



TC 041.001/2012-5

Tipo: relatório de auditoria.

Ministro: José Múcio Monteiro

Inte ressado: Congresso Nacional.

Unidade Jurisdicionada: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit/MT.

Responsáveis: Antônio Lúcio Barroso de Oliveira (CPF 056.006.853-00), Gerardo de Freitas Fernandes (CFP 062.944.483-87), José Orlando Sá de Aquino (CPF 088.866.953-49) e Roberto Magno Ramos de Oliveira (CPF 034.903.782-53).

Advogados constituídos nos autos: Ediel Lopes Frazão (OAB/PE 13.497), Leonardo Oliveira Silva (OAB/PE 21.761), Madson Gomes Frazão (OAB/PE 20.784), Rodrigo Viana da Costa, (OAB/PE 20.864), Paulo Gabriel Domingues de Rezende (OAB/PE 26.965) e Ludmila Torres Mathias (OAB/SP 216.298).

Proposta: preliminares de notificação e adoção de providências processuais internas.

INTRODUÇÃO

1. Trata-se de relatório de auditoria de conformidade nas obras de restauração e recuperação da Rodovia BR 316, no trecho compreendido entre os kms 0 e 320, no Estado do Maranhão, por determinação contida no despacho exarado aos 30/8/2012 no TC 030.410/2012-6 (peça 27).

HISTÓRICO

2. Ao final dos trabalhos, a equipe de auditoria da Secex-MA formulou as seguintes propostas:

a) promover, com base no art. 250, inciso V do Regimento Interno do TCU, a oitiva da empresa Construtora Delta S/A, detentora do Contrato DNIT/TT N° 063/2006-00, na pessoa de seu representante legal, para que, no prazo de 15 (quinze) dias, manifeste-se quanto a:

a.1) classificação estrutural de cerca de 82% do pavimento como regular ou má, com necessidade de reforço ou reconstrução, segundo metodologia da Norma DNER-PRO 11/79, em afronta ao art. 69 da Lei 8.666/1993, ao art. 618 da Lei 10.406/2002 e ao item 8 do Edital 349/2005, com prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012);

a.2) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento e muitas painelas, como demonstram as fotos 1 a 5 do memorial fotográfico 1 (anexo 6.5), entre o km 0 e o km 6, em ambos os sentidos;

a.3) trechos com pavimentos completamente destruídos, acostamento danificado, algumas painelas de grandes dimensões e muitas pequenas painelas, como evidenciam as fotos 19 a 24 do memorial fotográfico 4 (anexo 6.8), 25 a 30 do memorial fotográfico 5 (anexo 6.9) e



fotos 31 a 36 do memorial fotográfico 6 (anexo 6.10), entre o km 31 e o km 39, em ambos os sentidos;

a.4) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento, exsudação, deslocamento e muitas panelas, nos seguintes intervalos: km 81 ao km 92 (fotos 42-43), km 140 ao km 180 (fotos 46-50), km 190 ao km 230 (foto 51), km 255 ao km 265 (fotos 52-58) e km 272 ao km 282 (fotos 59-60), em ambos os sentidos, como resta evidenciado no memorial fotográfico.

b) promover, com base no art. 250, inciso V do Regimento Interno do TCU, a oitiva do Dnit, na pessoa de seu Diretor-Geral, para que, com relação ao Contrato DNIT/TT N° 063/2006-00, no prazo de 15 (quinze) dias, manifeste-se quanto a:

b.1) classificação estrutural de cerca de 82% do pavimento como regular ou má, com necessidade de reforço ou reconstrução, segundo metodologia da Norma DNER-PRO 11/79, em afronta ao art. 69 da Lei 8.666/1993, ao art. 618 da Lei 10.406/2002 e ao item 8 do Edital 349/2005, com prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012);

b.2) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento e muitas panelas, como demonstram as fotos 1 a 5 do memorial fotográfico 1 (anexo 6.5), entre o km 0 e o km 6, em ambos os sentidos;

b.3) trechos com pavimentos completamente destruídos, acostamento danificado, algumas panelas de grandes dimensões e muitas pequenas panelas, como evidenciam as fotos 19 a 24 do memorial fotográfico 4 (anexo 6.8), 25 a 30 do memorial fotográfico 5 (anexo 6.9) e fotos 31 a 36 do memorial fotográfico 6 (anexo 6.10), entre o km 31 e o km 39, em ambos os sentidos;

b.4) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento, exsudação, deslocamento e muitas panelas, nos seguintes intervalos: km 81 ao km 92 (fotos 42-43), km 140 ao km 180 (fotos 46-50), km 190 ao km 230 (foto 51), km 255 ao km 265 (fotos 52-58) e km 272 ao km 282 (fotos 59-60), em ambos os sentidos, como resta evidenciado no memorial fotográfico;

b.5) inércia contra as ações de moradores que retiram material terroso da margem da rodovia para tampar panelas existentes no pavimento.

c) promover, com base no art. 250, inciso V, do Regimento Interno do TCU, a oitiva da 15ª Unit, na pessoa de seu superintendente, para que, com relação ao Contrato DNIT/TT N° 063/2006-00, no prazo de 15 (quinze) dias, manifeste-se quanto ao seguinte:

c.1) inconsistências nos atos formais de designação da comissão de fiscalização do referido contrato (Portarias 35/2006 e 48/2009), conforme o narrado no item 3.2.2 deste relatório;

c.2) ausência de termo de recebimento provisório da obra;

c.3) deficiência na fiscalização do referido contrato, em razão de, no ato de recebimento provisório e em definitivo da obra, não ter efetuado ensaios que avaliassem objetivamente a qualidade da rodovia, como LVC, IRI e FWD, em desconformidade com o item 8 do Edital 349/2005, o que pode ter ocasionado prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012).

3. Tais propostas foram anuídas pela unidade técnica (peça 29) e corroboradas pelo senhor ministro-relator (peça 30).

EXAME DAS OITIVAS



4. Promoveu-se a oitiva da 15ª Unit, por meio do Ofício 692/2013 – TCU/Secex-MA, de 20/3/2013 (peça 32), protocolado em 4/4/2013, como se vê no recibo (peça 39).
- 4.1. Por meio do Ofício 91/2013-SRMA/Dnit, de 5/4/2013 (peça 35), o superintendente regional solicitou prorrogação do prazo em mais quinze dias. Também solicitou (peça 42), aos 15/4/2013, cópia integral dos autos, o que foi deferido (peça 42).
- 4.2. Por meio do Ofício 114/2013-SRMA/Dnit, de 22/4/2013 (peça 54), a SRMA/Dnit apresentou manifestação, garantida por documentos registrados eletronicamente (peças 43-53).
5. Promoveu-se a oitiva da empresa Construtora Delta S/A, por meio do Ofício 693/2013 – TCU/Secex-MA, de 20/3/2013 (peça 33), recebido no destinatário em 9/4/2013, como comprova o AR (peça 38).
- 5.1. Por meio de expediente protocolado em 15/4/2013 (peça 36), a empresa Construtora Delta S/A, por intermédio de advogado constituído nos autos (peça 37), solicitou cópia dos ensaios técnicos efetivados por empresa contratada pelo Tribunal e que embasaram o relatório de auditoria.
- 5.2. Por meio do Ofício 1410/2013 – TCU/Secex-MA, de 24/5/2013 (peça 55), recebido no destinatário em 20/6/2013, como comprova o AR (peça 56), reiteraram-se os termos da oitiva promovida pelo Ofício 693/2013.
- 5.3. Mais uma vez, reiteraram-se os termos dos Ofícios 693 e 1410/2013 pelo Ofício 1857/2013, de 3/7/2013 (peça 57), haja vista que a empresa permanecia silente.
- 5.4. Por meio de expediente protocolado em 5/5/2014 (peça 66), a empresa Construtora Delta S/A, após analisar a documentação processual, considerou-a insuficiente, razões pelas quais solicitou ao Tribunal que diligenciasse ao Dnit, no afã de que se diligenciasse ao Dnit para a obtenção dos seguintes documentos:
- a) contagem de tráfego que subsidiou o projeto básico referencial;
 - b) projeto básico referencial elaborado em 2002 objeto da licitação da obra em questão e todos os documentos que o acompanham e o instruem;
 - c) revisão do projeto básico referencial aprovado em 25/02/2005 e todos os documentos que a acompanham e a instruem;
 - d) todos os vídeos registros que evidenciou o comprometimento total da capacidade funcional e estrutural da BR 316/MA realizado em 2006;
 - e) vídeo registro realizado pela empresa supervisora após a elaboração da medição final e encerramento da obra;
 - f) cópia dos padrões de desempenho e IRI apresentados pela Construtora Delta;
 - g) cópia do Relatório Final de Acompanhamento dos Serviços realizados pela Delta em dezembro de 2011 conforme previsto no Edital 349/2005;
 - h) cópia do projeto executivo de restauração da BR 316/MA e dos documentos que o instruem – memorandos, justificativas etc. – o qual acarretaria um reflexo financeiro de 18,44%, conforme consta no Memorando SRMA/DNIT/ nº 246/07;
 - i) cópia da análise técnica da coordenação geral de restauração de manutenção e restauração rodoviária referente ao Projeto Executivo da BR 316/MA e os documentos que os instruem – memorandos, justificativas etc.;
 - j) cópia da adequação do projeto sem reflexo financeiro apresentado pela Delta após a análise técnica da coordenação geral de restauração de manutenção e restauração rodoviária



referente ao projeto executivo da BR 316/MA, com os documentos que a instruem – memorandos, justificativas etc.;

k) cópia do documento ou portaria de aprovação da adequação do projeto da BR 316/MA;

l) cópia de expedientes e registros internos da SR-MA sobre o estado do trecho antes das intervenções, conforme Ofício 241/04, o qual informa que a situação da pista e dos acostamentos da BR 316/MA, para não falar da necessidade de substituição de muitos bueiros, era extremamente precária e não comportava a incidência de mais um período chuvoso, sob pena de provocar grandes transtornos ao usuário, reclamações das empresas de ônibus, do Ministério Público e dos meios de comunicação, além de acidentes de trânsito e sistemáticos incidentes a mão armada;

m) cópia de arquivo com as deflexões medidas no pavimento antes das intervenções do Crema.

5.5. Por meio dos Ofícios 3228/2014, de 11/11/2014 e 3211, de 7/11/2014 (peças 69 e 70), diligenciou-se, respectivamente, à 15ª Unit e ao Dnit, solicitando a disponibilização de tais documentos.

5.6. Por meio do Ofício 1763/2014, de 23/12/2014 (peça 74), o Dnit encaminhou a documentação requisitada, a qual se encontra residente anexa ao ofício e dispersa nas peças 77 a 150. Entrementes, a empresa Construtora Delta S/A não foi notificada da juntada de tal documentação aos autos.

6. Promoveu-se a oitiva do Dnit, por meio do Ofício 746/2013 – TCU/Secex-MA, de 27/3/2013 (peça 34), recebido no destinatário em 10/4/2013, como comprova o AR (peça 41), tendo aquela autarquia permanecido inerte.

RESPOSTAS DAS OITIVAS

7. Como o dito em linhas anteriores, o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – Dnit/MT nem a empresa Construtora Delta S/A manifestaram-se quanto aos questionamentos promovidos nas respectivas oitivas. Esta, quiçá, por não ter sido notificada da juntada dos documentos solicitados por ela para exercer sua ampla defesa.

8. Por sua vez, a Superintendência Regional do Dnit no Maranhão – 15ª Unit apresentou explicações quanto aos questionamentos feitos especificamente a si, como também o fez com relação aos pertinentes ao próprio Dnit/MT, o que pode ser considerado, haja vista que a regional compreende desconcentração administrativa da entidade central.

9. Manifestação consolidada da 15ª Unit/Dnit/MT.

10. Questionamento: classificação estrutural de cerca de 82% do pavimento como regular ou má, com necessidade de reforço ou reconstrução, segundo metodologia da Norma DNER-PRO 11/79, em afronta ao art. 69 da Lei 8.666/1993, ao art. 618 da Lei 10.406/2002 e ao item 8 do Edital 349/2005, com prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012).

10.1. Manifestação do Dnit.

10.1.1. A autarquia inferiu que, após a conclusão dos trabalhos, a empresa contratada providenciara os seguintes testes exigidos no termo de contrato: Avaliação da superfície do Pavimento (LVC), Levantamento Deflectométrico (Deflexão Característica), Levantamento de Irregularidade Longitudinal (IRI), além de gráficos, cálculos e análise do desempenho do pavimento, disponibilizados no Relatório



de Acompanhamento dos Serviços, analisado posteriormente pela equipe de fiscalização e pela supervisora da obra, onde foram constatados os padrões de desempenho a serem atendidos.

10.1.2. Em seguida, fora produzido registro em vídeo de toda a extensão da obra, onde se pôde verificar o bom estado da rodovia, tendo, desta forma, a equipe de fiscalização do Dnit cumprido todos os requisitos técnicos legais e necessários à boa consecução do objeto do contrato.

10.1.3. Adiante, a autarquia questionou os critérios técnicos utilizados para avaliar a estrutura do pavimento como regular ou má, os quais, ainda hoje, são adotados com reserva pelo próprio, haja vista que, segundo seus argumentos:

a) ainda não se dispõe de critérios universalmente aceitos que possibilitem uma fácil tomada de posição com respeito à avaliação estrutural dos pavimentos;

b) não há, por exemplo, normas rígidas que permitam definir com precisão, para o projeto de reforço de pavimentos existentes, a fronteira que separa os campos de aplicação dos critérios defletoométricos e de resistência;

c) em tese, seria lícito aceitar-se que os métodos de projeto baseados no critério defletoométrico seriam válidos quando a estrutura subjacente ao reforço estivesse funcionando em regime aproximadamente elástico ou, em outras palavras, quando as cargas incidentes ocasionassem exclusivamente deformações de caráter transitório;

d) a verificação de deformações plásticas significativas, decorrentes da evolução de processos de ruptura ao cisalhamento, evidenciaria a presença, no pavimento existente, de problemas situados fora do escopo dos métodos de dimensionamento alicerçados no critério defletoométrico.

10.1.4. Desta feita, a quantificação da extensão a receber medidas corretivas com consequente valorização monetária dos serviços em R\$ 71.933.982,50, nos moldes apresentados, deve ser analisada com cautela, haja vista que o relatório de auditoria não levava em consideração outros fatores e procedimentos estabelecidos na própria norma técnica norteadora (Norma DNER-PRO 11/79, item 4.1.2).

10.1.5. Um dos questionamentos se refere à inexistência de referência à composição dos 60 centímetros superiores do subleito, o que provocaria desconhecimento da composição geotécnica do pavimento, em contraste com o que prevê o item 4.1.2, letra “c”, da referida norma, a seguir transcrito:

Item 4.1.2. Prospecção Preliminar do Pavimento Existente: a prospecção preliminar deve ser realizada por intermédio da abertura de poços de sondagem, a pá e picareta, localizados nos bordos do revestimento da pista de rolamento, dispostos alternadamente em relação ao eixo, e espaçados longitudinalmente de 2 km. Nos referidos poços deve ser providenciada:

[omissis];

c) a coleta de amostras representativas dos materiais componentes das camadas granulares do pavimento e das camadas que compõem os 60 cm superiores do subleito, para a realização de ensaios de caracterização, compactação e ISC;

[omissis].

10.1.6. Outro questionamento se prende ao item 4.2.1 da mesma norma, também transcrito a seguir, pertinente ao espaçamento entre as demarcações, uma vez que a norma previa um espaçamento longitudinal e alternado de 20 m entre cada marcação consecutiva, consideradas ambas as faixas de tráfego, e o ensaio técnico apresentado no Relatório de Auditoria utilizaram demarcações intervaladas de 200 metros, configurando variação de 1.000 % (sic):

Item 4.2.1. Nas rodovias de pista única com duas faixas de tráfego, as estações destinadas à visualização dos locais para determinação das deflexões devem ser demarcadas em ambas as faixas



de tráfego, alternadamente, de forma que o espaçamento longitudinal entre duas estações consecutivas localizadas em uma mesa faixa de tráfego seja igual a 40 m, e, conseqüentemente, o afastamento longitudinal entre duas estações consecutivas, consideradas ambas as faixas de tráfego, seja igual a 20 m. Nas rodovias de pista dupla, as estações devem ser demarcadas nas faixas externas de cada pista, com um afastamento longitudinal de 20 m.

10.1.7. Adiante, recorreu ao item 4.2.5, letras “a” e “c”, da mesma norma, a seguir transcrito, para frisar que os estudos norteadores da análise estrutural do trecho auditado não fizeram nenhuma referência à composição do subleito, como se o pavimento fosse assente em superfície de suporte ideal, assim como ignorou a existência do alto nível de lençol freático característico da região:

Item 4.2.5. Representação gráfica dos resultados dos estudos.

Os resultados dos estudos de deflectometria, de superfície, e das prospecções efetuadas, devem ser representados graficamente em um desenho apropriado (...), onde serão incluídas, no mínimo, as seguintes informações:

- a) características do subleito do pavimento existente;
[omissis].
- b) indicações sobre a existência de água freática no subleito;
[omissis].

10.1.8. Por fim, recorreu, mais uma vez, à norma (item 4.2.8, a seguir transcrito), para dizer que o desempenho de um pavimento está condicionado à duração de sua fase elástica, que está limitada pelo número de solicitações das cargas de roda e por outros fatores que causam deficiências no revestimento e na estrutura do pavimento, como falhas de fundação:

Item 4.2.8. Deflexão de Projeto - Correção Sazonal.

A época mais indicada para a realização das medidas das deflexões é imediatamente após a estação chuvosa, quando o subleito está com o máximo de umidade. Como isto, porém nem sempre é possível, costuma-se utilizar fatores de correção sazonal para as deflexões obtidas em qualquer época, a fim de corrigi-las para a época mais desfavorável. Estes fatores de correção sazonal dependem de pesquisas regionais, quase inexistentes no Brasil, para serem corretamente aplicados. A escolha do fator de correção sazonal, FS, mais adequado para a correção das medidas de deflexão, deve ser feita levando-se em conta as seguintes informações:

- a) a distribuição das precipitações mensais médias correspondentes à região onde se acha implantado o trecho em estudo;
- b) as precipitações mensais ocorridas nos meses durante os quais foi efetuado o levantamento deflectométrico, e nos três meses que antecederam o levantamento;
- c) as características das estruturas do pavimento existente e de seu subleito.

10.1.9. Segundo a autarquia, o segmento auditado está localizado no noroeste do Estado, na região pré-amazônica, onde é alto o índice pluviométrico, tanto em intensidade quanto em durabilidade, que amiúde causam colapso em diversas obras de arte, fatores que não foram levados em consideração no ensaio técnico utilizado.

10.1.10. Desta feita, inferiu que os ensaios de deflexão com FWD contratados pelo Dnit/Sede não foram desenvolvidos com a finalidade de avaliar as obras do Programa Crema, já que não seguem os ditames da Norma DNER-PRO 11/79, prestando-se, tão somente, a dar suporte e embasamento a decisões de planejamento da autarquia.

10.1.11. Por fim, disse que a referida norma explicita a necessidade de estudos complementares para a determinação das medidas corretivas do pavimento em análise, quando este é classificado com qualidade estrutural de regular para má.



11. Questionamento: trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento e muitas panelas, como demonstram as fotos 1 a 5 do memorial fotográfico 1 (anexo 6.5), entre o km 0 e o km 6, em ambos os sentidos.

11.1. Manifestação do Dnit.

11.1.1. A 15ª Unit informou que referido segmento atravessa a zona urbana da cidade de Boa Vista do Gurupi, na divisa do MA com o PA, que compreende 1,5 km de extensão. Nele existem quatro redutores de velocidade tipo quebra molas, instalados próximos ao Posto de Fiscalização da Fazenda do Estado do Maranhão, sofrendo influência de intenso tráfego pesado, o que favorece o surgimento das deformações da capa de rolamento, que não foi dimensionada para o adicional da carga existente.

11.1.2. Infere ainda que outro fato que deve ser observado é que este segmento não recebeu, dentro do contrato do Crema ora auditado, intervenções de restauração na sua base. Só recebeu intervenções na capa de rolamento com espessura de 4 cm. Ressalte-se que as últimas intervenções na sua base datam de 1992 a 1995, por ocasião da restauração feita entre o km 0 e o km 112.

12. Questionamento: trechos com pavimentos completamente destruídos, acostamento danificado, algumas panelas de grandes dimensões e muitas pequenas panelas, como evidenciam as fotos 19 a 24 do memorial fotográfico 4 (anexo 6.8), 25 a 30 do memorial fotográfico 5 (anexo 6.9) e fotos 31 a 36 do memorial fotográfico 6 (anexo 6.10), entre o km 31 e o km 39, em ambos os sentidos.

12.1. Manifestação do Dnit.

12.1.1. A 15ª Unit inferiu que o relatório fotográfico elaborado pela equipe de auditoria do TCU identifica as ocorrências mais significativas em alguns segmentos, os quais não sofreram, dentro do contrato Crema ora auditado, intervenções de restauração na sua base, analogamente ao narrado no parágrafo 11.1.2 supra.

13. Questionamento: trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento, exsudação, deslocamento e muitas panelas, nos seguintes intervalos: km 81 ao km 92 (fotos 42-43), km 140 ao km 180 (fotos 46-50), km 190 ao km 230 (foto 51), km 255 ao km 265 (fotos 52-58) e km 272 ao km 282 (fotos 59-60), em ambos os sentidos, como resta evidenciado no memorial fotográfico.

13.1. Manifestação do Dnit.

13.1.1. A 15ª Unit disse que, para o conjunto destes segmentos com registro fotográfico dos defeitos encontrados, têm-se as seguintes considerações:

a) no segmento que vai do km 81 ao km 92, os defeitos apresentados nas fotos 42 e 43 se localizam, respectivamente, no km 81,4, local que não sofreu intervenção de base durante o contrato Crema ora auditado e sim no período de 1992 a 1995, e no km 92,5, ponto localizado na travessia urbana da cidade de Presidente Médici, onde foi instalado um redutor de velocidade tipo quebra molas, o qual, devido à solicitação de carga provocada pela aceleração e desaceleração dos veículos para ultrapassagem, provoca deformações na capa de rolamento;

b) no segmento que vai do km 140 ao km 180, os defeitos apresentados nas fotos 48, 49 e 50 existentes em 700m de extensão no km 147, são merecedores de uma análise mais apurada para determinação de suas causas;

c) quanto ao segmento que vai do km 190 ao km 230, o defeito apresentado na foto 51 existente no km 228,2, apesar de ter recebido intervenção na base durante o contrato Crema, originou-se a partir do elevado nível do lençol freático existente no local;



d) no segmento que vai do km 255 ao km 265, os defeitos apresentados nas fotos 52 a 58, no subsegmento que vai do km 256 ao km 259, está localizada a travessia urbana da cidade de Santa Inês, onde estão situados o Posto Fiscal das Laranjeiras e o entroncamento com a BR-222/MA. As condições da rodovia neste ponto específico, de *greide* colado (o que significa presença de água em seu subleito), combinada com a alta solicitação de cargas pesadas de carretas e caminhões são fatores que, combinados, favorecem o surgimento precoce de defeitos na pista;

e) no segmento que vai do km 272 ao km 282, os defeitos apresentados nas fotos 59 e 60 retratam um defeito estrutural já detectado por técnicos da própria superintendência, que vem a ser um deslocamento lateral do corpo do aterro, cuja ocorrência se dá numa extensão de 2 km. Esta anomalia não foi objeto de intervenção durante o contrato do Crema ora auditado, cuja solução não constava no escopo do programa.

14. Questionamento: inércia contra as ações de moradores que retiram material terroso da margem da rodovia para tampar panelas existentes no pavimento.

14.1. Manifestação do Dnit.

14.1.1. A 15ª Unit alegou que não tem como impedir ações desta natureza desempenhadas por moradores locais, pois não dispõe de poder de polícia na rodovia, além de não dispor de pessoal suficiente que pudesse fiscalizar atividades de natureza tão singela.

14.1.2. Inferiu ainda que os serviços contratados mediante os Contratos UT-15-781 e 782/2012 estavam ainda em seu início, no período da fiscalização. E a incidência de novos contratos do Crema não implica necessariamente dizer que os serviços executados no Contrato TT-063/2006-00 não atenderam aos parâmetros de qualidade esperados.

14.1.3. Segunda a autarquia, os contratos anteriores são do Programa Crema – 1ª etapa, com duração de dois anos e com serviços de recuperação de menor custo, enquanto que os recentes contratos, em vigência, têm duração total de cinco anos, com intervenções mais significativas. Segundo o Dnit, os contratos anteriores tiveram início em meados de 2006 e todas as suas intervenções se deram no biênio 2006/2007. Os novos contratos teriam se iniciado mais de cinco anos após.

15. Questionamento: inconsistências nos atos formais de designação da comissão de fiscalização do referido contrato (Portarias 35/2006 e 48/2009).

15.1. Manifestação do Dnit.

15.1.1. A 15ª Unit alegou que houve um erro administrativo na juntada de documentos apresentados à equipe do Tribunal. Em vez de entregar-lhes a Portaria 36/2006, de 28/8/2006, publicada no Boletim Administrativo 36, de 4 a 8/9/2006, apresentaram-lhes a revogada Portaria 35/2006, que nem chegara a ser publicada, haja vista que, nela, fora indicado um servidor que não fazia parte do quadro da 15ª Unit.

16. Questionamento: ausência de termo de recebimento provisório da obra.

16.1. Manifestação do Dnit.

16.1.1. A 15ª Unit, tangenciando o questionamento, de forma não muito clara, informou que lavrara o termo de recebimento definitivo da obra porque não havia mais tempo hábil para se expedir qualquer termo de recebimento provisório.

17. Questionamento: deficiência na fiscalização do referido contrato, em razão de, no ato de recebimento provisório e em definitivo da obra, não ter efetuado ensaios que avaliassem objetivamente



a qualidade da rodovia, como L VC, /RI e FWD, em desconformidade com o item 8 do Edital 349/2005, o que pode ter ocasionado prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012).

17.1. Manifestação do Dnit.

17.1.1. A 15ª Unit inferiu que a empresa Delta, atendendo ao estipulado no Edital 349/2005, elaborou, em dezembro de 2011, o Relatório Final de Acompanhamento dos Serviços, onde foram registrados dados e informações sobre o andamento do contrato e execução das obras e onde constavam todas as análises de desempenho do pavimento restaurado, concluindo-se, ao final, pela qualidade dos serviços, permitindo o recebimento da obra.

17.1.2. Assim, ficara demonstrada a inexistência de deficiência na fiscalização do referido contrato, na execução, na qualidade dos serviços e no recebimento da obra, tendo ela sido recebida a contento.

CONCLUSÃO

18. Verifica-se que a manifestação consolidada da 15ª Unit e do Dnit/MF envereda por um caminho eminentemente técnico, haja vista que se prende – antes de tudo, até mesmo prejudicialmente em relação aos outros tópicos das oitivas – a contestar os meios e parâmetros adotados pelo Tribunal para avaliar a prévia estrutura dos pavimentos, a qualidade dos serviços executados e a durabilidade da trafegabilidade nas rodovias que sofreram intervenções de restauração em sua base.

19. Nesse jaez, entendemos que a análise da manifestação da autarquia federal deve ser feita pela Secretaria de Fiscalização de Obras Rodoviárias – SecobRodov, que detém corpo técnico especializado na área e, por conseguinte, capacidade técnica para analisar de forma fundamentada a manifestação daquela autarquia federal.

20. Outrossim, entendemos que, em nome dos princípios do contraditório e da ampla defesa, deve a empresa Construtora Delta S/A ser notificada que os documentos solicitados por ela já se encontram disponíveis neste processo eletrônico, abrindo-se novamente o prazo regimental para que ela apresente resposta aos pontos objeto da oitiva.

PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

21. Ante o exposto, submetemos os autos à consideração superior, propondo o que segue.

21.1. Notificar a empresa Construtora Delta S/A para lhe informar que a documentação solicitada por ela por meio de expediente protocolado neste Tribunal em 5/5/2014 (peça 66), a seguir relacionada, já se encontra disponível neste processo eletrônico:

- a) contagem de tráfego que subsidiou o projeto básico referencial;
- b) projeto básico referencial elaborado em 2002 objeto da licitação da obra em questão e todos os documentos que o acompanham e o instruem;
- c) revisão do projeto básico referencial aprovado em 25/02/2005 e todos os documentos que a acompanham e a instruem;
- d) todos os vídeos registros que evidenciou o comprometimento total da capacidade funcional e estrutural da BR 316/MA realizado em 2006;
- e) vídeo registro realizado pela empresa supervisora após a elaboração da medição final e encerramento da obra;
- f) cópia dos padrões de desempenho e IRI apresentados pela Construtora Delta;



- g) cópia do Relatório Final de Acompanhamento dos Serviços realizados pela Delta em dezembro de 2011 conforme previsto no Edital 349/2005;
- h) cópia do projeto executivo de restauração da BR 316/MA e dos documentos que o instruem – memorandos, justificativas etc. – o qual acarretaria um reflexo financeiro de 18,44%, conforme consta no Memorando SRMA/DNIT/ nº 246/07;
- i) cópia da análise técnica da coordenação geral de restauração de manutenção e restauração rodoviária referente ao Projeto Executivo da BR 316/MA e os documentos que os instruem – memorandos, justificativas etc.;
- j) cópia da adequação do projeto sem reflexo financeiro apresentado pela Delta após a análise técnica da coordenação geral de restauração de manutenção e restauração rodoviária referente ao projeto executivo da BR 316/MA, com os documentos que a instruem – memorandos, justificativas etc.;
- k) cópia do documento ou portaria de aprovação da adequação do projeto da BR 316/MA;
- l) cópia de expedientes e registros internos da SR-MA sobre o estado do trecho antes das intervenções, conforme Ofício 241/04, o qual informa que a situação da pista e dos acostamentos da BR 316/MA, para não falar da necessidade de substituição de muitos bueiros, era extremamente precária e não comportava a incidência de mais um período chuvoso, sob pena de provocar grandes transtornos ao usuário, reclamações das empresas de ônibus, do Ministério Público e dos meios de comunicação, além de acidentes de trânsito e sistemáticos incidentes a mão armada;
- m) cópia de arquivo com as deflexões medidas no pavimento antes das intervenções do Crema.

21.2. Notificar à empresa Construtora Delta S/A que o prazo para se manifestar quanto aos pontos da oitiva promovida por meio dos Ofícios 693, 1410 e 1857/2013 (peças 33, 55 e 57), reproduzidos a seguir, referente ao Contrato DNIT/TT N° 063/2006-00, foi reaberto, contando-se os quinze dias regimentais para tal desiderato a partir do recebimento da notificação:

- a) classificação estrutural de cerca de 82% do pavimento como regular ou má, com necessidade de reforço ou reconstrução, segundo metodologia da Norma DNER-PRO 11/79, em afronta ao art. 69 da Lei 8.666/1993, ao art. 618 da Lei 10.406/2002 e ao item 8 do Edital 349/2005, com prejuízo aos cofres públicos de R\$ 71.933.982,50 (10/2012);
- b) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento e muitas panelas, como demonstram as fotos 1 a 5 do memorial fotográfico 1 (anexo 6.5), entre o km 0 e o km 6, em ambos os sentidos;
- c) trechos com pavimentos completamente destruídos, acostamento danificado, algumas panelas de grandes dimensões e muitas pequenas panelas, como evidenciam as fotos 19 a 24 do memorial fotográfico 4 (anexo 6.8), 25 a 30 do memorial fotográfico 5 (anexo 6.9) e fotos 31 a 36 do memorial fotográfico 6 (anexo 6.10), entre o km 31 e o km 39, em ambos os sentidos;
- d) trechos com vários reparos, trincas longitudinais e em couro de jacaré, aglomerado polido, trilhas de roda, escorregamento, exsudação, deslocamento e muitas panelas, nos seguintes intervalos: km 81 ao km 92 (fotos 42-43), km 140 ao km 180 (fotos 46-50), km 190 ao km 230 (foto 51), km 255 ao km 265 (fotos 52-58) e km 272 ao km 282 (fotos 59-60), em ambos os sentidos, como resta evidenciado no memorial fotográfico.



21.3. Encaminhar o processo à Secretaria de Fiscalização de Obras Rodoviárias – SecobRodov para analisar de forma fundamentada a manifestação consolidada da 15ª Unit e do Dnit/MF. Para tanto, formulam-se, a seguir, os questionamentos pertinentes:

Q1. A Norma DNER-PRO 11/79 pode ser aplicada à avaliação da qualidade do pavimento executado nos programas de restauração do Dnit ou somente à avaliação estrutural e o dimensionamento de reforço de pavimentos, como ferramenta para a elaboração de projetos de engenharia de restauração? Nesse jaez, para a espécie, o correto seria a aplicação da Norma Dnit 31/2006-ES de CBUQ, e suas sucedâneas, e a DNER-ES 385/99?

Q2. A base técnica-literária (TRRL, 10 mm; L. E. Santucci, 13 mm; e Shell, 20 mm), bem como o limite técnico usual de 13 mm, definido pelo Instituto do Asfalto, com base nos estudos de Santucci, arguidos pelo manifestante, são válidos, no presente caso, para definir os critérios de admissibilidade de defeitos em pavimentos, considerando que não houve, nos procedimentos preparatórios da fiscalização, definição da dimensão mínima para que se considerassem tais defeitos como exsudações, espalhamento, trilhas de roda etc., conforme o caso?

Q3. As péssimas condições estruturais, superficiais e funcionais da rodovia, bem como os altíssimos índices de deflexão existentes antes da restauração realizada (42,9% dos valores eram superiores a 140) justificam os resultados do ensaio feito pela empresa Cibernétrica? Os procedimentos técnicos adotados pela manifestante quando da execução da obra, descritos em sua manifestação nos itens 73-78 (peça 48, pp.16-19), foram os adequados?

Q4. É possível que os ensaios tenham sido executados na fase plástica do pavimento e que tal situação tenha influenciado nos resultados? Se fossem realizados na fase elástica, os resultados poderiam ser mais satisfatórios?

Q5. A Norma DNER-PRO 11/79 ou qualquer outro normativo obriga a avaliação estrutural após a execução dos serviços de recuperação de pavimentos de rodovia, para que se proceda ao recebimento das obras?

Q6. As medições de deflexão no pavimento com o auxílio da *Viga Benkelman* em dois momentos, no final da execução da base e no final da execução do revestimento (conforme ensaio anexo às informações prestadas pela 15ª Unit/MA, onde não foram detectados valores de deflexão inferiores ao valor adotado como admissível) podem ser consideradas como teste de deflexão válido para o recebimento da obra?

São Luís-MA, 22 de outubro de 2015.

assinado eletronicamente
Manoel Henrique Cardoso Pereira Lima
AUFC Mat./TCU 4.498-9