas frente às peculiaridades dos serviços, poderão ser utilizadas pesquisas de mercado contendo, no mínimo, três cotações de empresas / fornecedores distintos, com os respectivos comprovantes.

Deverá ser adotado o menor valor cotado.

Os custos de aquisição, bem como de transporte de material asfáltico deverão seguir as Portarias e as Instruções de Serviços vigentes recomendadas pelo DNIT.

A estrutura da composição da parcela de Bonificação e Despesas Indiretas (BDI) deverá ser adotada de acordo com o apresentado pelo DNIT, excluindo as despesas previstas com administração local, que deverá ser apresentado a parte, bem como, as despesas de riscos, seguros e garantias, caso as mesmas já estejam previstas no estudo econômico-financeiro, conforme preconizado na parte referente ao Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira.

Os custos referentes à mobilização e desmobilização, instalação de canteiro de obras, sinalização de obras e desvio de tráfego deverão ser apresentados em planilha de forma analítica ou percentualmente sobre o Custo Direto (CD), sem incidência de BDI, conforme demonstrado abaixo:

- Mobilização e desmobilização: até 0,5% x CD;
- Instalação de canteiro de obras: até 2,8% x CD;
- Sinalização de obras: até 0,5% x CD.

O custo referente à administração local deverá ser apresentado de forma analítica, onde deverá ser demonstrado o histograma de pessoal, equipamentos e veículos.

O custo referente ao desvio do tráfego deverá ser apresentado de forma analítica, onde incorrerá somente nos serviços que sofrem impacto direto pelo trânsito de veículos.

O custo referente à supervisão, gerenciamento de obras e controle tecnológico deverá

ser apresentado de forma analítica, onde deverá ser demonstrado o histograma de pessoal, equipamentos e veículos.

O custo referente à elaboração do projeto executivo, onde já está contemplado o custo com topografia, sondagens, ensaios laboratoriais, serviços gráficos, etc., deverá ser representado por percentual sobre o Preço de Venda - PV, conforme apresentado abaixo:

- Projeto Executivo: até 2,5 % x PV.

O custo referente à Compensação Ambiental, conforme exposto no Tomo II – Estudos Ambientais, deverá ser estimado por percentual sobre o PV de obras novas, conforme apresentado abaixo:

- Compensação Ambiental: até 0,5 % x PV.

As quantidades dos serviços a serem realizados nas Frentes de Trabalhos Iniciais, de Recuperação, de Manutenção Periódica e Conservação e de Investimento deverão constar no orçamento, com escopo mínimo de:

- Metodologia de elaboração do orçamento;
- Quadro resumo do orçamento;
- BDIs analíticos;

▪ Composição de Custo Unitário de acordo com a metodologia proposta no SICRO. A consolidação do preço de venda será realizada na planilha orçamentária, local que deverá apresentar colunas específicas demonstrando o preço de venda calculado com base no BDI com e sem a incidência dos impostos (municipais, estaduais e federais) ao longo de toda a concessão. Desta feita, será obrigatória a existência de “chave” na planilha consolidadora do PER, que deverá ser disponibilizada para o GT, de forma que se permita escolher o orçamento com ou sem incentivos fiscais.

- Planilha de preços unitários, devendo conter:
 - Caracterização do trecho em estudo;
 - Data-base do orçamento;
 - Codificação da planilha do estudo;
 - Origem da referência de custo;
 - Discriminação completa do serviço;
 - Unidade de cálculo do serviço;
 - Preço unitário do serviço;
 - Quantidade do serviço;
 - Preço total do serviço;
 - Todas as composições de custos unitários, incluindo as pertencentes e não

pertencentes a sistemas oficiais de custos;

- Especificações de serviços;
- Cronograma físico e financeiro;
- Produções horárias para equipamentos não constantes em tabelas referenciais;
- Curva "ABC" dos serviços;
- Curva "ABC" de insumos;
- Quadro resumo de distâncias médias de transporte;
- Cotações de preços de mercado.

Os custos referentes à mobilização e desmobilização, canteiro de obras e sinalização deverão ser apresentados em planilha de forma analítica ou percentualmente sobre o custo direto, sem incidência de BDI.

A data-base a ser considerada nos estudos será a tabela SICRO mais atual disponibilizada até a data da publicação deste Chamamento. Cabe ressaltar que todas as tabelas de referência e pesquisas de mercado utilizadas no processo de orçamentação deverão seguir a mesma data-base da Tabela SICRO adotada.

6.3. Caderno 3 – Modelagem Econômico-Financeira: Viabilidade Econômico-Financeira

A avaliação econômico-financeira consolidará os resultados da modelagem técnica e operacional. O Estudo deve ser realizado em conformidade com as melhores técnicas de economia e finanças, atendendo às novas normas contábeis brasileiras derivadas da IFRIC 12. O fluxo de caixa estimado deverá conter principalmente as seguintes contas anuais: investimentos, receitas, despesas, depreciação, juros, amortização de empréstimos e capital de giro.

Deve-se apresentar projeção de Demonstração de Resultado do Exercício - DRE, para cada um dos exercícios financeiros do período de concessão, conforme modelo a seguir (itens podem ser adicionados ou excluídos conforme necessidade).

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO	ANO 1	ANO 2	ANO ...
Receita Operacional Bruta			
Receitas Indiretas			
(-) Impostos Diretos			
(-) Cofins			
(-) Pis/Pasep			
(=) Receita Operacional Líquida			
(-) Despesas de Exploração (OPEX)			
Despesas de Pessoal			
Despesas com Materiais			
Serviços de Terceiros			
Despesas Gerais			

DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO	ANO 1	ANO 2	ANO ...
Despesas Fiscais e Tributárias			
Créditos Pis/Cofins			
(=) LUCRO DA EXPLORAÇÃO			
(-) Outras receitas (despesas) operacionais			
(=) LUCRO BRUTO			
(-) Depreciações Provisões e Amortizações			
Depreciações do imobilizado	Se houver		
Provisão para devedores duvidosos	Conforme análise tributária		
Amortizações do intangível			
Provisão (reversão) para contingências			
(=) LUCRO ANTES DAS DESPESAS FINANCEIRAS			
(-) Despesas (receitas) financeiras			
Juros sobre capital próprio			
Juros e despesas financeiras do período - curto prazo			
Juros e despesas financeiras do período - longo prazo			
(-) Receitas financeiras			
(=) LUCRO (PREJUÍZO) OPERACIONAL			
(-) Outras receitas e (despesas)			
Outras receitas (despesas)			
(=) LUCRO LÍQUIDO antes do I.RENDA e C. SOCIAL			
(-) Provisão para Imposto de Renda e C. Social			
(=) LUCRO LÍQUIDO após I.RENDA e C.SOCIAL			
(-) Provisão para dividendos			
(=) LUCRO (PREJUÍZO) LÍQUIDO			

Deve-se estimar explicitamente o fluxo de caixa para cada um dos anos da concessão, conforme o modelo a seguir (itens podem ser adicionados ou excluídos conforme necessidade).

FLUXO DE CAIXA	ANO 1	ANO 2	ANO ...
Receita Operacional Bruta			
Pagamentos de PIS/PASEP	Conforme análise tributária		
Pagamentos de Cofins			
(-) Pagamentos de Impostos			
(=) Recebimentos líquidos			
Outras receitas (despesas) operacionais			
Pagamentos a fornecedores e outros			
Pagamentos dos salários e benefícios			
Pagamentos dos encargos sociais			
Pagamentos de 13º e férias			
Pagamentos de contingências			
Pagamentos de outros			
(-) Pagamentos dos custos de exploração			
(=) Superávit (déficit) bruto			
Juros e despesas financeiras pagos - curto prazo			
Juros e despesas financeiras pagos - longo prazo			
Juros ativos recebidos			
(-) Pagamentos (recebimentos) despesas financeiras			
(=) Fluxo caixa antes do pagamento de IR e dividendos			
(-) Pagamentos de Imposto de Renda e C. Social			

FLUXO DE CAIXA	ANO 1	ANO 2	ANO ...	
(-) Pagamentos de dividendos e juros capital próprio				
(=) Fluxo de caixa após pagamento de IR e dividendos				
(-) Pagamentos de Investimentos				
(+) Outras receitas (despesas) não operacionais				
(+) Empréstimos de longo prazo				
(-) Amortização de empréstimos de longo prazo				
(-) Amortização de outorga da concessão				
(+) Recebimentos de acionistas				
(+) Recebimentos de depósitos dados em garantia				
(-) Depósitos dados em garantia				
(=) Sobra (Insuficiência) do Fluxo de Caixa no período				
(+) Resgate de aplic. para financiamento do fluxo de caixa				
(-) Aplicações financeiras do saldo de caixa				
(+) Empréstimos p/ financiamento do fluxo de caixa				
(=) Fluxo de caixa				
Saldo Inicial				
Saldo Final				

Deve-se ainda estimar o balanço patrimonial (BP) para cada um dos anos da concessão, conforme o modelo abaixo (itens podem ser adicionados ou excluídos conforme necessidade).

BALANÇO PATRIMONIAL	ANO 1	ANO 2	ANO ...	
ATIVO				
Ativo financeiro				
Ativo intangível				
Contas a receber				
Imobilizado				
PASSIVO				
Salários a pagar				
Fornecedores				
Obrigações Tributárias				
Seguros e Garantias				
Dívida (Corrente)				
Dívida (Exigível a Longo Prazo)				
PATRIMÔNIO LÍQUIDO				
Capital Social				
Reserva de Lucros				
Reserva de Capital				
Lucro Líquido do Exercício				
Lucros/ Prejuízos Acumulados				

As premissas macroeconômicas a serem adotadas nos ESTUDOS TÉCNICOS, tais como projeções para correção monetária, prazo de concessão, linhas de financiamento de referência, dentre outras, serão estabelecidas no período inicial dos estudos.

As premissas relativas às verbas contratuais de fiscalização, de segurança do trânsito, de desenvolvimento tecnológico e outras serão estabelecidas quando do início da elaboração dos estudos.

Deverão ser adotadas as seguintes premissas relativas aos seguros e garantias: Valores de mercado, com cotações anexadas, de Seguros e Garantias, com coberturas de Risco Operacional, Responsabilidade Civil, Risco de Engenharia e Garantia de Execução.

A modelagem econômico-financeira deverá contemplar os elementos pertinentes usualmente adotados no mercado, como a estimação do custo do capital próprio, do capital de terceiros e do custo médio ponderado de capital (WACC), o cálculo de parâmetros de viabilidade de projetos tradicionais (TIR, TIRM, VPL, *payback*, *payback* descontado, entre outros) e o estabelecimento de premissas de financiamento, tributárias, macroeconômicas etc.

A avaliação econômico-financeira deverá conter a modelagem econômico-financeira pelo método de fluxo de caixa descontado, visando demonstrar a atratividade econômica e operacional do projeto, focando na possibilidade de sua autossustentabilidade. Para tanto, deverão ser considerados os resultados dos estudos de demanda, das estimativas de receitas, incluindo as acessórias, dos custos de operação, manutenção e expansão, custos ambientais, custo com alavancagem financeira, investimentos e reinvestimentos, impactos financeiros decorrentes das premissas estabelecidas e da análise de risco e jurídica, *due dilligence* e outros.

Caso as condições comerciais e financeiras não resultem na viabilidade do empreendimento no modelo de concessão comum, com base nas premissas estabelecidas neste Termo de Referência, os AUTORIZADOS deverão apresentar cenários alternativos para a estruturação do PROJETO.

A avaliação econômica deverá envolver, também, o relatório de *Value For Money* (análise do custo-benefício), consolidando a avaliação dos benefícios comparativos entre a operação pública e privada, sob aspectos quantitativo e qualitativo, demonstrando a vantagem da execução do PROJETO na modalidade proposta.

Deverão ser apresentados os seguintes resultados derivados dos estudos em tela:

(i) Tarifa Quilométrica;

(ii) VPL das Receitas;

(iii) Análise de sensibilidade da Tarifa Quilométrica em relação a variáveis-chave (Demanda, Investimentos, Custos e Despesas Operacionais, entre outras julgadas como pertinentes).

6.4. Caderno 4 – Modelagem Operacional

O relatório do modelo operacional deverá conceituar e descrever os sistemas, seus parâmetros técnicos e de desempenho, os investimentos necessários em equipamentos, sistemas e edificações (sua locação ou terceirização), os cronogramas de implantação, o pessoal a ser alocado a cada sistema e seus custos, considerando a sinergia entre os sistemas, os demais custos operacionais de cada sistema (exemplo: energia, combustível, manutenção e veículos), as frequências de operação (quando aplicável) e as fontes de referência em termos de custos ou preços unitários.

A Modelagem Operacional deverá viabilizar uma prestação final de serviços ao usuário de qualidade e permitir que o contrato possa ser efetivamente cumprido no longo prazo.

Na Modelagem Operacional o autorizado deverá avaliar a possibilidade máxima de oferecer aos usuários os sistemas e serviços abaixo relacionados:

- Sistema de Atendimento aos Usuários (SAU):
 - Atendimento médico de emergência;
 - Atendimento mecânico;
 - Atendimento de demais incidentes.
- Serviço de Inspeção de Tráfego;
- Sistema de Comunicação com os Usuários:
 - Sistema de radiocomunicação;
 - Sistema de telefonia convencional;
 - Painéis de mensagem variável;
 - Site da internet;
 - Sistema Wi-fi.
- Sistema de Monitoração de Tráfego:
 - Equipamentos de detecção e sensoriamento de pista;
 - Sistema de detecção de altura;
 - Sistema de circuito fechado de TV;
 - Sistema de controle de velocidade.
- Segurança de Trânsito;
- Centro de Controle Operacional - CCO;
- Sistema de Arrecadação de Pedágio;
- Sistema de Pesagem de Veículos;
- Edificações e Instalações operacionais;
- Administração da Concessionária;
- Guarda e Vigilância patrimonial;
- Apoio à fiscalização de trânsito e da Agesul;
- Monitoração;
- Instalação de equipamentos que permitam o controle de velocidade, a contagem

volumétrica por sentido de tráfego e por tipologia de veículo.

Deverá ser avaliada a viabilidade da utilização de motocicletas para o atendimento de primeiros socorros, serviços mecânicos e de incidentes.

Para a administração da Concessionária, deverá ser prevista estrutura organizacional com pessoal e demais custos envolvidos.

O estudo deverá apresentar estimativa e fontes dos custos correspondentes às avaliações e relatórios de monitoração a serem previstos no PER.

No que diz respeito ao sistema de arrecadação de pedágio, deverá ser utilizado, com base nas características físicas e operacionais da via, um conjunto de tipologias que representem combinações de pistas com cobranças manuais e automáticas, dimensionadas para situações de pista simples ou dupla, indicando o número de cabines necessárias para operação do sistema compatíveis com os volumes de tráfego considerados e com as configurações pré-definidas.

A planilha de consolidação dos resultados do PER deverá conter links às planilhas que a alimentam.

Processo de Orçamentação – Modelo Operacional

Apresentação de uma Planilha Orçamentária compatível com o Modelo Operacional adotado.

Valores de mercado, com cotações anexadas, de equipamentos, veículos e serviços terceirizados, dentre outros, levando-se em conta os impostos e taxas incidentes.

Os serviços terceirizados deverão ser apresentados de forma analítica, devendo ser demonstrado separadamente o histograma de recursos (mão de obra, veículos e equipamentos).

Salários de profissionais que atuarão na operação, com base nas tabelas de referência utilizadas no estudo, devidamente justificada a fonte.

A data-base a ser considerada nos estudos acerca do Modelo Operacional deverá ser a mesma definida para os estudos de engenharia.

Deverão ser obedecidas as orientações e premissas preconizadas no subitem Processo de Orçamentação – Engenharia do item 6.2.2.6. Tomo VI – Programa de Investimento (Melhorias e Ampliação de Capacidade).

Indicadores de desempenho

O AUTORIZADO deverá apresentar no Caderno 4 os mecanismos de acompanhamento da qualidade e de desempenho da Concessionária a serem aferidos pela SEINFRA, que comporá um dos anexos da Minuta de Contrato, estruturada em termos de indicadores de desempenho.

Esses indicadores devem permitir que o contrato seja monitorado e efetivamente cumprido com excelência durante o prazo da concessão e para isso devem ser:

- **Específicos**, indicando com objetividade, os fatores medidos;
- **Mensuráveis**, refletindo aspectos quantitativos do desempenho da concessionária;
- **Realísticos**, incorporando metas de desempenho que aprimorem a qualidade dos serviços e, ainda assim, sejam alcançáveis;
- **Temporais**, podendo ser medidos com frequência relevante para o contrato e em tempo de viabilizar comportamentos corretivos;
- **Relevantes**, consolidando aspectos que a SEINFRA considere estratégico.

Os indicadores de desempenho devem ser estruturados em torno, ao menos, das seguintes áreas:

- **Indicadores Operacionais**: são os capazes de medir a qualidade dos serviços prestados.
- **Indicadores Ambientais**: são os capazes de avaliar o impacto ambiental do PROJETO;
- **Indicadores Sociais**: são capazes de medir o impacto efetivo do PROJETO nos municípios influenciados diretamente, observando a melhoria da qualidade de vida e o impacto na renda e emprego;
- **Indicadores Financeiros**: são aqueles que acompanham a saúde financeira da concessionária e previnem a ocorrência de eventos de *stress* financeiro do parceiro privado.

O sistema de acompanhamento de desempenho deve propor, para cada indicador, ao menos o seguinte:

- Descrição detalhada;
- Forma de aferição;
- Determinação matemática de seu cálculo;
- Periodicidade de medição;
- Práticas de rastreabilidade, controle e acompanhamento.

Assim, os indicadores comporão um sistema coerente e compreensivo, com notas globais e parciais, para avaliação do desempenho da Concessionária em suas diversas dimensões que deve possibilitar a supervisão do contrato pela SEINFRA, bem como a implementação de estrutura de incentivos que fomente o alcance dos mais altos padrões de performance.

6.5. Caderno 5 - Programa de Exploração da Rodovia – PER

O Programa de Exploração da Rodovia – PER deverá especificar todas as condições para execução do contrato de concessão, caracterizando todos os serviços e obras previstos ao longo do prazo da concessão.

No caso das melhorias previstas, a caracterização das mesmas deve contemplar de forma precisa a localização proposta (km da rodovia e Município).

Além disso, o PER deverá definir todas as diretrizes e referenciais técnicos, os escopos, parâmetros técnicos e de desempenho e os prazos para execução e/ou atendimento, que devem ser observados para todas as estruturas e serviços previstos.

O PER deverá apresentar os seguintes tópicos:

- Descrição do sistema rodoviário;
- Frentes da concessão:
 - Fases de Trabalhos Iniciais;
 - Recuperação;
 - Manutenção Periódica e Conservação;
 - Investimentos (melhorias e ampliação de capacidade) e;
 - Serviços operacionais.
- Monitoramento:
 - Relatórios iniciais;
 - Relatórios de monitoramento;
 - Relatório técnico, operacional, físico e financeiro;
 - Planejamento anual, programação e execução mensal de obras e serviços;
 - Planejamento de obras de melhorias e ampliação de capacidade da rodovia;
 - Planejamento da implantação e gestão de fibras ópticas;
 - Outros relatórios;
 - Sistema de Informações Geográficas - SIG.
- Gestão ambiental;
- Gestão social;
- Croqui caracterizando o início e o final da concessão referenciado pelo SRE vigente:
 - Subtrechos do Sistema Rodoviário;
 - Verbas de desapropriação por trecho urbano;
 - Subtrechos com obras de pavimentação e/ou duplicação em andamento pela Agesul;
 - Inventário de ocupações irregulares na faixa de domínio;
 - Quantitativos mínimos das instalações e equipamentos da Frente de Serviços

Operacionais;

- Localização das praças de pedágio.

6.6. Caderno 6 – Modelagem Jurídico-Institucional: Arranjo Institucional e Jurídico

O conteúdo deste Caderno deverá apresentar as soluções jurídicas e institucionais necessárias e suficientes para implementação do PROJETO. Neste sentido, deverá endereçar, ao menos, os seguintes itens:

▪ Mapeamento dos agentes que tenham interesses e responsabilidades na condução do PROJETO

Este mapeamento deverá conter:

▪ Classificação dos atores tanto públicos quanto privados e sua descrição em termos de:

- Grau de relevância;
- Grau de adesão (concordância);
- A forma com que serão afetados pelo PROJETO;
- Proposta de abordagem para seu engajamento.

▪ Os atores descritos deverão ser classificados em termos do nível de poder e influência e do interesse (favorável ou desfavorável) com a criação de mapa de *Stakeholders* (partes interessadas) e produção de Plano de Gerenciamento de *Stakeholders*, incluindo os Planos de Comunicação e de Divulgação.

▪ O modelo de governança e interação entre os atores selecionados, durante e após a assinatura do contrato, visando ao alcance dos objetivos do PROJETO.

▪ Plano de Comunicação e Divulgação

O Plano de Comunicação deve apresentar estratégia de informação para os *Stakeholders* sobre o PROJETO, com o intuito de que tenham compreensão e possam melhor assimilar os seus objetivos, podendo assim contribuir de forma mais efetiva na sua estruturação.

O Plano de Divulgação deverá ser implementado após a estruturação do PROJETO. O objetivo é permitir que a sociedade tenha acesso à modelagem definitiva da Concessão da Rodovia MS-306. Para tanto, o plano poderá atingir os principais formadores de opinião do setor, utilizar-se de ferramentas e meios inovadores de comunicação, de forma a prover informações claras, concisas e objetivas, permitindo também que diversos atores da sociedade compreendam as propostas e benefícios decorrentes dos ESTUDOS TÉCNICOS.

▪ **Desenho do arranjo institucional**

Deverá incluir todos os entes públicos envolvidos, no qual se apresente com detalhes suas responsabilidades e funções e que contenha:

- Apresentação das competências de cada organização;
- Desenho de fluxograma da relação entre as organizações.

▪ **Análise jurídica de questões afetas direta e indiretamente à delegação da prestação de serviços de concessão rodoviária**

Deverá conter uma avaliação jurídica geral do PROJETO, a endereçar, ao menos:

- Regime de bens da concessão: como equacionar os bens reversíveis já instalados pela Agesul: acoplagem ao PROJETO; aspectos patrimoniais; destinação dentro da modelagem da receita futura gerada pela infraestrutura rodoviária adequada;
- Estrutura tarifária: apresentação de análise de projeção de receitas com base em alternativas para os serviços de concessão rodoviária;
- Segurança rodoviária: análise do modelo atual; distribuição das atribuições entre os entes da federação detentores do poder de polícia e os operadores da rodovia;
- Aspectos tributários: indicação dos tributos devidos no modelo contratual proposto e demonstração do impacto dos tributos decorrentes da implantação, operação e manutenção da rodovia;
- Aspectos ambientais: demonstração dos impactos decorrentes da legislação ambiental na expansão, reabilitação, operação e manutenção da rodovia.

▪ **Proposta de revisão do marco legal e regulatório do Estado de Mato Grosso do Sul que impacte a implementação de projetos de concessão de rodovia**

- Identificação das eventuais necessidades de mudança do marco legal e regulatório vigente para implementar o modelo legal e institucional pretendido;
- Minuta de documentos regulatórios (leis, decretos etc.), cuja alteração seja necessária para implementação do PROJETO.

▪ **Apresentação do modelo contratual**

Este modelo que será adotado pela SEINFRA, deverá descrever as razões que levaram a opção deste modelo, incluindo:

- Nota jurídica problematizando os modelos contratuais disponíveis e indicando aquele que melhor atenda aos interesses do Estado;

- Elaboração de minuta de contrato que consolide o modelo com maior capacidade de implementar os interesses do Estado;

- **Apresentação do modelo editalício a ser adotado pela SEINFRA para licitação do PROJETO**

Deverá constar as razões que levaram a opção deste modelo, que incluam:

- Revisão das regras de licitação em atendimento à legislação vigente;
- Apresentação de Minuta de Edital contendo propostas de:
 - Regras de procedimento;
 - Regras de complementação de insuficiências dos documentos durante a licitação;
 - Regras de habilitação e julgamento;
 - Regras de apresentação e julgamento dos recursos;
 - Outras regras necessárias e suficientes para viabilizar a licitação do PROJETO.

Há que se considerar que a disciplina, a regulação, a fiscalização e o controle dos serviços públicos delegados no âmbito do Estado de Mato Grosso do Sul são de competência da Agência Estadual dos Serviços Públicos do Estado de Mato Grosso do Sul – Agepan, na forma estabelecida pelas Leis Estaduais nº 2.363/2001 e 2.766/2003.

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
PMI N.º 02/2017**

ANEXO II

**MODELOS DE REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO
PARA APRESENTAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS**

MODELO 1 – REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS (PESSOA FÍSICA OU JURÍDICA)

Ao GT

Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, CEP 79031-350, Campo Grande - MS

[Denominação pessoa(s) física(s) e/ou jurídica(s)], com sede [endereço completo], inscrita no CPF/CNPJ sob o nº [...], vem perante o Estado de Mato Grosso do Sul e da SEINFRA manifestar o seu interesse em participar do PMI 02/2017. Para tanto apresenta este Requerimento de Autorização juntamente com os documentos pertinentes.

INTERESSADO	
Nome	
CNPJ (CPF e CI em caso de pessoa física)	
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Nome do responsável pela coordenação dos estudos (com cargo, profissão ou ramo de atividade)	
Nome do representante (em caso de pessoa jurídica) *	
Telefone do representante	
E-mail do representante	

CONTRATADOS (caso haja) **	
Nome	
CNPJ (CPF e CI em caso de pessoa física)	
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Nome do representante (em caso de pessoa jurídica)	
Telefone do representante	
E-mail do representante	

Em caso de contratação de pessoas físicas ou jurídicas pelo INTERESSADO, esses contratados não possuirão qualquer vínculo ou relação direta com os SOLICITANTES.

O INTERESSADO e seu(s) contratado(s) obrigam-se, por este instrumento, a não integrarem outro grupo, nem tampouco participar isoladamente ou como contratado de outro INTERESSADO na elaboração de ESTUDOS TÉCNICOS no âmbito deste PMI.

Assinatura do representante legal do INTERESSADO

Assinatura do representante legal do(s) contratado(s) (caso existentes)

(Cidade/Estado e data)

(Responsável pessoa física e/ou jurídica)

* É considerada representante, para fins deste PMI, a pessoa física munida de poderes para representar e se manifestar em nome do INTERESSADO.

** Indicar os dados previstos no quadro para todas as pessoas físicas ou jurídicas eventualmente contratadas pelo interessado para participar da elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS.

MODELO 2 - REQUERIMENTO DE AUTORIZAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO DE ESTUDOS TÉCNICOS (GRUPO DE PESSOAS FÍSICAS OU JURÍDICAS)

Ao GT

Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, CEP 79031-350, Campo Grande - MS

[Denominação pessoa(s) física(s) e/ou jurídica(s)], com sede [endereço completo], inscrita no CNPJ sob o nº [...], vem perante o Estado de Mato Grosso do Sul e da SEINFRA. Para tanto apresenta este Requerimento de Autorização juntamente com os documentos pertinentes.

1. REPRESENTANTE DO GRUPO	
Nome	
CNPJ (CPF e CI em caso de pessoa física)	
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Nome do responsável pela coordenação dos estudos (com cargo, profissão ou ramo de atividade)	
Nome do representante (em caso de pessoa jurídica) *	
Telefone do representante	
E-mail do representante	

2. MEMBRO DO GRUPO	
Nome	
CNPJ (CPF e CI em caso de pessoa física)	
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Nome do representante (em caso de pessoa jurídica)	
Telefone do representante	
E-mail do representante	

CONTRATADOS (caso haja) **	
Nome	
CNPJ (CPF e CI em caso de pessoa física)	
Endereço	
Telefone	
Fax	
E-mail	
Nome do representante (em caso de pessoa jurídica)	
Telefone do representante	
E-mail do representante	

A representação do presente Grupo será exercida por [Denominação da pessoa jurídica e/ou jurídica eleita como representante do Grupo], para a qual os demais membros conferem, em caráter definitivo, irrevogável e irretroatável, todos os poderes necessários à representação do Grupo no âmbito do PMI 02/2017, administrativamente ou em juízo.

Fica o representante autorizado, para tanto, seja perante os SOLICITANTES ou terceiros, a praticar todos os atos relacionados à participação no âmbito do PMI, podendo, dentre outros, apresentar documentação e os ESTUDOS TÉCNICOS, realizar os atos de comunicação, concordar com condições, transigir, compromissar-se, interpor e desistir de recursos e impugnações, solicitar esclarecimentos, assim como assinar, em nome do Grupo, quaisquer papéis, documentos, estudos e instrumentos.

Os membros do presente Grupo de INTERESSADOS e seu(s) contratado(s) obrigam-se, por este instrumento, a não integrarem outro grupo, nem tampouco participarem isoladamente ou como contratados de outro INTERESSADO na elaboração de ESTUDOS TÉCNICOS.

Em caso de contratação de pessoas físicas ou jurídicas pelo INTERESSADO, esses contratados não possuirão qualquer vínculo ou relação direta com os SOLICITANTES.

Assinatura do representante legal de todos os membros do grupo

Assinatura do representante legal do(s) contratado(s) (caso existentes)

(Cidade/Estado e data)

(Responsável pessoa física e/ou jurídica)

* É considerada representante, para fins deste PMI, a pessoa física munida de poderes para representar e se manifestar em nome do INTERESSADO.

** Indicar os dados previstos no quadro para todas as pessoas físicas ou jurídicas eventualmente contratadas pelo interessado para participar da elaboração dos ESTUDOS TÉCNICOS.

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
PMI N.º 02/2017**

ANEXO III

**MODELO DE TERMO DE CESSÃO DE PROPRIEDADE
E DIREITOS AUTORAIS**

MODELO - TERMO DE CESSÃO DE PROPRIEDADE E DIREITOS AUTORAIS

Ao GT

Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, CEP 79031-350, Campo Grande - MS

[Denominação pessoa (s) física (s) e/ou jurídica (s)], com sede [endereço completo], inscrita no CPF/CNPJ sob o n.º[...] doravante denominada CEDENTE, declara, para todos os fins de direito, que cede e transfere para o Estado do Mato Grosso do Sul e para a Secretaria de Estado de Infraestrutura (SEINFRA), simplesmente denominados por CESSIONÁRIOS, a propriedade dos direitos autorais relativos ao ESTUDOS TÉCNICOS apresentados, e eventualmente selecionados, no âmbito do PMI. O CEDENTE, por este ato declara que:

- I. É titular dos direitos autorais dos ESTUDOS TÉCNICOS apresentados e possui todos os poderes necessários para a cessão;
- II. Os ESTUDOS TÉCNICOS não infringem direitos autorais ou outros direitos de terceiros, assumindo, o CEDENTE, integral e exclusiva responsabilidade pelo seu conteúdo;
- III. Cede e transfere, a título universal, todos os direitos autorais relativos ao ESTUDO TÉCNICO, na forma da legislação brasileira vigente à época do recebimento, em especial os direitos de edição, publicação, distribuição, tradução para outro idioma, modificação e reprodução total ou parcial e por qualquer processo ou técnica;
- IV. A transferência de que trata este instrumento é feita em caráter irrevogável, incondicional e vitalício e é válida tanto para o território brasileiro quanto para o exterior;
- V. Uma vez apresentado o ESTUDO TÉCNICO, ficará vedado ao CEDENTE e a terceiros sua reprodução, total ou parcial, em qualquer outro meio de divulgação, impresso ou eletrônico sem que haja prévia autorização escrita por parte dos CESSIONÁRIOS;
- VI. A cessão é gratuita e livre de qualquer ônus ou condição e, exceto pela possibilidade de ressarcimento prevista expressamente no EDITAL do PMI, não será devido qualquer tipo de reembolso ou remuneração ao CEDENTE ou a terceiros.

(Cidade/Estado e data)

(Responsável pessoa física e/ou jurídica)

Assinatura do representante legal

**EDITAL DE CHAMAMENTO PÚBLICO DO
PROCEDIMENTO DE MANIFESTAÇÃO DE INTERESSE
PMI N.º 02/2017**

ANEXO IV

**MODELO DE ACEITAÇÃO DE TERMOS DO EDITAL E
DE VERACIDADE DE INFORMAÇÕES**

MODELO - DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DE TERMOS DO EDITAL DE VERACIDADE DE INFORMAÇÕES

Ao GT

Av. do Poeta, Bloco 8, Parque dos Poderes, CEP 79031-350, Campo Grande - MS

[Denominação da pessoa física ou jurídica], com sede na [endereço completo], inscrita no CPF/CNPJ nº [...], DECLARA, para todos os fins de direito, sob as penas da lei, e em atendimento aos termos do Edital de Chamamento Público do PMI nº 02/2017, promovido pelo Estado de Mato Grosso do Sul e pela Secretaria de Estado de Infraestrutura - SEINFRA, que:

1. Possui conhecimento integral dos termos do EDITAL, ao qual se incluem todos os seus Anexos;
2. Aceita integralmente e incondicionalmente os termos do EDITAL;
3. Todas as informações e dados apresentados no âmbito do PMI são e serão verídicos e tem conhecimento de que a falsidade dessa declaração configura crime previsto no Código Penal Brasileiro, passível de apuração na forma da Lei, sem prejuízo das demais sanções aplicáveis.

(Cidade/Estado e data)

(Responsável pessoa física e/ou jurídica)

Assinatura do representante legal