GRUPO I - CLASSE IV - PLENÁRIO
TC-031.760/2008-8
Apenso: TC-001.511/2007-3
Natureza: Tomada de Contas Especial
Entidade: Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes – DNIT
Responsáveis: Agrimat Engenharia Industria e Comercio Ltda (03.118.726/0001-11); Amauri Sousa Lima (009.232.703-61); Antônio Carlos de Melo Vitório (127.025.361-15); Construtora Sercel Ltda (17.197.237/0001-07); Enpa Engenharia e Parceria Ltda (00.818.517/0001-92); Laércio Coelho Pina (545.363.911-34); Moema Miranda Martins Melhorança (207.302.411-49); Orlando Fanaia Machado (789.624.046-72); Rui Barbosa Egual (361.213.046-34); Sérgio Luiz Morais Magalhães (498.448.147-15); Tamasa Engenharia S/A (18.823.724/0007-96).
Advogados constituídos nos autos: Marcelo Tostes de Castro Maia, OAB/MG 63.440; Alexandre Aroeira Salles, OAB/DF 29.108; Leonardo Gomes Bressane, OAB/MT 10.102; Daniela Juliano Silva, OAB/SP 243.103; Tatiana Barbosa Farias Machado, OAB/MT 11.120 e outros.
Sumário: TOMADA DE CONTAS ESPECIAL DECORRENTE DE LEVANTAMENTO DE AUDITORIA (FISCOBRAS 2003). OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE TRECHOS RODOVIÁRIOS NA BR-364 NO ESTADO DE MATO GROSSO. CITAÇÃO. REJEIÇÃO DA MAIOR PARTE DAS ALEGAÇÕES DE DEFESA. CONTAS IRREGULARES. DÉBITO. MULTA. AUTORIZAÇÃO PARA COBRANÇA JUDICIAL. CIÊNCIA.

RELATÓRIO

Cuidam os autos de tomada de contas especial originada de processo de levantamento de auditoria no âmbito do Fiscobras 2003, que teve por objeto as obras de construção de trechos rodoviários na BR-364 no Estado de Mato Grosso MT.

2. A instauração do presente feito decorreu do item 9.1.2 do Acórdão nº 1.221/2004-Plenário, da então relatoria do emérito Ministro Adylson Mota, *in verbis*:

> "*VISTOS, relatados e discutidos os presentes autos de Embargos de Declaração, tendo em vista a prolação do Acórdão 1120/2004 - Plenário - TCU, que tratou de Levantamento de Auditoria nas obras de Construção de Trechos Rodoviários na BR-364 no Estado de Mato Grosso, trecho Diamantino/Sapezal/Comodoro, cujo escopo é fornecer informações à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional, tendo o Programa de Trabalho 26.782.0236.1424.0101.*
>
> *ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão Plenária, ante as razões expostas pelo Relator e com fundamento nos arts. 32, inciso II e 34 da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, c/c os arts. 277, inciso III e 287 do Regimento Interno desta Corte, em:*
>
> *9.1 conhecer dos presentes Embargos de Declaração, por preencherem os requisitos de admissibilidade para, no mérito, dar-lhes provimento parcial, acrescentando ao Acórdão 1120/2004 - Plenário - TCU as seguintes complementações e esclarecimentos, mantidas as demais determinações acolhidas no pronunciamento que fundamentou a mencionada deliberação:*

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

9.1.1 as restrições relativas aos pagamentos futuros de fornecimento de material pétreo não afetam situações constituídas antes do Acórdão embargado, notadamente, em relação aos serviços realizados, medidos, faturados ou pagos, correspondentes aos exercícios anteriores a 2004;

9.1.2 ***as verificações e conclusões resultantes dos Levantamentos, objeto do Acórdão 1259/2003 - Plenário - TCU, a serem efetuados pelo 9º BEC, do Exército Brasileiro, e demais diligências ou análises da Secex/MT constituirão processo apartado para que seja examinada, na profundidade e extensão requeridas, a questão dos preços praticados no Contrato PD/011-013/2001-00, no tocante à origem e forma de obtenção do material pétreo, autorizando-se, desde logo, a conversão dos mencionados autos apartados em Tomada de Contas Especial, assim que presentes os pressupostos legais para tal****;*" (Grifei).

3. Devidamente citados conforme ofícios de fls. 23/50 da peça 1 e 51 da peça 2, os responsáveis apresentaram suas defesas, que restaram analisadas na Secob-2, conforme instrução de fls. 730 a 770 da peça 16, transcrita a seguir:

"***I – INTRODUÇÃO***

Tratam os autos de tomada de contas especial instaurada, conforme determinado pelo item 9.1.2 do Acórdão 1.221/2004 - Plenário e pelo despacho em 17/11/2008 do Relator, o Exmo. Ministro Valmir Campelo (fls. 1/3), em decorrência de divergências nos quantitativos executados e nos medidos nas obras de construção e pavimentação da BR-364/MT, no trecho Sapezal/Comodoro, lotes 2.1, 3.1 e 3.2, especificamente quanto à espessura das camadas de sub-base, de base e de rolamento, ao percentual de brita empregado na camada de base estabilizada granulometricamente com mistura solo-brita e à distância média de transporte de brita.

2. Os serviços identificados como pagos a maior foram executados pelas empresas: Construtora Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda. e Construtora Sercel Ltda., no lote 2.1; pela Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., no lote 3.1; e pela Construtora Tamasa Engenharia S/A, no lote 3.2.

3. Em razão da identificação do superfaturamento, que a valores históricos totalizou, para os quatro lotes, R$ 13.905.248,07, as empresas executoras e os servidores responsáveis pela fiscalização e/ou medições, senhores Antônio Carlos de Melo Victório, Rui Barbosa Egual, Orlando Fanaia Machado, Amauri Sousa Lima, Sérgio Luiz Morais Magalhães e Laércio Coelho Pina e a senhora Moema Miranda Martins Melhorança, foram citados a apresentarem as alegações de defesa ou a efetuarem, conforme o caso, o pagamento dos valores devidos, atualizados monetariamente e acrescidos de juros de mora (fls. 23/51v.).

4. Atendendo a determinação do TCU, feita por meio de ofícios expedidos pela Secex/MT, os responsáveis, depois de prorrogados os prazos inicialmente estipulados, a pedido, apresentaram as alegações de defesa. Estas foram encaminhadas à Secob para análise, tendo em vista o despacho (fl. 676) da Segecex, que acatou a proposta da Secex/MT (fls. 674/675).

II – BREVE HISTÓRICO

5. A Secex/MT ao realizar, em 2003, levantamentos de auditoria (Fiscalis 538/2003 e 541/2003) nas obras de construção e pavimentação da BR-364/MT, no trecho Comodoro-Sapezal-Diamantino, submeteu ao Plenário a proposta de requisição de trabalhos técnicos do Exército Brasileiro (fls. 01/04, TC 005.095/2003-1) com a finalidade de aprimorar a fiscalização.

6. Tais trabalhos foram autorizados no Acórdão nº 1.259/2003-TCU/Plenário, no entanto não foram realizados no período de auditoria. Então, quando do julgamento das análises de justificativas em resposta às irregularidades apontadas no levantamento de auditoria de 2003, o Plenário, complementarmente à autorização anterior, determinou à Secex/MT, no item 9.4.3 do Acórdão 1.120/2004-TCU, que, no levantamento do 9º Batalhão de Engenharia de construção do Exército Brasileiro (9º BEC), fosse priorizado o trecho executado pela empresa Enpa e que se buscasse respostas aos quesitos especificados nos subitens 9.4.3.1 a 9.4.3.6.

7. Em razão de outros compromissos assumidos pelo 9º BEC, ao seu reduzido corpo técnico, e à complexidade e volume de trabalhos previstos, principalmente pelas auditorias dos projetos, e a dificuldade de contratação de outro órgão para a realização dos trabalhos técnicos, o 9º BEC foi contratado para atendimento apenas do subitem 9.2.2 do Acórdão 1.259/2003-Plenário, conforme Despacho datado de 2/11/2005 (fl. 103, TC 005.095/2003-1). Porém apresentou laudo pericial (fls.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

08/74) apenas com respostas aos quesitos especificados no item 9.4.3.1 do Acórdão 1.120/2004, para o levantamento realizado nos três segmentos do subtrecho Sapezal-Comodoro.

8. De posse dessas informações, em atenção ao Despacho do Ministro Relator às fls. 82/83 do TC 001.511/2007-3, foram quantificados, em instrução às fls. 127/152 do TC 001.511/2007-3, os volumes efetivamente executados e identificado o preço unitário correspondente à base executada, em cada lote, em razão do diferente percentual de brita empregado na obra, e o preço unitário admissível para a execução da camada de rolamento, no caso do lote 3.2, em razão da diferença na distância do transporte de brita contratada e realizada.

9. Os serviços analisados foram os de execução de sub-base, de base e de camada de rolamento, além do item 'momento de transporte', incluído à planilha por meio de aditivo nos lotes 2.1 e 3.1. Esse último serviço foi analisado por consistir, em parte, no pagamento de transporte de brita para as camadas de base e de rolamento, de pedreira distinta, e mais distante, da especificada no projeto.

10. Como material de análise, foram utilizados os resultados dos estudos, consolidados no laudo pericial do 9º BEC (fls. 8/74, TC 001.511/2007-3); a planilha com os quantitativos, os preços unitários e totais dos serviços executados e medidos; a relação das datas e dos valores liquidados e pagos, por medição; o quadro resumo de distância de transportes e demonstrativo de consumo de materiais constantes do projeto; os laudos de medições e respectivos memoriais descritivos; e as composições de preços de serviços.

11. A análise apontou para o débito total, a preços históricos, de R$ 13.905.248,07, caracterizado como decorrente da má-execução, quantitativa e qualitativa, dos serviços que, em desacordo com normativos do DNIT, foram aceitos e pagos em sua totalidade.

12. Como responsáveis pelo débito foram citados a empresa executora desses serviços e, por parte do DNIT, os responsáveis pelo acompanhamento e recebimento dos serviços não executados em conformidade com o especificado, medido e pago, por meio de atestados (memorial descritivo e laudo de medição).

III - ALEGAÇÕES DE DEFESA

III.1 - Construtora Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda. - lote 2.1 (fls. 453/540)

13. A Agrimat, em sua defesa, tratou dos limites de tolerância de variação das camadas de sub-base, de base e de rolamento, conforme norma do DNIT, da perícia do 9º BEC (número de amostras ensaiado, metodologia e condições das amostras), da adequação dos materiais empregados na execução da base solo-brita e das condições de uso da rodovia. Também mencionou o fato de ainda pretender reaver custos indiretos arcados por ela enquanto mobilizada sem remuneração.

14. Sobre a qualidade das rodovias apontou a tolerância de 10% para a variação da espessura do projeto na camada de sub-base e de base, conforme item 7.3.1 da especificação de serviço DNER - ES 301/97, e de 5% para a camada de rolamento, conforme especificação de serviço DNER – ES 313/97, indicando que, em todos os casos, a média apontada no laudo atendia às normas.

15. Quanto aos trabalhos do 9º BEC, considerou o número de amostras pouco representativo, por serem apenas 25 furos para 40 km de rodovia, pois, com base em ensaio de massa específica aparente seca, considerava mais representativo um ensaio para cada 100 metros. Apontou possibilidade de erro na avaliação das camadas, tendo em vista o método de definição das espessuras ser visual. A Agrimat indicou ainda a possibilidade de as amostras da camada de rolamento serem inferiores à executada em razão do desgaste e da abrasão decorrentes do tempo de funcionamento e das altas cargas que a rodovia suporta.

16. A empresa também alegou que utilizou material previsto no projeto básico, atendendo à faixa granulométrica da especificação do DNER – ES 303/97, e que, para atender a essa especificação, adotou, além da brita e do solo, percentuais de pedrisco, granilha e pó de brita, resultantes do processo de britagem.

17. Como indicativo da adequabilidade e qualidade dos serviços executados, a Agrimat ressaltou as ótimas condições de uso da rodovia, depois de seis anos da execução, considerando ainda que o tráfego real é superior ao previsto no projeto e acima do permitido em lei, pela inexistência de postos de pesagens de veículos.

18. A empresa mencionou a ausência de remuneração em período em que estava mobilizada, entre as 25ª e 33ª medições, o que lhe teria trazido prejuízos que teriam culminado na rescisão do contrato.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

19. Por fim, solicitou a descaracterização do débito ou a autorização de produção de contra prova pericial.

III.2 - Construtora Sercel Ltda. - lote 2.1 (fls. 553/592)

20. A Construtora Sercel alegou o cerceamento do direito de defesa da peticionaria, a necessidade de produção de contraprova, considerou a quantidade de amostras obtidas na perícia do Exército insuficiente, apontou o 'excelente' comportamento estrutural da rodovia em cinco anos de funcionamento, afirmou ter adotado composição granulométrica adequada e adquirido brita da pedreira Tangará, a 226,8 km de Sapezal.

21. A empresa responsável por parte da execução do lote 2.1 considerou irregularidade processual, caracterizada por cerceamento da defesa, por não ter sido notificada no processo de representação, bem como por não ter acompanhado os trabalhos realizados pelo Exército Brasileiro - 9º BEC. Também apontou a negação, por parte do Exmo. Ministro Relator, de prazo de 120 dias para que a empresa apresentasse contraprova técnica que fundamentasse a regularidade da construção.

22. Quanto aos trabalhos do 9º BEC, a empresa ponderou a insuficiência das amostras, visto que o espaçamento dado entre um furo e outro foi de 2 km, e, em razão de a construtora ter executado apenas parte do trecho no qual apenas cinco furos, em treze quilômetros, teriam servido para definir a regularidade (ou não) do pavimento sob sua responsabilidade.

23. Ao avaliar os furos, a empresa considerou que a análise foi desfavorável a ela, pois a adoção de um 'número mínimo' de amostras com aplicação de controle estatístico desfavorece a aceitação dos serviços, pois 'quanto menor o número de amostras, maior o valor do desvio padrão'.

24. Ainda em relação às amostras, a empresa considerou que, para a avaliação do percentual de brita, o 9º BEC deveria ter feito os furos a cada 300 metros, visto que o material analisado não seria homogêneo.

25. Afirmou ter utilizado a jazida de projeto e que adotou, para a parte relativa à brita, a faixa granulométrica 'D', que inclui agregados miúdos como pedrisco e pó de pedra, que passam na peneira nº 40. Para melhor entendimento desse procedimento a empresa citou trecho da norma DNER-ES 303/97.

26. Outro ponto considerado no débito, o momento de transporte, foi apontado pela empresa como regular, pois, segundo ela, o material pétreo teria sido obtido da pedreira Tangará, localizada a 226,8 km do município de Sapezal, sendo 74 km de estrada de terra e 152,8 km de estrada pavimentada. Para isso, apresentou estudos das pedreiras da região que resultaram na escolha da pedreira Tangará.

27. Quanto às espessuras de projeto, a empresa calculou novas espessuras para as camadas, considerando os resultados das amostras elaboradas pelo 9º BEC e os furos referentes ao trecho por ela executado, pois o estaqueamento seguiu o sentido decrescente, diferentemente do adotado pela Secob (fls. 127/152, TC 001.511/2007-3).

28. Com base nos resultados obtidos, a Sercel considerou que, de acordo com a norma DNIT ES-031/2004, a camada de rolamento estaria com espessura acima da tolerância de aceitação e que, além disso, com base nas especificações ES-301/97 e ES-303/97, o número insuficiente de amostras não permitiria apontar a irregularidade.

29. Por fim, requereu o acatamento da preliminar de cerceamento do direito de defesa, para anular o processo desde a intimação inicial e conceder o prazo de 120 dias para apresentação de prova técnica que fundamente a regularidade das obras, e, no mérito, o acatamento das alegações de defesa, julgando-se improcedente o pedido de tomada de contas especial.

III.3 - Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda. - lote 3.1 (fls. 245/347)

30. A Construtora Enpa, em suas alegações de defesa, relatou terem os serviços sido executados com regularidade, tanto em relação à espessura das camadas de sub-base, de base e de rolamento, por atenderem à norma DNIT ES-031/2006, quanto ao material pétreo, que, conforme seu relato, teria sido adquirido das pedreiras Serrana e Tangará, nas quantidades previstas em projeto.

31. A empresa apontou o desempenho funcional do pavimento, o que, para ela, confirmaria a excelente qualidade dos serviços realizados. Quanto ao cálculo do débito, a Enpa realizou considerações sobre medições a receber, sobre falha na indicação do valor do momento de transporte e sobre a inclusão nos cálculos do volume de base da parcela relativa ao acostamento, que para ela não deveria ter ocorrido.

32. Para a empresa, o percentual de brita adotado na mistura solo-brita estaria correto, pois, além da brita, teria sido empregado agregado miúdo, proveniente do processo de britamento das pedreiras

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

Serrana e Tangará (e não da Tamasa). De acordo com a defesa, tais materiais teriam sido utilizados para estabilizar a mistura correspondente à faixa 'F' da curva granulométrica estabelecida na norma DNER ES-303/97. Nessa faixa, a empresa explicou que apenas 10% do material empregado seriam retidos na peneira 4,8 mm.

33. A empresa também comentou que o TCU teria elaborado o primeiro quesito ao 9º BEC de forma equivocada, pois base solo-brita seria uma espécie do gênero base estabilizada granulometricamente. Conforme entendimento da empresa, o percentual apontado pelo batalhão do Exército de 2,3% de agregado graúdo corresponderia à brita de ¾'.

34. A empresa informou que o uso de pó de pedra teria sido para corrigir os problemas de expansão e plasticidade. Como o 9º BEC apontou o percentual de solo junto ao do agregado miúdo, a empresa entendeu não ser possível afirmar que o serviço não teria sido realizado. Para comprovar a utilização do material pétreo, a empresa apresentou algumas notas fiscais de material adquirido das pedreiras Serrana e Tangará.

35. A Construtora Enpa também destacou os cinco anos de utilização da rodovia que, sem manutenção e conservação, encontrava-se, na época, 'em excelente condição de trafegabilidade'. Portanto, discordou do posicionamento da Secob de que houve má qualidade de execução, pois, pelo desempenho funcional, considerava o resultado como de 'alta qualidade'.

36. Quanto às espessuras das camadas, a empresa entendeu ter atendido aos limites estabelecidos nas normas técnicas do DNIT. E, avaliando o cálculo do débito, considerou a inclusão dos quantitativos relativos ao acostamento como indevida.

37. Na análise do momento de transporte, a Enpa observou que a distância da pista (ponto médio) à pedreira (Tangará) de 287,1 km apontada pelo 9º BEC seria 19,1 km maior do que a efetivamente medida. Disso, concluiu que a empresa haveria, ainda, direito a ressarcimento por essa diferença. Além disso, a Enpa alegou que, por força de acórdão do TCU (não informado), teriam se deixado de medir saldo contratual de momento extraordinário de transporte no valor de R$ 761.356,22.

38. Também, mencionou equívoco do relatório da Secob ao indicar o valor de R$ 11.232.047,39 para o momento de transporte no Termo Aditivo, de 11/2/2003, enquanto o correto seria R$ 3.854.859,51.

39. Ressaltou que o contrato em questão estaria suspenso, aguardando o pagamento do valor relativo ao momento extraordinário pendente, conforme comentado acima. Considerou que a alteração dos preços da proposta vencedora, como proposto pela Secob, fere o equilíbrio da equação econômico-financeira do contrato, e que o pagamento do débito, conforme calculado, extinguiria as atividades profissionais da empresa. Por fim, afirmou ter a empresa agido com 'boa-fé e lisura na contratação e execução dos serviços', requerendo, consequentemente, o acatamento de suas alegações de defesa.

III.4 - Construtora Tamasa Engenharia S/A - lote 3.2 (fls. 593/673 e 681/706)

40. A empresa apresentou dois documentos com as alegações de defesa: no primeiro, de 18/3/2009, foi tratado o baixo número de amostras obtidas pelo Exército, as perfeitas condições de uso da rodovia, após sete anos de conclusão dos serviços, a regularidade do uso de pó de brita na mistura solo-brita, em razão da faixa granulométrica especificada em projeto, a dificuldade de definição das camadas de sub-base e de base nas amostras periciadas e a possibilidade de redução da espessura da camada de rolamento por abrasão natural do uso da rodovia; no segundo documento, de 29/5/2009, foi apresentada a metodologia de obtenção e a origem do material pétreo utilizado.

41. Quanto ao número de amostras, a empresa alegou que este seria insuficiente para caracterizar irregularidades na execução dos serviços. Para a Tamasa o ensaio deveria ter sido realizado a cada 100 metros, atendendo ao item 7.2.2 da especificação de serviço DNER - ES 303. Além disso, considerou que, por ser visual a identificação das camadas, a espessura de cada camada poderia facilmente ser confundida.

42. Também considerou que as espessuras obtidas estariam compatíveis com o limite de 10% de tolerância previsto no item 7.3.1 da especificação de serviço citada, considerando a baixa representatividade da amostra.

43. Quanto ao pavimento, a empresa avaliou como perfeitas as condições de uso da rodovia, ressaltando o longo período de entrega (sete anos), sem manutenção e com tráfego superior ao previsto no projeto, segundo ela.

44. A respeito do material adotado para a confecção da base, a empresa observou que a composição granulométrica de agregados para a formação da camada de base de solo-brita poderia ser ajustada em sua mistura para enquadramento da mesma às faixas granulométricas prescritas pela norma do DNER

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

(DNIT), e que, portanto, a composição definida como solo e agregados miúdos, em 94,1%, representaria solo estabilizado granulometricamente, pedra fragmentada e pó de pedra.

45. Para reafirmar seu posicionamento a respeito do agregado miúdo, a empresa indicou a seguinte definição de agregado miúdo: 'areia de origem natural ou resultante do britamento de rochas estáveis ou mistura de ambas, cujos grãos passam pela peneira ABNT 4,8 mm e ficam retidos na peneira ABNT 0,075 mm'.

46. Quanto à camada de rolamento, a Tamasa indicou o item 7.3.1 da especificação de serviço DNER ES-303/97, que admite a variação de 5%, para mais ou para menos, em relação às espessuras de projeto, e apontou a média da espessura da camada de rolamento como acima do aceitável. Apesar deste posicionamento, considerou que a camada teria sido realizada com os 5 cm de espessura previstos em projeto e que eventual diferença de 2 mm seria decorrente do desgaste pela abrasão, dado pelo uso contínuo do pavimento.

47. Por fim, solicitou o arquivamento do processo, por não haver irregularidades, e colocou-se a disposição para prestar esclarecimentos ainda necessários, e requereu o direito à contraprova, especialmente a pericial.

48. Posteriormente, às fls. 681/706, a empresa Tamasa apresentou documento específico quanto à utilização de pedreiras diversas das previstas inicialmente em projeto. Adiante informou não ter utilizado a pedreira de projeto, por falta e dificuldade de obtenção de licença ambiental e pela insuficiência de material para toda a obra naquela jazida.

49. Segundo a empresa, a alternativa encontrada para execução da base solo-brita e da confecção de CBUQ, faixa C, foi a utilização de três diferentes pedreiras. Como duas das pedreiras teriam custos mais altos, a nova solução seria mais cara que a de projeto em R$ 2.147.965,73. Coforme alegações da empresa, a Tamasa teria assumido esses custos.

50. A Tamasa, sem apresentar documentos comprobatórios, informou ter empregado o material pétreo das pedreiras discriminadas a seguir, nas seguintes proporções:

Pedreira	***Distância entre britagem e jazida***	***Observações feitas pela Tamasa***	***Custo (R$/m³)***	***Percentual empregado***
P1	*16,30 km*	*Necessário uso de rompedor e escavadeira hidráulica, custo mais elevado do que as demais pedreiras, e material insuficiente para todo o empreendimento*	*R$ 59,10*	*20%*
P2	*30,40 km*	*Volume de material insuficiente para todo o empreendimento e de elevado custo*	*R$ 59,10*	*50%*
P3	*141,20 km*	*Volume insuficiente para atender ao empreendimento, distância elevada*	*R$ 12,20*	*30%*

51. Ao demonstrar os volumes de materiais adotados, a empresa indicou o uso de 50% de material pétreo para a mistura de solo-brita em volume e informou ter empregado 41.025,51 m³ na mistura para a base solo-brita.

III.5 – Sr. Antônio Carlos de Melo Victório (fls. 208/218)

52. Em sua alegação de defesa, o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, engenheiro do DNIT, apontou o TCU como incompetente para julgar pessoas e os artigos. 12, inciso II e 19 todos da Lei nº 8.443/92 e art. 202, inciso II, § 2º do Regimento Interno do Tribunal como inconstitucionais. Em sua defesa, também expôs não ter agido com dolo ou culpa e afirmou que os serviços foram corretamente executados.

53. Para ele, os dispositivos mencionados da Lei Orgânica e Regimento Interno do TCU aparentemente criariam hipótese de responsabilidade objetiva do servidor público, o que contrariaria o art. 37 da Constituição Federal. Segundo ele, para imputar responsabilidade a ele, seria necessário demonstrar o dano ao erário e a comprovação de que ele teria agido com dolo ou culpa na condução de suas atividades.

54. A respeito da regularidade da obra e de sua conduta, o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, por meio de sua procuradora, afirmou que:

'Na verdade, na qualidade de servidor designado para acompanhar o desenvolvimento das contratações firmadas e estando o referido contrato em conformidade com o respectivo processo licitatório, contrato firmado e respectivo projeto executivo, não caberia ao peticionário fazer qualquer juízo de valor ou mesmo elucubrações outras senão quanto ao correto desenvolvimento contratual, em

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

plena consonância com as determinações de seus superiores hierárquicos, no atendimento da legislação competente'.

55. Quanto à execução da obra, o engenheiro afirmou ter verificado a evolução das camadas de base, tendo como referência os ensaios de laboratório da mistura indicada em projeto para o solo-brita. Além disso, lembrou que, devido à homogeneização do material para a estabilização granulométrica, não teria sido possível ao 9º BEC separar o solo do agregado miúdo.

56. Por último, requereu o acatamento das alegações de defesa, pela ausência de irregularidade, pela constatação de sua boa-fé e pelas disposições legais acerca da responsabilidade objetiva do Estado e subjetiva de seus agentes.

III.6 – Srs. Rui Barbosa Egual (fls. 372/396), Orlando Fanaia Machado (fls. 398/424), Sérgio Luiz Morais Magalhães (fls. 219/244) e Laércio Coelho Pina (fls. 425/448) e Sra. Moema Miranda Martins Melhorança (fls. 348/371).

57. As informações prestadas pelos Srs. Rui Barbosa Egual, Orlando Fanaia Machado, Sérgio Luiz Morais Magalhães e Laércio Coelho Pina e Sra. Moema Miranda Martins Melhorança, pela similaridade, serão consolidadas, tendo ressaltadas as diferenças, quando houver.

58. Os servidores acima mencionados relataram os procedimentos administrativos e as atribuições de cada função, posicionaram-se sobre o laudo pericial do 9º BEC e questionaram a responsabilidade dos agentes envolvidos.

59. A respeito dos procedimentos administrativos, os servidores apontaram o órgão regional como responsável pela fiscalização, sob orientação, coordenação e controle da área setorial vinculada ao contrato, que seria fiscalizado imediatamente pelo engenheiro designado por portaria.

60. Apesar de haver engenheiro designado, os servidores alegaram que os trechos a ele incumbidos superariam sua capacidade fiscalizatória, e que não haveria como designar outros servidores, por ausência de pessoal. Também foi relatada a falta de laboratório, para realização de ensaios e controle tecnológico, bem como de equipe de técnicos como laboratoristas e topógrafos.

61. Diante disso, o acompanhamento da obra, conforme as defesas, teria sido feito com base em dados apresentados pela empresa construtora. Informaram que apesar de os ensaios terem sido realizados pela empresa, não haveria evidência técnica, verificada em campo, que indicasse desconformidade da obra com projetos e normas.

62. Portanto, de posse do controle tecnológico/geométrico de campo e de laboratório, fornecidos pela empresa contratada, ou de apontamentos próprios, o engenheiro fiscal elaboraria a medição dos serviços. Para o pagamento dos serviços, o Serviço de Engenharia procederia a abertura de processo para cada medição, o Chefe de Serviço encaminharia a medição, com ofício de encaminhamento, quadro de indicadores físicos, ficha de medição, memorial descritivo e boletim de desempenho parcial, para exame e conferência do Supervisor. Este conferiria e emitiria despacho ao Chefe de Serviço para análise de elementos formais. Se o processo estivesse correto, seria permitido ao Serviço de Engenharia autorizar seu processamento. A partir de então, o processo de medição seria encaminhado ao Superintendente Regional. Caso este estivesse de acordo, seria emitido o ofício eletrônico da medição, com o encaminhamento da medição para a Sede do DNIT em Brasília, juntamente com a nota fiscal dos serviços para providências e pagamentos.

63. Citando a extensão da malha rodoviária de 4.000 km, os servidores listaram as atribuições do chefe de serviço de engenharia e do chefe de setor de construção.

64. Diante do laudo pericial e das conclusões da Secob, com algumas considerações, defenderam a ausência de irregularidade. O primeiro ponto abordado refere-se à norma DNER-PRO 277/97, que teria sido utilizada pela fiscalização apenas para o controle de materiais, e que, segundo os servidores, não deveria ter sido adotada para inferir se as espessuras encontradas seguiriam as normas e padrões do DNIT.

65. Para eles, as espessuras estariam adequadas, pois a norma DNER-ES 303/97 aceitaria espessuras com até 10% de diferença da definida em projeto, e, para camada de rolamento, as normas definiriam 5%, portanto, também seria aceitável. Mais a frente, alegaram que a dificuldade da identificação precisa das camadas do pavimento poderia ter causado problemas na obtenção da espessura das camadas de sub-base e de base.

66. Quanto ao percentual de material pétreo, relataram que seria possível o emprego de pedrisco e pó de pedra na mistura solo-brita, e que a norma DNER-ES 303/97 preveria o uso de diversas faixas granulométricas.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

67. Ressaltaram que não existiria contrato com supervisora e que os controles tecnológicos e de execução (elaborados pela executora do contrato) apontariam a regularidade da obra. Para eles, não haveria indícios de aplicação de material de qualidade inferior no pavimento.

68. Os servidores alegaram existir por parte dos servidores do TCU predisposição de encontrar irregularidades e de responsabilizar diversos servidores.

69. Sobre a questão da responsabilidade pelas irregularidades, a partir de legislações aplicadas a questão, e comentaram sobre a teoria da responsabilização estatal, a responsabilidade civil do servidor público e a necessidade de comprovação da existência de nexo de causalidade entre o ato e o dano sofrido pelo terceiro. Também apresentaram a deficiência da estrutura do servidor público como excludente de responsabilidade.

70. Por fim, cada servidor requereu o acatamento das justificativas, acreditando não haver que se atribuir qualquer culpabilidade a eles, visto que a culpa não poderia ser presumida, mas deveria ser comprovada, e que teriam agido no estrito exercício de suas funções.

*71. A servidora Moema Miranda Martins Melhorança comentou, além do acima descrito, sua posição de inventariante do DNER, no processo de transição do DNER para o DNIT. Segundo ela, suas atribuições seriam de encaminhamento de processos e/ou trabalhos de mero expedientes realizados pelo DNER, que, no caso das medições, foram feitas sem análise acurada das informações nela contidas e sem acompanhamento **in loco** da execução das obras.*

72. O servidor Orlando Fanaia Machado também relatou ter permanecido no DNER naquela época para dar encaminhamento a todos os processos, e que este procedimento envolveria apenas os serviços burocráticos. Ressaltou que as medições, realizadas entre março e maio de 2002 teriam sido encaminhadas para análise no processo de transição do órgão e que avaliações em campo seriam inviáveis, pelo prazo exíguo.

73. Esse servidor também questionou a citação referente à 7ª medição provisória do lote 3.2, pois, conforme afirmado por ele, essa medição não teria sido por ele assinada.

III.7 - Amauri Sousa Lima (fls. 540/550)

74. O Sr. Amauri Sousa Lima informou ter ocupado o cargo de chefe de serviço de engenharia entre 2001 e abril de 2003, e que as atribuições deste cargo consistiriam em planejamento, programação das obras e orientação dos programas e projetos de engenharia e operações rodoviárias e assessoramento do Coordenador da 11ª UNIT e não na fiscalização direta das obras.

75. Segundo ele, as atividades eram intensas, eram administrados muitos contratos e convênios simultaneamente, e apesar disso, existiria carência de recursos humanos e materiais. Nas frentes de obras o DNIT contaria apenas com o engenheiro residente e seus auxiliares, sem estrutura de laboratório e topografia.

76. A obra em questão estaria situada a 500 km da capital, o que dificultaria a visita. Porém, nas visitas realizadas, ele constatou visualmente o andamento físico e, com apoio de documentos oferecidos pelas empresas, a boa qualidade dos serviços.

77. Para o Sr. Amauri, as contratadas deveriam assumir qualquer irregularidade constatada, pois elas deteriam de aporte necessário para prestar as obrigações pactuadas. E, não deveria ele ser responsabilizado pelas irregularidades apontadas, pois desempenhava atividades burocráticas, administrativas e normativas, e não poderia conhecer ou duvidar das quantidades aferidas nas medições elaboradas pelos fiscais de campo.

IV – ANÁLISE DAS ALEGAÇÕES DE DEFESA

78. A análise das alegações de defesa será feita em duas etapas: a primeira, referente à apuração do débito e, a segunda, quanto à responsabilidade dos agentes públicos envolvidos.

79. Tendo em vista que as razões de justificativas encaminhadas pelos responsáveis apresentaram diversos pontos em comum, a análise, quando possível, será consolidada.

IV.1 – Análise das alegações de defesa quanto ao valor do débito

80. O débito, apurado em instrução realizada pela Secob (fls. 127/152, TC 001.511/2007-3), foi definido pela diferença entre os serviços efetivamente realizados e os medidos e pagos, sob três aspectos: o volume das camadas de sub-base, de base e de rolamento; o percentual de brita empregado na base; e as distâncias médias de transporte da brita para o emprego na base.

81. Inicialmente será feita uma abordagem geral sobre os aspectos acima mencionados, e, posteriormente, será feito o exame dos valores de débito para os diferentes trechos das rodovias.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

a) Espessura das camadas de sub-base, de base e de rolamento:

82. Em projeto, a espessura para os três lotes (2.1, 3.1 e 3.2) foi definida em 20 cm para a sub-base, 20 cm para a base e 5 cm para a camada de rolamento.

83. Para a aceitação dos serviços, conforme as normas para sub-base e base, DNER 301/97-ES e DNER 303/97-ES, respectivamente, são toleradas, no controle geométrico, diferenças de até 10% sobre o valor definido de projeto, sendo que, para a camada de rolamento, conforme a norma DNER 313/97, vigente à época da execução dos serviços, aceitam-se diferenças de até 5%. Ressalte-se que, para todos os casos, os critérios estatísticos devem ser considerados.

84. Nas normas supracitadas, há previsão de uso de critérios estatísticos de aceitação dos serviços, entretanto existe uma norma específica, a DNER-PRO-277/97, que trata exclusivamente da metodologia para controle estatístico de obras e serviços. Essa norma considera o risco de o executante ter um serviço de boa qualidade rejeitado e o risco de o contratante aceitar um serviço de má qualidade, em razão do plano amostral.

85. Na análise da aceitabilidade dos serviços, feita na instrução anterior, adotou-se os critérios estatísticos estabelecidos na norma DNER-PRO-277/97, e verificou-se a rejeição da maioria dos serviços.

86. Para as camada de sub-base e de base foi considerado o percentual de tolerância de 5%, embora as normas para esses serviços aceitem o percentual em 10%. A nova análise, no entanto, com adoção do percentual de 10%, confirmou a indicação da não conformidade dos serviços.

87. Portanto, como relatado na instrução às fls. 127/152 do TC 001.511/2007-3 e previsto nas normas, esses serviços, não conformes, deveriam ter sido corrigidos, complementados ou refeitos, mas não deveriam ter sido medidos e pagos.

88. No entanto, independentemente de os serviços estarem ou não em conformidade com as normas, o cálculo do débito visou apenas o ressarcimento ao Erário de valores recebidos pelas empresas por quantitativos de serviços não executados. Ou seja, não considerou como débito a parcela do serviço executada em desconformidade com as normas e especificações.

89. Esse cálculo foi feito em cosonância ao despacho do Ministro-Relator, às fls. 82/83 do TC 001.511/2007-3, que determinou que fosse quantificada a discrepância entre os serviços efetivamente executados e os medidos e pagos, conforme determinado no Acórdão 1259/2003-Plenário.

90. Em caso de serviços que poderiam ser aceitos, o cálculo de débito elaborado também é congruente com as normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES, pois essas expressamente definem como critérios de medição, no cálculo dos volumes, a adoção das espessuras médias, e ainda estabelecem que quantitativos de serviços superiores aos indicados no projeto não serão considerados nas medições.

91. Quanto aos resultados apresentados pelo 9º BEC em relação às espessuras de cada camada, importa comentar que os ensaios foram feitos de acordo com as normas do DNIT (DNER-PRO 003/94, DNER-ES 313/97, DNER-ES 303/97, DNER-ES 301/97, DNER-PRO 120/97) e não podem ser desconsiderados, ainda que fossem apresentados resultados de novos ensaios.

92. O número de furos foi obtido, conforme relatado no laudo pericial, também com base nas normas do DNIT citadas no parágrafo anterior (fls. 3/4 do TC 001.511/2007-3).

93. Alegação da empresa sobre a heterogeneidade do material, em razão da mistura solo-brita não ser homogênea nos diferentes pontos de coleta, deverá ser analisada no próximo item, se ainda for o caso.

94. As amostras obtidas indicam que houve, sim, em todos os lotes, falha na execução de serviços, com apresentação, em situações locais, de espessuras muito aquém da prevista. Considerando os resultados conjuntos das amostras, em que os critérios estatísticos são adotados, os resultados positivos observados em algumas amostras não são suficientes para indicar a boa execução dos serviços.

95. Ressalte-se que os ensaios de laboratório, se de fato foram realizados, de acordo com as normas, não foram acompanhados pela fiscalização do órgão executor, pois, conforme comentado pelo fiscal do trecho e por gestores, os ensaios eram feitos pelas empresas construtoras e apresentados ao DNIT, que confiava nos resultados apresentados (fls. 224/226, 350, 374/376, 399/401, 428/429 e 541).

96. Das alegações feitas, verifica-se também que as visitas à obra eram escassas e que o controle da execução dos serviços não foi suficiente por parte da fiscalização.

97. Importante comentar que as empresas construtoras foram citadas em dezembro/2008 para recolherem o valor do débito ou apresentarem as alegações de defesa, momento oportuno para trazer aos autos fatos que documentassem ou provassem eventuais falhas no cálculo do débito. Todas solicitaram prorrogação de prazo. Acatadas por mais de uma vez, as empresas apresentaram suas

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

alegações no início de março/2009, sendo que, no final de maio/2009, a empresa Tamasa complementou os argumentos inicialmente trazidos aos autos, 161 dias após sua citação.

98. Apesar de o prazo concedido para a apresentação da defesa ter sido superior a dois meses, nenhuma das empresas apresentou resultados de análises do pavimento diversos dos apontados pelo Exército Brasileiro.

99. As empresas Agrimat e Tamasa alegaram a possibilidade de inadequação do método adotado para a avaliação da camada de rolamento, pois, pelo tempo decorrido, a camada poderia ter tido a espessura reduzida, por abrasão. No entanto, tal fato não se aplica ao caso, visto que os ensaios ocorreram fora da linha de trilha de rodas. De qualquer forma, a empresa não apresentou estudos técnicos que comprovassem tal alegação.

100. Essas duas empresas também comentaram que, por o método ser visual, haveria dificuldade de distinção entre uma camada e outra, e que isso poderia acarretar uma espessura menor para algumas das camadas. No entanto, apesar de o método adotado ser visual, as diferentes características de materiais, dadas pela utilização de materiais distintos e pela adoção de diferentes graus de compactação, permitem a boa caracterização das camadas. Ademais, observou-se que em 55% das amostras (de todos os trechos) a espessura esperada para as camadas de sub-base e de base juntas (40 cm) não foi atingida.

101. Diante da análise feita das alegações, consideram-se adequados os resultados da perícia realizada pelo Exército quanto às espessuras das camadas.

b) Percentual de brita empregado na camada de base:

102. O projeto da obra especificava para a execução de base solo-brita o uso de 50% de brita e 50% de solo. Para avaliar a real utilização desses materiais na obra, o Exército Brasileiro realizou ensaios em amostras obtidas do pavimento nos três trechos analisados, e observou diferença significativa nos percentuais adotados. O laudo pericial apontou o emprego de apenas 6,88% de brita no lote 2.1; 1,91% no lote 3.1 e 5,94% no lote 3.2. A outra parcela, que seria de solo, foi definida como solo e agregados miúdos.

103. Segundo informações do 9º BEC, não existe ensaios normatizados pelo DNIT para fazer a separação do solo e do agregado miúdo, e que, portanto, não foi definido o percentual de agregados miúdos presentes na mistura. Também não foi definida a origem desses materiais.

104. Esses agregados miúdos poderiam ser parte do próprio solo, por adoção de jazida de solo com parcela de cascalho, também poderia ser areia ou ainda material pétreo de baixa granulometria, mas não se tratava de brita.

105. Então, calculou-se o débito, considerando que o percentual de brita efetivamente utilizado seria apenas o apontado pelo laudo como brita. No entanto, as empresas construtoras afirmaram que a parcela de solo e agregado miúdo continha produto da britagem (pedrisco e pó de brita), e que, para o ajuste da curva granulométrica, constante da norma 303/97-ES, e de determinadas características do solo, seria necessário o uso de material pétreo de baixa granulometria.

106. Diante dessa afirmativa, e por não estar definido no laudo do Exército o percentual e o tipo de material miúdo utilizado, não há como afirmar que o agregado miúdo observado na mistura solo-brita não seja oriundo do processo de britagem.

107. Para o correto posicionamento a respeito dos percentuais de material pétreo empregado na mistura, seriam necessários ensaios mais específicos e dispendiosos, não normatizados pelo DNIT, que, para o caso concreto, não se considera adequado, visto que não há indícios suficientes que demonstrem que o benefício do estudo será superior ao custo.

108. Assim, quanto ao percentual de brita adotado, resta prejudicada a imputação de débito, pois os resultados apontados no laudo do Exército não foram conclusivos quanto ao percentual de material pétreo empregado à mistura solo-brita para a confecção de base.

c) Distâncias médias de transporte da brita para o emprego na base:

109. A análise das distâncias médias de transporte será feita pontualmente, por empresa executora.

110. A seguir será apresentada a análise dos argumentos apresentados pelos responsáveis, por empresa executora:

IV.1.1 – Lote 2.1, executado pela Construtora Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda.

a) Informações básicas

111. Este lote foi executado inicialmente pela empresa Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda., por meio do Contrato PD/11-012/2001-00, no valor total de R$ 35.766.085,82 (novembro/2000), no entanto, em 9/9/2004, com o saldo contratual de 37,28%, esse contrato foi rescindido e os serviços

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

remanescentes foram assumidos pela segunda colocada, a Construtora Sercel Ltda. Esta última empresa teve o contrato UT/11.021/2004-00 assinado em 20/12/2004, para execução dos serviços no valor de R$ 13.331.428,49 (novembro/2000).

112. A Agrimat havia concluído na travessia urbana de Campos de Júlio os serviços de terraplenagem e de pavimentação entre as estacas 684 e 2710 e entre as estacas zero e 50 e os serviços de sub-base entre as estacas 150 e 684 e entre as estacas 50 a 115. Entretanto, os serviços concluídos nos segmentos sem revestimento tiveram de ser refeitos pela Sercel por terem sido destruídos com a ação das chuvas e do tráfego, conforme consta das justificativas das alterações de projeto.

b) Resultados do levantamento feito pelo 9º BEC e dados de projeto

113. Os resultados dos ensaios e dos estudos realizados pelo 9º BEC, segmento a segmento, para o Lote 2.1 (fls. 35/48, TC 001.511/2007-3), indicaram espessuras médias para as camadas de sub-base, de base e de rolamento inferiores às previstas em projeto.

114. Em alguns furos os resultados se mostraram bastante aquém do esperado. Por exemplo, a amostra 9 apresentou a espessura para a sub-base de 14 cm e de base de 15 cm, enquanto esperava-se para cada camada a espessura de 20 cm. Valendo comentar que 60 % das amostras estavam com a espessura total para as camadas de sub-base e de base abaixo dos 40 cm definidos em projeto.

115. A empresa Sercel, sucessora da Agrimat na execução dos serviços, em suas alegações de defesa, alertou para o fato de o estaqueamento ter seguido a ordem decrescente da rodovia, ou seja, a estaca zero estava localizada no km 1185,3 e a estaca final, 2710, no km 1131,1. Tal afirmativa é confirmada no documento à fl. 982 do Anexo 5 do TC 001.511/2007-3.

116. Portanto, os furos amostrais feitos pelo Exército correspondentes ao trecho executado pela Agrimat seriam os de nº 1 a 20, e não os de 7 a 25.

117. A análise conjunta das amostras obtidas pelo Exército, segundo a norma DNER-PRO-277/97, apontou a desconformidade dos serviços de sub-base e de execução da camada de rolamento executados pela Agrimat. No entanto, a conformidade ou não dos serviços não influenciou no valor do débito, pois o cálculo foi feito pela diferença entre os serviços medidos e pagos e os efetivamente realizados, dada pela média das espessuras do trecho executado pela empresa.

118. As médias das amostras obtidas do Exército (furos 1 a 20) e os dados utilizados nas medições e nos pagamentos são apresentados a seguir:

Quesitos para o Lote 2.1 - trecho executado pela Agrimat	***Real (Laudo pericial, fl. 36, TC 001.511/2007-3)***	***Medido e pago (projeto)***
Tipo de base executada	*solo-brita*	*solo-brita*
Espessura média da camada de sub-base	*19,15 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de base	*19,5cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de rolamento	*4,7 cm*	*5,0 cm*
Composição média do material da base	*5,6% brita* *94,4% solo e agregados miúdos*	*50% brita* *50% solo*

119. Consta também do laudo pericial do Exército, às fls. 37/38 do TC 001.511/207-3, que as pedreiras utilizadas foram a 'Pedreira Tamasa', localizada a 96,3 km do início do lote (fl. 27, TC 001.511/2007-3), e a 'Pedreira Tangará', localizada a 268,7 km do início do lote (fl. 29, TC 001.511/2007-3). O 9º BEC não identificou a procedência do solo, mas verificou que as jazidas em exploração na região coincidem com as indicadas no projeto (fls. 20/21, TC 001.511/2007-3).

c) Volume efetivamente executado das camadas de sub-base, de base e de rolamento

120. Os volumes efetivamente realizados (memória de cálculo no Anexo I a esta instrução, item I.1.2) foram obtidos da multiplicação da relação entre a espessura observada em campo e a espessura de projeto pelo volume medido e pago (fls. 2/5, Anexo 6, TC 001.511/2007-3).

121. Conforme critérios de medição constantes das normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES, para o cálculo dos volumes dos serviços de sub-base e de base utilizou-se a espessura média das camadas. A norma DER 313/97-ES também prevê que a medição seja pela média. Assim, manteve-se a metodologia de cálculo adotada anteriormente, que considera a espessura de campo a média das observações feitas pelo 9º BEC.

122. Diante do exposto, rejeitam-se as alegações de defesa quanto à aceitação da espessura medida e paga para as camadas de sub-base, de base e de rolamento, porém os quantitativos medidos foram

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

ajustados em razão do alerta feito pela Sercel quanto aos furos amostrais correspondentes aos trechos executados pela Sercel e pela Agrimat.

d) Percentual de brita empregado na mistura solo-brita para a camada de base

123. Como não há elementos suficientes para se afirmar que o agregado miúdo não seja de origem pétrea, ou para se quantificar o real percentual de material pétreo empregado à mistura, não há como se imputar débito relativo ao consumo de material pétreo com base nos resultados apontados no laudo pericial do Exército.

e) Distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de rolamento

124. O Exército apontou o uso de duas pedreiras: Tangará e Tamasa. Em alguns dos 20 furos feitos pelo Exército para a verificação da procedência da brita aplicada na camada de base, correspondentes ao trecho executado pela Agrimat, não foi detectada a presença de brita e, consequentemente, não foi verificada a procedência do material pétreo.

125. No cálculo do débito efetuado anteriormente pela Secob, adotou-se a distância média de transportes da pedreira até a usina pela média aritmética ponderada das distâncias de transporte, dependendo do percentual de brita apontado por furo. Como nesta análise verificou-se a possibilidade de uso de pedrisco e pó de pedra na mistura, considerou-se, nos cálculos, o consumo de projeto, pois no laudo pericial somente constava os percentuais de brita, não contendo informação sobre os percentuais de pedrisco e pó-de-pedra empregados. Assim, recalculou-se a distância média de transporte de brita da pedreira até a usina de solos, atribuindo aos furos em que o Exército não identificou a procedência do material pétreo a distância média extraordinária da revisão de projeto de 94,5 km.

126. Para esse cálculo, a localização da usina foi redefinida, em razão da informação prestada pelo DNIT no Ofício SR/DNIT/MT nº 216/2008, de 15/9/2008 (fls. 982/983, Anexo 5, TC 001.511/2007-3), de que a usina de solos seria em Sapezal, dado confirmado pela empresa Sercel, sucessora da Agrimat na execução dos serviços, às fls. 567 e 573, que indicou a localização dessa usina no km 1131,1.

127. Assim, para o transporte da brita para a camada de base, obteve-se a distância média de transporte - DMT extraordinária de 126,3 km, valor superior à acordada entre o DNIT e a Agrimat na revisão de projetos, de 94,5 km. Vale registrar que o novo valor calculado considera o processamento da brita na usina, o que pode não ter ocorrido. Caso a brita tenha sido transportada diretamente para o trecho, a DMT extraordinária seria reduzida.

128. Apesar de não haver como afirmar isso, há indícios de que outras empresas, como a Sercel e a Agrimat, o fizeram, pois elas apresentaram fotos que indicam a brita sendo descarregada diretamente da pedreira no trecho.

129. Para o transporte da brita para o concreto betuminoso usinado a quente – CBUQ, a DMT extraordinária foi calculada em 150,29 km (memória de cálculo no Anexo I desta instrução, item I.1.2).

130. O consumo de brita para o cálculo do momento de transporte foi obtido das medições dos serviços, de 0,72 m³ x 1,5 t/m³ (peso específico da brita) para a base e de 0,433 m³ x 1,5 t/m³ (peso específico da brita) para o CBUQ. Assim, o peso de brita a ser transportado para as camadas de base e de rolamento anteriormente calculado em 36.180,29 toneladas foi alterado, depois da análise das alegações de defesa, para 125.083,37 toneladas.

f) Valor do débito

131. As alegações de defesa apresentadas pelos responsáveis pelo débito referente à execução dos serviços de sub-base, de base e de camada de rolamento no trecho 3.2 da BR-364/MT, executado pela empresa Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda., foram parcialmente aceitas.

132. As espessuras das camadas de sub-base, de base e de rolamento foram revistas em razão de os furos amostrais feitos pelo 9º BEC, correspondentes ao trecho executado pela Agrimat, serem os de nº 1 a 20. A análise dos resultados amostrais indica a execução desses serviços em volume inferior ao quantitativo pago, equivalendo a um débito de R$ 344.498,18 (Anexo I desta instrução, item I.1.4). No entanto, o exame das distâncias de transporte indicou o uso, em parte do trecho, de brita procedente de pedreira mais distante do que a indicada na revisão de projeto, o que importa em preço para o momento extraordinário de transporte superior ao pago (Anexo I desta instrução, item I.1.4).

133. O cálculo do momento extraordinário de transporte considerou o consumo de brita indicado na revisão de projeto e nas medições, visto que a empresa afirmou ter adotado, na mistura solo-brita, material pétreo de granulometria inferior à da brita (pedrisco e pó de pedra), que teria sido identificado pelo 9º BEC como agregado miúdo, porém sem indicação do real percentual empregado. Também foi considerado nesse cálculo o trajeto maior da brita passando pela usina, o que, embora previsto na

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

composição de serviço, esse percurso pode ter sido mais curto, caso a empresa tenha executado o serviço como sua sucessora, empregando o material diretamente no trecho.

134. A Sercel, empresa que realizou os serviços no Lote 2.1 após a rescisão do contrato da Agrimat, apresentou fotos que indicaram que o material pétreo foi depositado na pista sem que fosse previamente misturado na usina de solo (usinado). Ou seja, é bastante possível que a Agrimat tenha adotado esse mesmo procedimento, em que não há necessidade de passagem da brita pelo local da usina. Se isso ocorreu, a real distância de transporte de brita teria sido inferior à aqui calculada, consequentemente, o preço do transporte de brita também.

135. Além disso, é importante lembrar que, devido à grande distância de transporte de brita, os custos unitários reais do transporte (por quilômetro) possivelmente foram inferiores aos calculados. Atentando para esse fato, o Acórdão 268/2003 – Plenário, determinou à Direção Geral do DNIT e à 11ª Unit que 'avaliassem a oportunidade e conveniência de implementar novas formas de remuneração no que tange às aquisições e ao transporte a grandes distâncias de insumos de vulto mais expressivos, como o material pétreo'.

136. Portanto, apesar de o cálculo efetuado não ter indicado débito, também não é possível apontar prejuízo da Agrimat na execução desses serviços, pois é possível que o débito relativo ao custo do transporte desse material seja superior ao aqui calculado.

137. Lembra-se também que as alegações de defesa em relação ao débito decorrente do consumo de material pétreo apenas foram consideradas no novo cálculo do débito em razão de o laudo do Exército não ter sido conclusivo quanto ao percentual e a procedência do agregado miúdo encontrado nas amostras de base.

138. Diante do exposto, considerando as informações presentes nos autos, não mais persiste débito relativamente ao trecho executado pela empresa Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda.

IV.1.2 – Lote 2.1, executado pela Construtora Sercel Ltda.

a) Informações básicas

139. A Construtora Sercel Ltda., em 20/12/2004, assinou o contrato UT/11.021/2004-00, no valor de R$ 13.331.428,49 (novembro/00), para executar os serviços não realizados pela empresa Agrimat. No âmbito desse contrato a Sercel também refez serviços executados pela Agrimat, destruídos pela ação das chuvas e do tráfego.

b) Resultados do levantamento feito pelo 9º BEC e dados de projeto

140. Conforme comentado no item IV.1.1.b, os ensaios realizados pelo 9º BEC relativos ao trecho executado pela Sercel correspondem aos furos de nº 21 a 25, executados entre o km 1171,62 e o km 1185,3.

141. Os resultados desses ensaios indicaram espessuras médias para as camadas de sub-base, de base e de rolamento inferiores às previstas em projeto, em desconformidade com o projeto e com as medições.

142. Segundo a Sercel, o número de furos seria baixo para se afirmar que os serviços foram desconformes, no entanto a empresa não apresentou, em tempo, provas contrárias.

143. As médias das amostras obtidas do Exército (furos 21 a 25) e os dados utilizados nas medições e nos pagamentos são apresentados a seguir:

Quesitos para o Lote 2.1 – trecho executado pela Sercel	***Real (Laudo pericial, fl. 36, TC 001.511/2007-3)***	***Medido e pago [projeto]***
Tipo de base executada	*solo-brita*	*solo-brita*
Espessura média da camada de sub-base	*16,60 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de base	*19,40 cm*	*20,0cm*
Espessura média da camada de rolamento	*4,94 cm*	*5,0 cm*
Composição média do material da base	*10,7% brita* *89,3% solo e agregados miúdos*	*50% brita* *50% solo*

144. Consta também do laudo pericial do Exército, às fls. 37/38 do TC 001.511/207-3, que a pedreira utilizada (furos 21 a 25) foi a 'Pedreira Tangará', localizada a 268,7 km do início do lote (fl. 29, TC 001.511/2007-3). O 9º BEC não identificou a procedência do solo, mas verificou que as jazidas em exploração na região coincidem com as indicadas no projeto (fls. 20/21, TC 001.511/2007-3).

c) Volume efetivamente executado de camada de sub-base, de base e de rolamento

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

145. Os volumes efetivamente realizados (Anexo I desta instrução, item I.2.1) foram obtidos da multiplicação da relação entre a espessura observada em campo e a espessura de projeto e o volume medido e pago (fls. 16/18, Anexo 6, TC 001.511/2007-3).

146. Conforme critérios de medição constantes das normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES, para o cálculo dos volumes dos serviços de sub-base e de base utiliza-se a espessura média das camadas. A norma DER 313/97-ES também prevê que a medição seja pela média. Assim, mantém-se a metodologia de cálculo adotada anteriormente, que considera a espessura de campo a média das observações feitas pelo 9º BEC.

147. No entanto, a Sercel, em suas alegações de defesa, alertou para o fato de o estaqueamento ter seguido a ordem decrescente da marcação quilométrica da rodovia, ou seja, a estaca zero estava localizada no km 1185,3 e a estaca final, 2710, no km 1131,1. Dessa forma, os furos amostrais feitos pelo Exército de nº 21 a 25 seriam os correspondentes ao trecho por ela executados. Por essa alteração ter impactado na média das espessuras das camadas, os volumes dos serviços de sub-base, de base e de CBUQ e de aquisição de CAP-20 foram refeitos, e constam anexos a esta instrução, no item I.2.2.

d) Percentual de brita empregado na mistura solo-brita para a camada de base

148. Como não há elementos suficientes para se afirmar que o agregado miúdo integrante do material solo-brita não seja de origem pétrea nem para quantificar o real percentual de material pétreo empregado à mistura, considerou-se, nos cálculos, o percentual de brita (material pétreo) empregado à mistura como o de projeto, conforme alegado pela empresa Tamasa.

e) Distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de rolamento

149. No cálculo do débito efetuado anteriormente pela Secob, adotou-se a distância média de transportes da pedreira até a usina pela média aritmética ponderada das distâncias de transporte, dependendo do percentual de brita apontado por furo.

150. No entanto, o cálculo anterior foi revisado em razão do acatamento da alegação de defesa quanto ao percentual de brita e da procedência da brita, esta última em razão da constatação de que os furos amostrais de nº 21 a 25 seriam os correspondentes ao trecho executado pela Sercel.

151. Quanto à distância de transportes de brita, da pedreira ao trecho, a Sercel alegou que a distância média de transporte de brita seria de 274,16 km. Para esse cálculo a empresa considerou o transporte entre a Pedreira Tangará e a Usina, que estaria localizada no km 1131,1 (Sapezal), 40,52 km até o início do trecho da Sercel (km 1171,62) e a distância entre o início e o ponto médio do trecho.

152. O procedimento foi correto, no entanto, conforme croqui elaborado pelo 9º BEC (fl. 29, TC 001.511/2007-3), a distância entre a Pedreira Tangará e o km 1131,1 é de 214,5 km.

153. A DMT considerada no cálculo do débito do trecho executado pela Sercel havia sido de 262,87 km, calculada pela média ponderada, em razão dos diferentes percentuais de brita encontrados nas amostras, pela localização da pedreira conforme laudo do 9º BEC (fl. 29, TC 001.511/207-3) e pela localização da usina conforme projeto básico. No entanto, diante da impossibilidade de identificar o real percentual de brita empregado na mistura solo-brita e considerando a localização da usina em Sapezal informada pela Sercel (fl. 573, volume 3), conforme informação constante do Ofício SR/DNIT/MT nº 216/2008, de 15/9/2008 (fls. 982/983, Anexo 5, TC 001.511/2007-3), realizou-se novo cálculo, obtendo-se a DMT de 261,86 km. Como para obter a DMT extraordinária deve-se reduzir a DMT total das distâncias de projeto, já consideradas nos preços dos serviços (fls. 2/23 do TC 006.530/2003-9), recalculou-se a DMT extraordinária, e obteve-se o valor de 201 km para a execução do serviço de base e de 222,56 km para o de CBUQ, conforme item I.2.2 do Anexo I a esta instrução.

154. Ressalte-se que, embora se tenha considerado no cálculo da distância de transporte a passagem da brita pela usina, a mistura não foi usinada, pois, conforme consta das fotos apresentadas pela Sercel (fls. 574/592, volume 3), a brita foi descarregada separada do solo. Porém, caso essa situação fosse considerada, a distância de transporte seria idêntica à apontada no parágrafo anterior.

155. Diante dessas alterações, o momento de transportes foi recalculado, considerando o consumo de brita para o cálculo do momento de transporte como feito nas medições do serviço, de 0,72 m³ x 1,5 t/m³ (peso específico da brita) para a base e de 0,433 m³ x 1,5 t/m³ (peso específico da brita) para o CBUQ. Com esse consumo, o peso de brita a ser transportado para as camadas de base e de rolamento anteriormente calculado em 12.003,71 toneladas passou, depois da análise das alegações de defesa, para 37.961,75 toneladas.

f) Valor do débito

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

156. As alegações de defesa apresentada pelos responsáveis pelo débito referente à execução dos serviços de sub-base, de base e da camada de rolamento no trecho 2.1 da BR-364/MT, executado pela empresa Construtora Sercel Ltda., foram parcialmente aceitas.

157. Dessa forma, o valor de débito foi recalculado (Anexo I a esta instrução, item I.2.4), passando de R$ 3.041.620,25 para R$ 484.517,65 (novembro/2000). Abaixo os valores de débito são discriminados por medição:

Medição	Sub-base	Base solo-brita	Base s/ mistura	CBUQ	Aquisição de CAP-20	Momento de transportes
2ª	16.228,51	20.298,16				(356.470,90)
3ª		14.661,41				(257.479,85)
5ª				1.388,01	3.503,70	(94.246,55)
6ª				1.197,31	3.022,32	(81.297,87)
9ª	47.602,25	3.440,66		248,58	627,49	1.144.685,84
16ª	10.400,79		2.003,06	241,46	609,50	880,27
17ª				367,17	926,83	1.338,58
18ª			340,94			-
Total	**74.231,55**	**38.400,23**	**2.344,00**	**3.442,52**	**8.689,84**	**357.409,52**

Medição	Débito total a PI	Débito PI + reajustes
2ª	(319.944,24)	(474.630,82)
3ª	(242.818,44)	(362.060,34)
5ª	(89.354,84)	(132.458,27)
6ª	(77.078,24)	(114.259,62)
9ª	1.196.604,83	1.799.706,57
16ª	14.135,07	26.087,36
17ª	2.632,58	4.724,26
18ª	340,94	631,67
Total	**484.517,65**	**747.740,81**

IV.1.3 – Lote 3.1, executado pela Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda.

a) Informações básicas

158. O lote 3.1 consiste na construção e na pavimentação do subtrecho entroncamento com a BR-174/MT a Campos de Júlio/MT da estaca 0 a 1840 (36,8 km). Para sua execução, o DNIT firmou o Contrato PD/11-013/2001-00 com a empresa Enpa Engenharia e Parceria Ltda., no valor original de R$ 17.240.527,10, alterado, após aditivos, para R$ 21.095.386,61 (novembro/2000).

159. Esse contrato foi suspenso em 01/12/2003, quando 100% da terraplenagem, 97% da pavimentação, 99% do material betuminoso e 75% de outros serviços estavam concluídos.

160. Conforme descrição de projeto, resumida no Laudo pericial, a obra consistiria na execução de uma pista simples, com 127.800 m de extensão, 7,0 m de largura de pista de rolamento e 1,50 m de largura de acostamento, com revestimento asfáltico tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com 5,0 cm de espessura e com uma base de solo-brita e uma sub-base de material de jazida cada uma com 20,0 cm de espessura.

161. Quanto à brita empregada na camada de base e de rolamento, foram feitos aditivos contratuais para as distâncias médias de transporte, em razão da alteração da pedreira comercial com DMT de 83,52 km para a pedreira localizada no município de Tangará da Serra, com DMT de 268 km (aditivo). Tal alteração ocasionou na inclusão no contrato do item 'momento extraordinário de transporte', com previsão de custo de R$ 3.854.859,51.

b) Resultados do levantamento feito pelo 9º BEC e dados de projeto

162. Os resultados dos ensaios e dos estudos realizados pelo 9º BEC, segmento a segmento, para o Lote 3.1 (fls. 49/65, TC 001.511/2007-3), indicaram espessuras médias para as camadas de base e de rolamento inferiores às previstas em projeto.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

163. As amostras obtidas pelo Exército também apontaram a desconformidade dos serviços, mesmo para a camada de sub-base, em que a espessura média superou a espessura prevista em projeto. Para essa camada, das trinta e seis amostras extraídas, 44% apresentaram espessuras inferiores à prevista em projeto.

164. Ao avaliar os resultados das espessuras das amostras de acordo com os critérios estatísticos, verificou-se a desconformidade do serviço, segundo a norma DNER-PRO-277/97.

165. No entanto, é importante comentar que a conformidade ou não dos serviços não influencia no valor do débito, pois o cálculo da diferença entre os serviços medidos e pagos e os efetivamente realizados está sendo realizada pela média das espessuras.

166. A seguir são apresentados os resultados dos estudos do Exército e os dados de projeto, utilizados nas medições e nos pagamentos:

Quesitos para o Lote 3.1	***Real (Laudo pericial)***	***Medido e pago (projeto)***
Tipo de base executada	*solo-brita*	*solo-brita*
Espessura média da camada de sub-base	*20,1 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de base	*19,3 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de rolamento	*4,7 cm*	*5,0 cm*
Composição média do material da base	*2,3% brita* *97,7% solo e agregados miúdos*	*50% brita* *50% solo*

167. Consta também do laudo pericial do Exército que as jazidas utilizadas coincidem com as de projeto, e as pedreiras utilizadas são a 'Pedreira Tamasa', localizada a 59,5 km do final do trecho, a 'Pedreira Serrana', localizada a 279,8 km do final do trecho e a 'Pedreira Tangará', localizada a 268,7 km do início do trecho.

168. Observe-se que a espessura média da base de 19,3 cm (fls. 50/51) foi confirmada pelo Ofício 150-Seç Tec/07, do 9º BEC (fl. 104, TC 004.511/2007-3).

c) Volume efetivamente executado de camada de sub-base, de base e de rolamento

169. Os volumes efetivamente realizados (Anexo I a esta instrução) foram obtidos da multiplicação da relação entre a espessura observada em campo e a espessura de projeto e o volume medido e pago (fls. 16/18, Anexo 6, TC 001.511/2007-3).

170. Conforme critérios de medição constantes das normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES, para o cálculo dos volumes dos serviços de sub-base e base utiliza-se a espessura média das camadas. A norma DER 313/97-ES também prevê que a medição seja pela média. Assim, mantém-se a metodologia de cálculo adotada anteriormente, que considera a espessura de campo a média das observações feitas pelo 9º BEC.

171. No entanto, a empresa questionou a inclusão dos quantitativos da camada de base relativa aos acostamentos nos cálculos, pois consideraram que os acostamentos da estrada não foram objeto da perícia.

172. A camada de base, prevista em projeto, deveria ser executada em espessura constante tanto na faixa de rolamento como no acostamento, por isso, e também em razão da localização das amostras, conforme croqui à fls. 23 do TC 001.511/2007-3, que o volume empregado para a execução da base foi considerado nos cálculos do débito. Por outro lado, conforme relatado pela Secob (parágrafo 32, fl. 132, TC 001.511/2007-3), a camada de rolamento executada no acostamento não foi objeto de cálculo do débito, visto que foi executada com espessura distinta da prevista no projeto básico para a faixa de rolamento e os ensaios realizados pelo 9º BEC limitaram-se à faixa de rolamento. Diante disso, não merece acatamento a alegação relativa ao acostamento.

173. Outro questionamento feito pela empresa refere-se à espessura média de 20,9 cm apontada pelo 9º BEC à fl. 6 do TC 001.511/2007-3, distinta da apontada na instrução da Secob e na tabela do laudo pericial às fls. 50/51, de 19,3 cm. O valor de 20,9 cm não era compatível com os resultados das amostras obtidas pelo batalhão, e, após diligência, o Exército indicou a espessura média de 19,3 cm como a correta, por meio do Ofício 150-Seç Tec/07, do 9º BEC (fl. 104, TC 004.511/2007-3).

174. Importante também comentar que, embora a espessura de projeto tenha sido definida em 20 cm, pelo método de dimensionamento do pavimento o menor valor encontrado para a espessura da camada de base foi 17 cm, conforme parecer de consultoria de projeto sobre o uso de solo-brita na camada de base, da empresa Maia Melo Engenharia Ltda., de 21/7/2003 (fls. 307, volume 1). Ou seja, a camada de

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

base poderia não ter os 20 cm de espessura pagos e mesmo assim atender as condições necessárias para a boa funcionalidade do pavimento.

175. Diante do exposto, mantêm-se os quantitativos dos serviços apurados anteriormente às fls. 16/18 do Anexo 6 e fl. 138 do volume principal, ambos do TC 001.511/2007-3, rejeitando-se as alegações de defesa quanto à aceitação da espessura medida e paga para as camadas de sub-base, base e de rolamento.

d) Percentual de brita empregado na mistura solo-brita para a camada de base

176. Como não há elementos suficientes para se afirmar que o agregado miúdo integrante do material solo-brita não seja de origem pétrea nem para quantificar o real percentual de material pétreo empregado à mistura, considerou-se, nos cálculos, o percentual de brita (material pétreo) empregado à mistura indicado pela empresa Enpa.

e) Distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de rolamento

177. No cálculo do débito efetuado anteriormente pela Secob, adotou-se a distância média de transportes da pedreira até a usina pela média aritmética ponderada das distâncias de transporte, dependendo do percentual de brita apontado por furo. No caso de amostras com indicação de uso de brita de mais de uma pedreira, utilizou-se, favoravelmente à empresa, a maior distância.

178. O Exército apontou o uso de três pedreiras: a pedreira Tangará, prevista no termo aditivo, e as pedreiras Serrana e Tamasa. Em alguns dos 36 furos feitos pelo Exército para a verificação da procedência da brita aplicada na camada de base, verificou-se o uso de mais de uma pedreira, e em dezesseis furos não se detectou brita.

179. A pedreira Tamasa, mais próxima da usina de solos do que as outras duas, foi apontada, na análise da procedência do material da base, como utilizada em sete das vinte amostras, a pedreira Serrana foi apontada em três amostras, e a pedreira Tangará em quinze.

180. Na análise da procedência do material pétreo utilizado na camada de rolamento, verificou-se o emprego de material da pedreira Tamasa em oito das doze amostras, da pedreira Serrana em onze amostras, e da pedreira Tangará em apenas uma amostra.

181. Apesar dos resultados apontados pelo Exército, a Enpa informou não ter utilizado material da pedreira Tamasa, porém também não conseguiu comprovar a procedência de todo o material utilizado, tendo apresentado notas fiscais das pedreiras Serrana e Tangará correspondentes a menos de 25% do material pétreo empregado na obra. Dessa forma, a empresa não conseguiu invalidar os resultados apresentados pelo Exército quanto ao uso da pedreira Tamasa.

182. No entanto, o cálculo do momento de transporte foi refeito tendo em vista alegação relativa ao percentual de brita empregado à base.

183. Nesse novo cálculo foi revista a quantidade de brita empregada em razão da alteração do consumo de 0,04 t/m³ para 1,05 t/m³. O peso de brita para a camada de base e de rolamento anteriormente calculado em 25.061,05 toneladas passou, depois da análise das alegações de defesa, para 104.707,74 toneladas.

184. A média da distância de transportes também foi revista. Para os casos em que o Exército não apontou a procedência do material pétreo, considerou-se a brita procedente da pedreira prevista na revisão de projeto, ou seja, da pedreira Tangará, e para as situações em que foram apontadas mais de uma pedreira, favoravelmente à empresa, adotou-se a maior distância, conforme feito anteriormente.

185. Manteve-se a distância da pedreira Tangará à usina de 268,7 km, e não a de 287,1 km, apontada pela empresa Enpa. Conforme croqui constante do primeiro relatório de revisão de projeto em fase de obra, à fl. 140 do volume 2 do TC 006.530/2003-9, a usina estava localizada no início do lote 3.1 (Campos de Júlio), e a 268 km da pedreira. A distância de 268 km é confirmada no ofício 63/2003/COGECONST, de 12/8/23, à fl. 413 do volume 16 do referido processo, e no cálculo de momento de transporte, à fl. 141 do volume 2, também do TC 006.530/2003-9, em que se especifica a DMT extraordinária de 83,48 km em rodovia não pavimentada e de 101 km em rodovia pavimentada e a DMT de contrato de 83,52 km, totalizando 268 km entre a pedreira Tangará e a usina de solos.

186. Por essas considerações, obteve-se a DMT de 258,32 km, sendo que 154,15 km em rodovia não pavimentada (83,52 km já considerados na composição de custos da base e 70,63 km consideradas no item momento de transporte) e 104,17 km em rodovia pavimentada.

187. Importante comentar que o débito foi calculado a partir da relação de créditos pagos. Ou seja, valores previstos, mas não pagos, não foram considerados nos cálculos.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

188. Ao avaliar os valores pagos e os que deveriam ter sido efetivamente pagos (em razão do real quantitativo executado) para os itens momento de transporte em rodovia pavimentada e em rodovia não pavimentada, observou-se que, juntos, foram pagos R$ 76.086,01 a maior. Não se deve, portanto, existir medições a receber, como pretendido pela empresa.

189. Ressalte-se, ainda, que o débito decorrente do momento de transporte extraordinário poderia ser maior do que o apontado a seguir, pois caso fosse adotada a média das duas pedreiras indicadas em cada amostra, o débito seria acrescido de R$ 384.411,38. Isso não foi feito para manter a coerência com o cálculo anterior e para atender ao disposto no art. 210, § 1º, inciso II, do Regimento Interno do TCU, pois não se tem a informação exata da proporção de brita originária de cada pedreira.

f) Valor do débito

190. As alegações de defesa apresentadas pelos responsáveis pelo débito referente à execução dos serviços de sub-base, de base e de camada de rolamento no trecho 3.2 da BR-364/MT, executado pela empresa Construtora Enpa Ltda., foram parcialmente aceitas.

191. Dessa forma, o valor de débito foi recalculado, passando de R$ 5.525.799,58 para R$ 454.412,90 (data base: novembro/2000), conforme memória de cálculo anexa a esta instrução. Abaixo o valor é discriminado por medição:

Medição	sub-base	Base solo-brita	Base usinada	CBUQ	CAP-20	MT não pavimentado	MT pavimentado
2ª	(327,83)						
3ª	(680,87)	6.491,81					
4ª	(756,52)	10.819,68					
5ª		11.858,37					
7ª				3.361,92	1.832,51		
8ª	(428,70)	44.403,98		46.379,43	25.280,41		
9ª	(957,92)	32.176,90		32.994,93	17.984,81		
11ª	(682,90)	45.971,74		20.631,07	11.245,55		
12ª	(630,37)	14.324,70		28.577,34	15.576,88		
17ª						450.325,57	(446.422,29)
19ª	(374,28)		(28.631,50)				
21ª				8.969,29	4.888,96	63.385,39	
22ª				16.564,34	9.028,86		
23ª	(30,07)	70,70	(1.192,38)			142.118,74	(133.321,40)
24ª				2.320,93	1.265,09		
Total	**(4.869,45)**	**166.117,89**	**(29.823,88)**	**159.799,26**	**87.103,07**	**655.829,70**	**(579.743,69)**

Medição	Débito PI	Débito PI + reajustes
2ª	(327,83)	(327,83)
3ª	5.810,94	5.810,94
4ª	10.063,16	10.933,62
5ª	11.858,37	12.884,12
7ª	5.194,43	5.798,41
8ª	115.635,12	127.771,22
9ª	82.198,72	90.826,83
11ª	77.165,46	84.789,40
12ª	57.848,56	64.167,15
17ª	3.903,28	5.039,52
19ª	(29.005,77)	(37.083,88)
21ª	77.243,65	100.844,08
22ª	25.593,20	36.577,14
23ª	7.645,59	11.086,10
24ª	3.586,02	7.217,55
Total	**454.412,90**	**526.334,38**

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

IV.1.4 – Lote 3.2, executado pela Construtora Tamasa Engenharia S/A

a) Informações básicas

192. O lote 3.2 consiste na implantação e na pavimentação das estacas 1840 a 3680+2 m (38,8 km) do trecho que tem início no Município de Campos Júlio (estaca 0) e término no entroncamento com a BR-174 (fl. 04, TC 006.530/2003-9). Para sua execução, foi firmado, em 13/8/2001, o contrato PD/11-009/2001-00, no valor de R$ 18.303.112,73 (novembro/2000), entre o DNIT e a empresa Tamasa Engenharia S/A.

193. Esse contrato encontrava-se, por decisão do DNIT, suspenso desde 2/2/2004, quando a obra estava 99,67 % executada, e com pagamentos efetuados relativos a 24 medições. Entretanto, conforme informações obtidas do sistema de acompanhamento de contratos do DNIT, o contrato está atualmente concluído, tendo sido processada, em 28/4/2008, mais uma medição (25ª medição) com quantitativos e preços zerados.

194. Conforme descrição física da obra, em nível de projeto, resumida no laudo pericial, havia previsão de execução de uma 'pista simples, com 127.800 m de extensão, 7,0 m de largura de pista de rolamento e 1,50 m de largura de acostamento, com revestimento asfáltico tipo Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) com 5,0 cm de espessura e com uma base de solo-brita e uma sub-base de material de jazida cada uma com 20,0 cm de espessura'.

b) Resultados do levantamento feito pelo 9º BEC e dados de projeto

195. Os resultados dos ensaios e dos estudos realizados pelo 9º BEC, segmento a segmento, para o lote 3.2 (fls. 66/74, TC 001.511/2007-3), indicaram espessuras médias para as camadas de sub-base, de base e de rolamento inferiores às previstas em projeto.

196. As amostras obtidas pelo Exército também apontaram a desconformidade dos serviços. Observa-se que das dez amostras extraídas, apenas uma atendeu às especificações de espessura para as três camadas (sub-base, base e rolamento).

197. A seguir são apresentados os resultados dos estudos do Exército e os dados utilizados nas medições e nos pagamentos:

Quesitos para o Lote 3.2	***Real (Laudo pericial)***	***Medido e pago (projeto)***
Tipo de base executada	*solo-brita*	*solo-brita*
Espessura média da camada de sub-base	*15,9 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de base	*17,9 cm*	*20,0 cm*
Espessura média da camada de rolamento	*4,8 cm*	*5,0 cm*
Composição média do material da base	*5,9% brita* *94,1% solo e agregados miúdos*	*50% brita* *50% solo*

198. Consta também do laudo pericial do Exército que as jazidas exploradas na região coincidem com as de projeto, e a pedreira utilizada é a 'Pedreira Tamasa', localizada a 22,70 km do final do trecho (km 1.258,90).

c) Volume efetivamente executado de camada de sub-base, de base e de rolamento

199. A avaliação do volume efetivamente realizado em contraste com o medido e pago foi feita pela relação entre a espessura de projeto e a espessura observada em campo, das amostras obtidas pelo Exército.

200. Conforme critérios de medição constantes das normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES, os volumes dos serviços de sub-base e de base são dados pela espessura média das camadas. A norma DER 313/97-ES também prevê que a medição seja pela média. Assim, mantêm-se os quantitativos dos serviços, apurados anteriormente à fl. 140 e às fls. 26/29, Anexo 6, todas do TC 001.511/2007-3, rejeitando-se as alegações de defesa quanto à aceitação da espessura medida para as camadas de sub-base, de base e de rolamento.

d) Percentual de brita empregado na mistura solo-brita para a camada de base

201. Como não há elementos suficientes para se afirmar que o agregado miúdo integrante do material solo-brita não seja de origem pétrea e nem qual seria o percentual empregado, não há como se imputar

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

débito com base nos resultados apontados no laudo do Exército a respeito do percentual de brita adotado na mistura solo-brita para a confecção de base.

202. A empresa, em suas alegações de defesa, à fl. 688, ao demonstrar os volumes de materiais adotados, indicou o uso de 50% de material pétreo para a mistura de solo-brita em volume. Entretanto, este percentual de 50% deveria ter sido empregado à mistura em peso, segundo o Manual de custos rodoviários (no volume 4 sobre composições de Custos Unitários de Referência para obras de construção rodoviária, no Tomo 1 de terraplenagem e pavimentação, na página 19).

203. Assim, enquanto, de acordo com as densidades de projeto (fl. 949, TC 001.511/2007-3), era previsto o uso de 57.435,70 m³ de material pétreo para o quantitativo medido de base solo-brita, a empresa informou ter empregado apenas 41.025,51 m³.

204. Para o uso de 50% de cada material em volume, o volume final, para atender a densidade esperada do material, seria inferior ao esperado. Como a redução da espessura já está sendo considerada em outro item, o percentual em volume adotado foi considerado como 0,6 m³/m³ para solo e para brita, ou seja, 50% para cada material, de forma a se atingir a densidade de 2 t/m³ para a mistura final. Isso significa em peso, 57% de solo e 42,86% para brita.

205. Assim, com o percentual de 42,86%, o volume de brita adotado para o serviço, considerando a espessura executada de 17,9 cm para base, foi calculado em 44.061,40 m³ (superior ao indicado nas alegações de defesa pela Tamasa).

206. Diante das alegações, na alteração da composição de custos para o serviço auxiliar 'usinagem de solo-brita', adotou-se o consumo informado pela empresa, que, embora inferior ao previsto em projeto, é superior ao adotado no cálculo anterior. Ou seja, adotou-se o consumo de 50% de brita e 50% de solo, em volume, que representa 57% de solo e 42,86% para brita, em peso.

e) Distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de rolamento

207. A distância média de transporte questionada neste processo deve-se à adoção de pedreira diversa da prevista inicialmente no projeto, que, segundo o Exército, estaria localizada a 41,1 km da usina de solos e não a 120,1 km, como previsto originalmente.

208. A empresa Tamasa tratou especificamente deste assunto às fls. 683/706, informando que, de fato, àquela empresa não utilizou as pedreiras de projeto. As razões para a não utilização da pedreira de projeto (P1) seriam a falta de licença ambiental e a insuficiência de volume do material para toda a obra.

209. Segundo a empresa, a alternativa encontrada para a execução da base solo-brita e a confecção de CBUQ - faixa C foi a utilização de três diferentes pedreiras. Como duas pedreiras teriam custos mais altos, a nova solução seria mais cara que a de projeto em R$ 2.147.965,73. Conforme alegações da Tamasa, os custos foram assumidos por ela.

210. A Tamasa informou ter empregado o material pétreo das pedreiras em diferentes proporções. Feita a ponderação das distâncias de transporte das três pedreiras, a DMT indicada pela Tamasa seria de 90,22 km.

211. Entretanto, para o 9º BEC, a procedência do material pétreo aplicado na camada de base e na camada de rolamento (CBUQ faixa C) seria da pedreira Tamasa, localizada no sítio 'Nossa Senhora Aparecida', de propriedade do Senhor Gerson, a 22,70 km do final do trecho, que representa 41,1 km do local previsto, em projeto, para a usinagem.

212. O procedimento adotado pelo Exército para a análise da procedência da brita foi visual, a partir da comparação do material pétreo de cada furo amostral e o material coletado nas pedreiras Tangará, Tamasa e Serrana. Na camada de rolamento, para a separação do betume e do material pétreo, o Exército utilizou a norma DNER ME 053/94.

213. Para comprovar as informações trazidas aos autos, a respeito das distâncias de transporte, a empresa Tamasa apresentou fotos, segundo ela, das jazidas de brita (fls. 694/696).

214. Para o confronto das distâncias médias de transportes, é apresentado a seguir um quadro com as distâncias médias constantes do projeto básico (fl. 949/951, Anexo 5, TC 001.511/2007-3), do laudo elaborado pelo Exército (fl. 27, TC 001.511/2007-3) e das alegações de defesa da construtora (fl. 681/706).

Documento	***DMT (jazida - usinagem)***	***DMT (usinagem - pista)***
Projeto básico	*120,10 km*	*9,20 km*
Laudo do Exército	*41,10 km[1]*	*sem avaliação*

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

Alegações da Tamasa	*90,22 km*	*sem comentário²*

¹ O laudo do Exército apontou a distância entre a jazida e o final do trecho em 22,7 km.
² Conforme croqui da empresa Tamasa, à fl. 698, esta DMT seria a de projeto, igual a 9,20 km.

215. Caso a DMT apontada pela Tamasa, de 90,22 km, fosse adotada, o débito, decorrente desta alteração, ainda persistiria, embora fosse reduzido.
216. No entanto, as alegações apresentadas pela empresa não foram baseadas em revisões de projetos, notas fiscais, contrato firmado com os responsáveis pelas jazidas, pareceres, atas de reunião, documento com a anuência do DNIT quanto às alterações, estudos das jazidas, licenças ambientais, laudos técnicos ou qualquer outra prova documental possível de sustentar a alegação.
217. Não há comprovação de que as três pedreiras apontadas pela construtora foram de fato utilizadas, quanto mais que foram distribuídas nas proporções indicadas nas alegações de defesa, à fl. 688. Ademais, a empresa demonstrou os volumes de brita por pedreira como aqueles necessários para a obra, e não como os de fato utilizados.
218. Conforme alegado, o volume obtido de cada pedreira teria sido definido em razão do volume de brita disponível para exploração e da economia do fornecimento. Porém, a empresa não apresentou nem os estudos que justificassem a necessidade de se buscar material em pedreiras mais distantes, nem os documentos que indicassem os volumes adquiridos de cada pedreira.
*219. A empresa, ao apontar a distribuição de cada pedreira, nas seguintes proporções: 20% para a pedreira P2 (mais próxima da usina), 50% para a pedreira P3 e 30% para a pedreira P4, não embasou os cálculos nos volumes de rocha que de fato teriam sido extraídos, mas a partir dos volumes de materiais que seriam necessários para a obra. Ou seja, o cálculo feito é o esperado para um planejamento, e não para a indicação do realizado (**as built**). Embora, mesmo para um planejamento, esse cálculo deveria estar precedido de justificativas baseadas em estudos técnicos.*
220. Os estudos por ela apresentados, às fls. 666/673, referem-se à jazida de solo com localização em Comodoro e de brita graduada da pedreira Tamasa, a mesma observada pelo Exército.
221. Em sua defesa, a empresa afirmou ter arcado com custos da extração de brita, visto que, segundo ela, necessitou explorar rocha com utilização de escavadeira com rompedor, que teria custos superiores ao da exploração com explosivos. Essa alegação não prospera, tendo em vista que a brita contratada foi a do tipo comercial, de valor superior à produzida em central de britagem, conforme o Sicro (Sistema de Custos Rodoviários do Dnit). Ou seja, o custo da brita contratado e pago reflete o valor do agregado obtido no comércio, independente do processo de exploração empregado.
222. Ainda que este custo do produto não seja objeto de revisão, as informações prestadas pela empresa foram avaliadas, tendo-se observado diversas falhas na composição apresentada (fls. 686 e 704), tais como:
a) os custos para produção do material britado consideram o volume, em m³, referente à rocha sã, ou seja, não contemplam a relação de volume rocha/brita;
b) incoerência na quantidade e na produtividade dos equipamentos auxiliares para a exploração de rocha com escavadeira e rompedor; e
c) comparação do custo total, da soma dos custos de produção e transporte, sendo que houve incidência de BDI sobre os custos de produção, mas não sobre os de transporte.
223. Ao apresentar os custos totais, a Tamasa multiplicou o volume previsto de material pétreo pelo preço unitário da exploração de rocha (R$/m³), embora o volume de brita (medido no destino) seja diferente da unidade de medida de exploração de rocha (medida na origem).
224. Para a obtenção do custo de produção em quantidade de brita, seria necessário considerar no cálculo a relação de volume rocha/brita, que conforme o Sicro, dado da composição 'brita produzida em central de britagem', é de 0,57, ou seja, são necessários 0,57 m³ de rocha para se produzir 1 m³ de brita.
225. Assim, considerando o custo informado pela empresa de R$ 59,10 para exploração de rocha com escavadeira e rompedor, e incluindo os custos do processo de britagem, obtidos da composição do sicro '1 A 01 200 01 – Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h', que considera a relação rocha/brita acima apontada, o custo da brita seria R$ 38,05.
226. Além desse fator redutor do preço final do produto, a análise da composição defendida, às fls. 686 e 704, indicou que há falhas na distribuição dos equipamentos e na definição da quantidade de mão-de-obra.
227. Como a produção de equipe informada (fl. 704) é 6,5 m³/h, a escavadeira é o equipamento principal e a carregadeira tem utilização produtiva de 0,51, então, nesta composição, considera-se que a

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

carregadeira teria produtividade de apenas 12,7 m³/h (calculada pela divisão da produção de equipe pela utilização produtiva do equipamento). Esta produtividade é aquém da apresentada pela empresa em suas alegações também para o carregamento de rocha, na composição 'exploração de rocha com explosivos', em que indica a produtividade de 43 m³/h, a mesma do Sicro (referência: composição '1 A 01 150 02 – Rocha para britagem com perfuratriz manual'). A produtividade do caminhão também é inadequada, pois está definida na composição como cinco vezes inferior à do Sicro.

228. O Sicro não apresenta a produtividade para o equipamento 'escavadeira hidráulica, com rompedor', mais representativo para a formação do preço, mas o manual de produção da Caterpillar (edição 36, páginas 17-3/17-11) indica a produtividade de 19 a 33 m³ para o rompimento de rocha sedimentária para utilização em britadeira (escavadeira modelo 320d ou 330d, e martelo H130s).

229. Outro ponto em que se verificaram falhas refere-se à mão-de-obra, que se mostrou excessiva e com indicação não apropriada de classe de profissional.

230. Consta da composição da empresa a previsão de 20,5 horas de mão de obra (15 horas de servente, 1,5 horas de sub-encarregado e 4 horas de blaster) para a execução horária de 6,5 m³, ou seja, são previstos, em média, 20,5 profissionais, além dos operadores dos equipamentos e dos motoristas, para auxiliar uma escavadeira, uma carregadeira e dois caminhões basculantes. Essa quantidade de mão de obra é excessiva e não corresponde ao indicado na foto apresentada pela empresa (fl. 684), em que não consta nenhum desses profissionais, nem com o observado nas composições do Sicro, especialmente na composição '1 A 01 150 01 – Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira', em que são previstos apenas três profissionais para produzir 36 m³ de rocha.

231. Observa-se também que desses funcionários, quatro foram definidos como blasters, profissionais responsáveis pelo desmonte de rocha por explosivos, sendo que no serviço indicado pela empresa não é previsto o uso de explosivos, pois a exploração PE feita apenas com escavadeira e rompedor.

232. Caso fossem feitas as correções observadas, e uso da produtividade média indicada no manual da Caterpillar, considerando o custo operacional informado pela empresa para o equipamento escavadeira com rompedor, visto que o Sicro não apresenta essa informação, o custo do serviço passaria a ser R$ 14,35, conforme Anexo II a esta instrução. A partir desse custo, considerando a relação de volume rocha/brita, o preço da brita poderia ser definido em R$ 12,54, valor inferior ao custo unitário considerado no cálculo do débito (R$ 15,33).

233. Observe-se que esta análise não visa definir novo custo unitário referencial para a brita, mas apenas demonstrar que constam falhas na composição apresentada pela empresa em suas alegações de defesa, e essas falhas contribuíram para a formação de preço unitário do serviço superior à referência de mercado.

234. Assim, tendo em vista a apresentação de composição de serviço e análise comparativa de custos totais com falhas, juntamente com informações desprovidas de provas documentais, entende-se que a defesa da empresa não trouxe elementos possíveis de afastar a irregularidade. Ademais, não foi apresentada qualquer negativa de razão ao laudo do 9º BEC.

235. As alegações de defesa dos servidores do DNIT não apresentam informações sobre o uso das pedreiras indicadas pela empresa Tamasa. Reportam, entretanto, a dificuldade da Administração em fiscalizar o objeto, que seria decorrente da falta de pessoal ou de equipamentos.

236. Esse esclarecimento não elide a obrigação de o gestor fornecer todas as provas da regular aplicação dos recursos sob sua responsabilidade, em conformidade com legislação vigente (art. 70, parágrafo único, da Constituição Federal; art. 93 do Decreto-Lei 200/1967; art. 66 do Decreto 93.872/1986) e reiterada jurisprudência do TCU.

237. As normas do DNIT prevêem a realização de ensaios, os quais deveriam ser certificados por pessoal qualificado e indicado pelo órgão. Isso não ocorreu, conforme se observa das próprias respostas dos gestores e dos servidores.

238. Os argumentos trazidos pelos servidores do DNIT também não invalidaram o posicionamento do Exército, que após obtenção de amostras no local, concluiu que a brita empregada, tanto na base como na camada de rolamento, era procedente da pedreira Tamasa. A responsabilidade de cada agente citado será mais bem abordada no próximo item (IV.2).

239. Diante do exposto, rejeitam-se as alegações de defesa quanto ao cálculo da distância média de transportes.

f) Valor do débito

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

240. As alegações de defesa apresentada pelos responsáveis pelo débito referente à execução do serviços de sub-base, de base e de camada de rolamento no trecho 3.2 da BR-364/MT, executado pela empresa Tamasa Engenharia Ltda., foram parcialmente aceitas.

241. Dessa forma, o valor de débito foi recalculado, passando de R$ 3.883.162,11 para R$ 2.716.616,68 (data base: novembro/2000), conforme memória de cálculo no Anexo I a esta instrução. Abaixo o valor é discriminado por medição:

Medição	sub-base s/ mistura	sub-base c/ mistura	base	cbuq	CAP-20
2ª	66.974,22				
3ª	20.092,27		191.507,68		
4ª			191.507,68	22.015,55	4.152,10
6ª				12.842,40	2.422,06
7ª	42.193,76		510.687,14	38.527,21	7.266,17
8ª			338.330,23	46.232,65	8.719,41
11ª		42.867,84	300.028,70	34.491,03	6.504,96
12ª		49.723,30	348.357,14	8.512,68	1.605,48
17ª				52.690,54	9.937,36
20ª		35.134,23			
21ª			248.768,48		
22ª				22.015,55	4.152,10
23ª				14.849,04	2.800,51
23ª				25.834,82	4.872,41
Total	**129.260,24**	**127.725,36**	**2.129.187,05**	**278.011,47**	**52.432,55**

Medição	Débito total a PI	Débito total a PI + reajustes
2ª	66.974,22	66.974,22
3ª	211.599,95	211.599,95
4ª	217.675,33	236.098,81
6ª	15.264,46	16.789,26
7ª	598.674,29	651.072,88
8ª	393.282,29	428.037,13
11ª	383.892,51	417.648,23
12ª	408.198,59	443.643,27
17ª	62.627,90	84.977,92
20ª	35.134,23	44.919,12
21ª	248.768,48	318.050,50
22ª	26.167,65	35.228,70
23ª	17.649,55	23.761,05
23ª	30.707,23	41.340,20
Total	**2.716.616,68**	**3.020.141,22**

IV.2 – Análise da responsabilidade dos agentes citados e das empresas construtoras

242. Neste ponto será analisada a responsabilidade dos agentes públicos citados por terem elaborado ou atestado as medições que originaram os pagamentos de serviços superfaturados.

243. O engenheiro Antônio Carlos de Melo Victório, em suas alegações de defesa (fls. 208/218), questionou a competência do TCU. Para esse servidor, o TCU seria incompetente para julgar pessoas.

244. O art. 71, inciso II, da Constituição Federal dispõe que ao TCU compete 'julgar as contas dos administradores e demais responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos (...) e as contas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte prejuízo ao erário público'. E, o § 2º do art. 16 da Lei nº 8.443, de 1992, permite ao Tribunal, quando julgar a irregularidade das contas de determinado responsável, fixar a responsabilidade solidária do 'agente público que praticou o ato irregular', e de 'terceiro que, como contratante ou parte interessada na prática do mesmo ato, de qualquer modo, haja concorrido para o cometimento do dano apurado'.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

245. Seguindo os mencionados mandamentos constitucionais e legais, a jurisprudência consolidada desta Corte é de que compete privativamente ao TCU julgar as contas de qualquer pessoa física ou jurídica, que der causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte dano ao erário, decidindo sobre a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos de gestão e das despesas dele decorrentes. E, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, cabe ao TCU, também, aplicar as sanções previstas em lei, dentre elas, multa proporcional ao dano causado aos cofres públicos.
246. Assim, não cabe razão ao responsável em sua alegação relativa à competência do TCU, uma vez que, neste processo, não há o intuito de julgar pessoas, mas de responsabilizar pessoas por danos ao Erário e de determinar o recolhimento da quantia devida, de acordo com o art. 12, inciso II, da Lei nº 8.443, de 1992.
247. A respeito do art. 12, inciso II, da Lei Orgânica do TCU, o engenheiro Antônio Carlos de Melo Victório alegou serem esse, o art. 19 da Lei nº 8.443, de 1992 e o art. 202, inciso II e §2º do Regimento Interno do TCU – RITCU contrários ao art. 37, §6º, da Constituição Federal, pois teriam criado uma hipótese de responsabilidade objetiva do servidor público.
248. Importante comentar que o mencionado artigo da Constituição Federal trata de danos causados a terceiros, o que difere da situação aqui tratada – dano ao Erário. Ainda assim, o art. 37, §6º, da Constituição Federal não exime a responsabilidade de seus agentes em relação à Administração Pública, pois é assegurado o direito de regresso contra o responsável no caso de dolo ou culpa. Na realidade, esse dispositivo constitucional garante ao servidor público que ele apenas responderá administrativa e civilmente perante a pessoa jurídica a cujo quadro funcional está vinculado.
249. No caso concreto, não é prevista a hipótese de responsabilidade objetiva, pois a penalidade a ser eventualmente imposta aos responsáveis e/ou o ressarcimento do débito recalculado serão derivados da existência de culpa ou dolo do agente público.
250. Ademais, lembra-se que os referidos artigos da Lei Orgânica e do Regimento Interno do TCU não foram julgados pelo STF como inconstitucionais. Muito pelo contrário, julgado do STF (Mandado de Segurança nº 25.880-2, publicado no Diário da Justiça nº 52, de 16/3/2007, pág. 22), sob a relatoria do Ministro Eros Grau, transcrito a seguir, é preciso ao tratar da competência do TCU a julgar contas e condenar o responsável:
'1. A competência do Tribunal de Contas da União para julgar contas abrange todos quantos derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade de que resulte dano ao erário, devendo ser aplicadas aos responsáveis, em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas, as sanções previstas em lei, lei que estabelecerá, entre outras cominações, multa proporcional ao dano causado aos cofres públicos [art. 71, II, da CB/88 e art. 5º, II e VIII, da Lei nº 8.443/92].
2. A tomada de contas especial não consubstancia procedimento administrativo disciplinar. Tem por escopo a defesa da coisa pública, buscando o ressarcimento do dano causado ao erário. Precedente [MS n. 24.961, Relator o Ministro CARLOS VELLOSO, DJ 04.03.2005].
3. Não se impõe a observância, pelo TCU, do disposto nos artigos 148 a 182 da Lei nº 8.112/90, já que o procedimento da tomada de contas especial está disciplinado na Lei nº 8.443/92.
4. O ajuizamento de ação civil pública não retira a competência do Tribunal de Contas da União para instaurar a tomada de contas especial e condenar o responsável a ressarcir ao erário os valores indevidamente percebidos. Independência entre as instâncias civil, administrativa e penal.
5. A comprovação da efetiva prestação de serviços de assessoria jurídica durante o período em que a impetrante ocupou cargo em comissão no Tribunal Regional do Trabalho da 1ª Região exige dilação probatória incompatível com o rito mandamental. Precedente [MS nº 23.625, Relator o Ministro MAURÍCIO CORRÊA, DJ de 27.03.2003].'
251. Portanto, resta claro que não assiste razão ao responsável quanto à inconstitucionalidade dos artigos 12, inciso II e 19 da Lei nº 8.443/92 e art. 202, inciso II e §2º do RITCU.
252. Os Srs. Rui Barbosa Egual (fls. 372/396), Orlando Fanaia Machado (fls. 398/424), Sérgio Luiz Morais Magalhães (fls. 219/244) e Laércio Coelho Pina (fls. 425/448) e a Sra. Moema Miranda Martins Melhorança (fls. 348/371) também abordaram, em suas alegações de defesa, as questões acima tratadas, a respeito do art. 37, § 6º, da Constituição Federal e da teoria da responsabilidade estatal.
253. Para eles, devem-se evidenciar três pressupostos para configurar a responsabilidade do servidor público, sendo eles: a ocorrência do fato administrativo; o dano; e o nexo causal.
254. O dano foi comprovado para os contratos UT/11.021/2004-00, PD/11-013/2001-00 e PD/11-009/2001-00 nos itens acima (IV.1.2, IV.1.3 e IV.1.4), que trata da análise do valor de débito.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

255. Apesar de o engenheiro Carlos de Melo Victório e outros responsáveis terem afirmado que os serviços foram corretamente executados, o laudo pericial do Exército demonstrou que a estrutura do pavimento (sub-base, base e/ou camada de rolamento) foi executada em espessuras aquém da paga e que as distâncias médias de transporte para a aquisição de brita para os contratos executados pela Sercel, Enpa e Tamasa foram pagas acima das efetivamente utilizadas.

256. Tais questões deveriam ser obrigatoriamente conhecidas pelos agentes responsáveis pela fiscalização, os quais não deveriam ter atestado a execução de serviços em quantitativos superiores aos efetivamente executados, tendo feito assim, falharam na condução de suas atividades, por ato omissivo ou comissivo praticado no desempenho da fiscalização.

257. A análise da conduta do servidor e do nexo causal será feita neste item em atenção, especialmente, à descrição, pelos responsáveis, do procedimento administrativo para elaboração e processamento das medições, para a efetivação do pagamento dos serviços correspondentes.

258. Pelo procedimento indicado pelos Srs. Rui Barbosa Egual, Orlando Fanaia Machado, Sérgio Luiz Morais Magalhães e Laércio Coelho Pina e pela Sra. Moema Miranda Martins Melhorança, o fiscal seria o responsável pela elaboração dos seguintes documentos: ofício de encaminhamento, quadro de indicadores físicos, ficha de medição, memorial descritivo, relatório mensal e boletim de desempenho parcial.

259. Esses documentos seriam encaminhados para o Serviço de Engenharia, para abertura de processo e encaminhamento, pelo chefe de serviço, para o supervisor responsável pela área (construção, no caso) para conferência e exame das medições dos serviços e obras pertinentes às atividades desse setor. Segundo consta das alegações, o supervisor verificaria informações tais como: o período de realização dos serviços; os cálculos elaborados pelo fiscal; e a existência de quantitativos e de saldo suficientes para a cobertura dos serviços medidos.

260. Após essa etapa, o processo seria devolvido ao Serviço de Engenharia para aprovação da medição pelo chefe de serviço, que teria a função de 'proceder ao controle, à verificação e ao encaminhamento das medições e das respectivas notas fiscais/ faturas devidamente certificadas, conferidas e visadas, para fins de liquidação e pagamento'.

261. Para os Srs. Rui Barbosa Egual, Orlando Fanaia Machado, Sérgio Luiz Morais Magalhães e Laércio Coelho Pina e para a Srª Moema Miranda Martins Melhorança, tal procedimento estaria relacionado a questões procedimentais.

262. Para eles, também não seria possível que o chefe de serviço de engenharia acompanhasse a obra em campo.

263. Da leitura das alegações de defesa desses senhores, depreende-se que o único responsável pelo débito seria o engenheiro designado como fiscal da obra, muito embora, eles tenham observado que esse servidor teria dificuldades para fiscalizar os contratos, visto que também teria, além dessa, outras atribuições funcionais, e não disporia de laboratório de campo ou equipe para realização de ensaios para o controle tecnológico da obra.

264. No caso concreto, os superfaturamentos apontados em medições dos contratos UT-11-021/2004, PD-11-013/2001 e PD-11-009/2001 tiveram origens em irregularidades ocorridas em campo, não detectáveis pela simples conferência de documentos. Essas irregularidades são: 1) medição de quantitativo de serviços para execução de sub-base, de base e/ou de camada de rolamento com utilização da espessura de projeto, enquanto, em campo, a espessura executada foi inferior; e 2) medição de distâncias de transportes de brita considerando a aquisição em pedreira mais distante da efetivamente utilizada.

265. Em relação ao fiscal, que tinha a função de verificar a qualidade, controlar e fiscalizar a execução dos serviços da obra, seria esperado que esse, apesar de impossibilitado de realizar visitas diárias às obras, acompanhasse periodicamente a execução dos serviços, e, nessas oportunidades, exigisse a realização, ainda que amostral, de ensaios de laboratório e de campo em sua presença, e a apresentação dos demais ensaios (não realizados em sua presença) para sua conferência. Também seria esperado que o fiscal conhecesse a procedência do material empregado na obra, especialmente pelo extenso período de execução da obra.

266. A eventual falta de tempo para fiscalizar permanentemente a obra não serve como escusa para o desconhecimento da localização das pedreiras utilizadas e da real distância de transporte adotada, nem para o fato de o fiscal não ter observado que as camadas eram inferiores às projetadas.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

267. É importante ressaltar que, nos contratos firmados com a Enpa e com a Sercel, o transporte de brita era pago em item específico, existente em decorrência de aditivo ao contrato, ocorrido sob a justificativa de que a pedreira de projeto não atenderia à demanda da obra. Ou seja, a localização da pedreira foi especialmente tratada nesses contratos, e não poderia ser desconhecida pelos integrantes da fiscalização.

268. Já no contrato firmado com a Tamasa, em que a procedência da brita foi alterada de pedreira (prevista em projeto) mais distante das usinas de solos e de asfalto, a 120,1 km, para pedreira, mais próxima, a 41,1 km dessas usinas, não foram feitas alterações no contrato, mantendo-se a previsão de pagamento considerando a pedreira mais distante, incoerentemente com o procedimento adotado nos contratos em que a situação foi inversa.

269. A ficha de medição é o documento que indica quais serviços foram realizados no período e em quais quantitativos. Esse documento é acompanhado de um memorial descritivo que demonstra os cálculos das quantidades, usualmente, indicando a localização dos trechos em que os serviços foram executados. Para poder elaborar esses cálculos, o agente que elabora essas medições deve ter conhecimento de todos os serviços executados e atestar que eles foram fielmente executados conforme a medição.

270. Como existem normas de aceitação do serviço, que englobam critérios quantitativos e qualitativos, ao atestar os serviços, os servidores também estão afirmando que eles foram executados de acordo com as normas e especificações vigentes à época.

271. Diante disso, verifica-se que o responsável pela elaboração da ficha de medição e do memorial descritivo, é, responsável solidário pelo débito apurado. Esses servidores são abaixo indicados:

Lote 2.1 - Construtora Sercel Ltda.:

Medição	Engenheiro responsável por atestar os serviços (fiscal)	Data da ficha de medição / memorial descritivo	Referência: TC 001.511/2007-3
9ª medição	Rui Barbosa Egual	5/9/2005	139/143, Anexo 4
16ª medição	Rui Barbosa Egual	3/4/2006	158/162, Anexo 4
17ª medição	Rui Barbosa Egual	1/8/2006	1004/1036, Anexo 5
18ª medição	Rui Barbosa Egual	9/8/2006	1037/1086, Anexo 5

Lote 3.2 - Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda.:

Medição	Engenheiro responsável por atestar os serviços (fiscal)	Data da ficha de medição / memorial descritivo	Referência: TC 001.511/2007-3
2ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/10/2001	5/10, Anexo 1
3ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/11/2001	11/18, Anexo 1
4ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	3/12/2001	19/27, Anexo 1
5ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	2/1/2002	28/35, Anexo 1
7ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/3/2002	44/51, Anexo 1
8ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/4/2002	52/60, Anexo 1
9ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	2/5/2002	61/69, Anexo 1
11ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	3/6/2002	71/80, Anexo 1
12ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/7/2002	81/91, Anexo 1
17ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	2/12/2002	116/126, Anexo 1
19ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	13/1/2003	130/146, Anexo 1
21ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/10/2003	167/190, Anexo 1
22ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	3/11/2003	191/200, Anexo 1
23ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/12/2003	201/202, Anexo 1
24ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	-	841, Anexo 5

Lote 3.2 - Construtora Tamasa Engenharia S/A:

Medição	Engenheiro responsável por atestar os serviços (fiscal)	Data da ficha de medição / memorial descritivo	Referência: TC 001.511/2007-3
2ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/10/2001	12/26, Anexo 4
3ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/10/2001	27/38, Anexo 4
4ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/12/2001	39/48, Anexo 4
6ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/2/2002	57/63, Anexo 4
7ª medição	Antônio Carlos Melo Victório	1/3/2002	64/81, Anexo 4

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

8ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/4/2002*	*82/93, Anexo 4*
11ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/6/2002*	*99/109, Anexo 4*
12ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/7/2002*	*2/15, Anexo 3*
17ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/12/2002*	*25/30, Anexo 3*
20ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/9/2003*	*45/47, Anexo 3*
21ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/10/2003*	*48/53, Anexo 3*
22ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/11/2003*	*54/63, Anexo 3*
23ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*1/12/2003*	*64/74, Anexo 3*
24ª medição	*Antônio Carlos Melo Victório*	*31/12/2003*	*75/76, Anexo 3*

272. Apesar de o fiscal da obra ser o responsável direto pelo acompanhamento da execução dos serviços, a origem das britas também deveria ser conhecida de seu supervisor (chefe do setor de construção – FG-2), pois esse agente, de acordo com as atribuições do cargo, tinha o dever de conhecer as situações relevantes da obra.

273. Conforme art. 106 da Portaria/DNER nº 1303/92, ao chefe do setor de construção – FG-2 competia (fl. 720v.):

'I – orientar, coordenar, controlar e avaliar as atividades relacionadas com obras rodoviárias a cargo do DNER, por administração direta ou indireta, contratadas ou delegadas;

(...)

III – promover a fiscalização das obras e serviços, controlando a qualidade técnica e verificando o cumprimento contratual dos cronogramas de execução, incluindo contratos de consultoria;

(...)

V – executar vistorias e participar da elaboração de projetos das artes, edificações sob a responsabilidade do Distrito;

VI – acompanhar as atividades necessárias à implantação dos projetos finais de engenharia em toda largura da faixa de domínio, compreendendo as tarifas relativas à terraplanagem, obras correntes de construção, pavimentação e obras complementares e a utilização de materiais e processos nas obras de construção rodoviária;

VII – conferir e examinar as medições dos serviços e obras pertinentes às atividades do Setor;'

274. Portanto, a responsabilidade pelo acompanhamento da obra era, também, do chefe do setor. Se a fiscalização foi feita por delegação por outro servidor, e isso foi observado nas obras executadas pela Enpa e pela Tamasa, cabia ao chefe do setor supervisionar e fiscalizar a execução dos trabalhos pelo engenheiro fiscal, verificando e propondo procedimentos para a fiscalização da obra e exigindo do fiscal o acompanhamento, ainda que amostral, dos ensaios exigidos por normas, o que evitaria falhas na qualidade dos serviços executados e na aceitação desses serviços.

275. Portanto, a assinatura do chefe do setor de construção não pode ser considerada como meramente burocrática, como alegado pela maioria dos agentes citados.

276. Ainda que o supervisor não tenha elaborado as fichas de medição e os memoriais descritivos, ao assinar as medições, corroborou para o pagamento de serviços superfaturados, pois atestou que conferiu e concordou que os serviços haviam sido executados adequadamente nos quantitativos constantes das medições, embora efetivamente não os tivessem.

277. Ademais, se o chefe do setor de construção falhou por não acompanhar e não fiscalizar devidamente a atuação do fiscal em campo, ou por não conferir adequadamente as informações constantes das medições, falhou no dever de vigilância, o que lhe dá causa à responsabilidade subsidiária, por ***culpa in vigilando****.*

278. Com atribuições mais amplas (fls. 719/719v.), conforme art. 115 da Resolução nº 10, de 31 de janeiro de 2007, ao chefe do serviço de engenharia competia, dentre diversas outras atividades, coordenar e orientar as atividades de construção.

279. Segundo o Sr. Amauri Sousa Lima, chefe do serviço de engenharia de 2001 a abril de 2003, as diversas atividades atribuídas ao serviço de engenharia dificultariam o acompanhamento direto dos contratos ou convênios de sua responsabilidade.

280. Para reforçar essa tese, indicou que aquele serviço, em algum momento, administrou ao mesmo tempo 62 contratos e convênios, e que as obras em questão estariam a mais de 500 km de Cuiabá, dificultando as visitas.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

281. De fato, as atividades exercidas pelo serviço de engenharia são extensas, e englobam a programação e coordenação não só de obras de construção como também de projetos e de obras de ampliação, manutenção e conservação de rodovias, e realização de pesquisas, dentre outras atribuições. Portanto, entende-se que o controle era feito com base em informações documentais, apresentadas por seus subordinados.

282. Assim, em primeira análise, poder-se-ia aceitar que o chefe do serviço de engenharia não fosse capaz de identificar as irregularidades constatadas nos autos, por serem apenas detectáveis em campo ou pelo acompanhamento direto da atuação da equipe de fiscalização e pela verificação da realização de ensaios por parte da empresa contratada ou do próprio órgão.

283. No entanto, não é aceitável que o chefe do serviço de engenharia não tenha conhecimento dos serviços efetivamente realizados, caso ele tenha assumido diretamente as atribuições de seus subordinados, pois, para isso, deveria ele ter-se certificado em campo de que os serviços foram executados de acordo com o projeto e com a medição.

284. No caso do débito apurado na execução do lote 2.1 pela Construtora Sercel Ltda. - lote 2.1, o agente do serviço de engenharia Rui Barbosa Egual, embora estivesse na função de chefe do serviço de engenharia, foi o responsável pela elaboração das 9ª, 16ª, 17ª e 18ª fichas de medições e memoriais descritivos, e, portanto, pela aceitação de serviços superfaturados.

285. Ressalte-se que essas medições não foram elaboradas ou atestadas por outro fiscal de campo. No entanto, as 17ª e 18ª medições, após processamento eletrônico, foram também atestadas pelo engenheiro Laércio Coelho Pina, que, na data da elaboração das fichas de medição ocupava o cargo de Superintendente Regional, cargo hierarquicamente superior ao do chefe do serviço de engenharia.

286. Diante das alegações apresentadas, entende-se ser aceitável que, na posição de Superintendente Regional, o Sr. Laércio Coelho Pina não fosse capaz de conhecer as irregularidades apontadas nos autos. Portanto, acatam-se as alegações de defesa desse agente para o débito relativo ao Contrato UT-11-021/2004.

287. No Contrato PD-11-013/2001, executado pela Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., o agente do serviço de engenharia Rui Barbosa Egual atestou eletronicamente as 2ª, 3ª e 4ª medições, à época, como chefe do setor de construção. Após essa data, no período de transição das atribuições do extinto DNER para o DNIT, o Sr. Rui Barbosa Egual atestou as 7ª e 8ª medições enquanto assumia função comissionada na inventariança do DNER.

288. Quanto às medições 12ª, 17ª, 19ª, 21ª e 22ª, o responsável validou esses documentos como agente do serviço de engenharia.

289. Entende-se que essa situação, em que pese o servidor não ocupar à época cargo de chefia, não exclui sua responsabilidade pelo ato, uma vez que a responsabilidade por ele assumida não afastaria o dever de assegurar que os serviços estariam sendo executados de acordo com as medições, visto que assinava como agente subordinado do chefe do serviço de engenharia, realizando a verificação como à época em que ocupava o cargo de chefe de setor, no extinto DNER.

290. Nessas medições constata-se, além da assinatura desse servidor, a atestação do chefe do serviço de engenharia. Nessas situações, o chefe do serviço de engenharia estava assegurado pela verificação da execução dos serviços pelo fiscal Antônio Carlos Melo Victório e pelo engenheiro Rui Barbosa Egual, portanto, sua análise poderia ser meramente documental, o que inviabilizaria a constatação das incoerências entre serviços executados e medidos.

291. Diante dessas observações, afasta-se a responsabilidade do Sr. Amauri Souza Lima em relação ao superfaturamento nas 4ª, 5ª, 6ª, 7ª, 11ª, 12ª e 17ª medições do Contrato PD-11-013/2001.

292. Seguindo o mesmo raciocínio, também se afasta a responsabilidade da Sr.ª Moema Miranda Martins Melhorança quanto ao superfaturamento detectado nas 3ª, 8ª e 9ª medições do Contrato PD-11-013/2001, pois assinou a primeira como substituta do chefe de engenharia e as duas últimas como representante da inventariança.

293. Ressalte-se que, conforme alegado pela responsável, enquanto esteve na função de representante da inventariança, tinha como atribuição dar o encaminhamento a todos e quaisquer processos e/ou trabalhos de expediente realizados pelo DNER, não havendo, portanto, pela servidora, a possibilidade de acompanhamento das obras em campo.

294. Também, por estar na função de chefe de engenharia ao assinar as 21ª, 22ª e 23ª medições do Contrato PD-11-013/2001, afasta-se a responsabilidade de Sr. Sérgio Luis Morais Magalhães.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

295. No entanto, apesar de ocupar a função de chefe de engenharia ao assinar a 24ª medição do Contrato PD-11-013/2001, propõe-se manter a responsabilidade do Sr. Laércio Coelho Pina, por ter assumido a verificação de que os serviços haviam sido fielmente executados conforme a descrição dessa medição, pois não delegou essa atividade a outro agente.

296. Frise-se que o Sr. Rui Barbosa Egual acompanhou a obra desde o início, tendo atestado a maioria dos boletins de medição do Contrato PD-11-013/2001, executado pela Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda.

297. Quanto à 19ª medição do Contrato PD-11-013/2001, afasta-se a responsabilidade dos servidores Antônio Carlos Melo Victorio, Rui Barbosa Egual e Laércio Coelho Pina, por não persistir mais débito relativo a essa medição, apesar de, favoravelmente aos responsáveis, computá-la no valor total de débito.

298. Desse modo, a responsabilização do Sr. Laércio Coelho Pina fica afastada quanto ao débito no Contrato PD-11-013/2001, uma vez que as 5ª, 19ª e 24ª medições, por ele assinadas, juntas não indicam débito.

299. Quanto às irregularidades apuradas no Contrato PD-11-009/2001, executado pela Construtora Tamasa Engenharia S/A, o Sr. Rui Barbosa Egual atestou também a maioria das medições. As primeiras medições como chefe do setor rodoviário, a 12ª medição com função comissionada da inventariança do extinto DNER e as últimas como agente do serviço de engenharia. E, considerando o exposto nos parágrafos anteriores, por similaridade da situação, ele deve ser considerado como responsável solidário pelo débito apurado nas 2ª a 4ª, 6ª, 12ª, 17ª e 20ª a 24ª medições.

300. Além dele, deve ser responsabilizado o Sr. Orlando Fanaia Machado, pelas 8ª e 11ª medições, em que assinou como chefe do serviço de engenharia da inventariança do extinto DNER sem que fosse delegada a atividade de certificação da correta elaboração da medição a outro servidor. No caso da 11ª medição, o chefe do serviço de engenharia do DNIT à época, o Sr. Amauri Sousa Lima, também atestou a medição, sendo esse agente também responsável pelo débito.

301. É afastada a responsabilidade do Sr. Orlando Fanaia Machado quanto ao débito relativo à 7ª medição, por não ter assinado essa medição, conforme por ele alegado. Também se propõe o afastamento da responsabilidade no débito relativo ao PD-11-013/2001 dos servidores que assinaram a medição após a conferência e assinatura do Sr. Rui Barbosa Egual ou do Sr. Orlando Fanaia Machado, sendo esses: a Srª. Moema Martins Melhorança e o Sr. Laércio Coelho Pina. Pelo mesmo motivo, afasta-se a responsabilidade do Sr. Amauri Sousa Lima em relação à 12ª e 17ª medições.

302. Com a finalidade de consolidar a análise feita, é apresentada a relação dos responsáveis pelos débitos apurados em anexo V a esta instrução (tabelas).

303. Importante comentar que a deficiência da estrutura de trabalho do servidor, levantada por alguns dos responsáveis como excludente de responsabilidade, não pode ser considerada neste caso concreto, pois as irregularidades apontadas como ocasionadoras de dano ao Erário, conforme relatado anteriormente, eram possíveis de ser detectadas pelos responsáveis, nas condições de trabalho a que eram submetidos.

304. Ressalta-se, também, que as alegações de defesa apresentadas pelos responsáveis pelos débitos relativos aos Contratos UT-11-021/2004, PD-11-013/2001 e PD-11-009/2001 foram incapazes de elidir as irregularidades cometidas, não sendo possível ser reconhecida a boa-fé dos gestores.

305. Relativamente a esse aspecto, o Plenário desta Casa sedimentou entendimento de que a boa-fé não pode ser presumida, devendo ser demonstrada e comprovada a partir dos elementos que integram os autos. Tal interpretação decorre da compreensão de que, relativamente à fiscalização dos gastos públicos, privilegia-se como princípio básico a inversão do ônus da prova, pois cabe ao gestor comprovar a boa aplicação dos dinheiros e valores públicos sob sua responsabilidade.

306. Nesse contexto, e após exame de toda a documentação carreada aos autos, não há como se vislumbrar a boa-fé na conduta dos responsáveis. Com efeito, não alcançaram eles o intento de comprovar que os pagamentos efetuados corresponderam, fielmente, aos serviços executados, restringindo-se a apresentar justificativas incapazes de elidir por completo a irregularidade cometida.

307. Desse modo, devem as contas em análise serem julgadas irregulares e em débito os responsáveis discriminados no Anexo V a esta instrução, com arrimo no art. 67 da Lei 8.666, de 1993 e artigos 62 e 63 da Lei nº 4.320, de 1964, em razão da ocorrência de dano ao Erário decorrente da medição de serviços em quantitativos superiores aos efetivamente executados. Deve-se também aplicar a multa prevista no art. 57 da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, individualmente aos responsáveis.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

308. Atinente às pessoas jurídicas envolvidas, as construtoras executoras dos contratos com débito devem ser responsabilizadas solidariamente, por terem faturado serviços em quantitativos superiores aos efetivamente executados (artigos 66 e 70 da Lei de Licitações).

IV.3 – Análise da possibilidade de contraprova

309. Na fase das alegações de defesa, as empresas citadas, Agrimat, Sercel e Tamasa solicitaram, respectivamente, às fls. 465, 572 e 607, prazo para apresentação de prova técnica ou pericial para fundamentar a regularidade nas obras de construção e pavimentação da BR-364/MT.

310. O Regimento Interno do TCU dispõe, no seu art. 202, que, uma vez verificada irregularidade nas contas, o relator ou o Tribunal, determinará, se houver débito, a citação do responsável para que, no prazo de quinze dias, apresente alegações de defesa ou recolha a quantia devida, ou ainda, a seu critério, adote ambas as providências.

311. A citação oportuna aos responsáveis o direito de serem ouvidos e trazerem aos autos elementos que possam esclarecer os fatos. Quando instados a se manifestar acerca de determinado fato, devem os responsáveis utilizar-se dos meios disponíveis para apresentar o conjunto de elementos suficientes para esclarecê-lo, sob pena de, não o fazendo, permitir ao julgador firmar convicção apenas com base nas informações constantes dos autos.

312. O instrumento da citação, bem como o da audiência, delimita, na fase de instrução dos processos no âmbito deste Tribunal, o oferecimento de oportunidade de ampla e irrestrita defesa aos responsáveis. Trata-se de um direito assegurado à parte.

313. Na situação aqui tratada, os prazos concedidos, considerando as prorrogações concedidas pelo Ministro Relator, superaram em muito as dilações usualmente concedidas, e seriam suficientes para a obtenção e a reunião de provas.

314. Na análise dos últimos requerimentos de prorrogação de prazo feitos pelas empresas Sercel e Tamasa, o Exmo. Sr. Ministro Valmir Campelo, em seu despacho à fl. 197, considerou que os prazos concedidos até aquela data já eram bastante superiores aos legalmente fixados para resposta, e mesmo assim, concedeu, em caráter improrrogável, o prazo de mais trinta dias, a contar do despacho, ou seja, até 18/3/2009, para que as referidas empresas apresentassem suas alegações de defesa.

315. Veja que a Sercel, antes de apresentar as alegações de defesa, no primeiro pedido de prorrogação de prazo, já havia mencionado que a dilação de prazo requerida teria por finalidade a realização prova pericial (fl. 105), e que o primeiro pedido de prorrogação de prazo, tanto da Sercel quanto da Tamasa (fl. 119), referiam-se a trinta dias.

316. As empresas Agrimat e Enpa também solicitaram prorrogação de prazos, tendo lhes sido concedido prazo até 5/3/2009.

317. Portanto, a ampla defesa foi assegurada, e em prazos bastante superiores aos previstos no Regimento Interno do TCU. À Agrimat foi oportunizado prazo para apresentação das alegações de defesa de 77 dias, assim como à Enpa, e à Sercel e à Tamasa de 89 dias. Observando-se que a Tamasa ainda apresentou novos documentos 162 dias após o recebimento da citação

318. Portanto, não se vê necessidade de concessão de prazos ainda maiores para realização de estudos não realizados no período apropriado para tal (período entre a citação e a apresentação das alegações de defesa). Ademais, não há previsão regimental ou legal de após apresentadas as alegações de defesa, conceder novo prazo para realização de contraprova.

V – PROPOSTA DE JULGAMENTO

319. Diante do exposto, propõe-se:

a) Acatar parcialmente as alegações de defesa da Construtora Agrimat Engenharia Indústria e Comércio Ltda. (CNPJ: 03.118.726/0001-11), da Sr.ª Moema Miranda Martins Melhorança (CPF: 207.302.411-49) e dos Srs. Antônio Carlos de Melo Victório, (CPF: 127.025.361-15), Rui Barbosa Egual (CPF: 361.213.049-34), Orlando Fanaia Machado (CPF: 789.624.046-72) e Sérgio Luiz Morais Magalhães (CPF:498.448.147-15), e, em razão da revisão do cálculo das diferenças entre os serviços efetivamente executados e os medidos e pagos decorrente das alegações de defesa apresentadas, elidir o débito relativo ao Contrato PD/11-012/2001-00;

b) Acatar parcialmente as alegações de defesa da Construtora Sercel Ltda. (CNPJ: 17.197.237/0001-07), do Sr. Rui Barbosa Egual (CPF: 361.213.049-34) e do Sr. Laércio Coelho Pina (CPF:545.363.911-34) quanto ao débito apurado no Contrato UT/11.021/2004-00, reduzindo-o, a preços iniciais (novembro/2000), para R$ 484.517,65;

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

c) Acatar parcialmente as alegações de defesa da Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., (CNPJ: 00.818.517/0001-92), do Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, (CPF: 127.025.361-15); Rui Barbosa Egual (CPF: 361.213.049-34); Orlando Fanaia Machado (CPF: 789.624.046-72); Moema Miranda Martins Melhorança (CPF: 207.302.411-49); Sérgio Luiz Morais Magalhães (CPF:498.448.147-15); Laércio Coelho Pina (CPF:545.363.911-34) quanto ao débito apurado no Contrato PD/11-013/2001-00, reduzindo-o, a preços iniciais, a R$ 454.412,90.

d) Acatar parcialmente as alegações de defesa da Construtora Tamasa Engenharia S/A (CNPJ: 18.823.724/0001-09), do Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, (CPF: 127.025.361-15); Rui Barbosa Egual (CPF: 361.213.049-34); Orlando Fanaia Machado (CPF: 789.624.046-72); Moema Miranda Martins Melhorança (CPF: 207.302.411-49); Sérgio Luiz Morais Magalhães (CPF:498.448.147-15); Laércio Coelho Pina (CPF:545.363.911-34) quanto ao débito apurado no Contrato PD/11-009/2001-00, reduzindo-o, a preços iniciais, a R$ 2.716.616,68.

e) Acatar parcialmente as alegações de defesa do Sr. Laércio Coelho Pina, excluindo-o do rol de responsáveis pelo débito identificado no Contrato UT/11.021/2004-00, PD/11-013/2001-00 e no Contrato PD/11-009/2001-00.

f) Acatar parcialmente as alegações de defesa do Sr. Amauri Sousa Lima, excluindo-o do rol de responsáveis pelo débito identificado no Contrato PD/11-013/2001-00 e nas 2ª, 4ª, 12ª e 17ª medições do Contrato PD/11-009/2001-00;

g) Acatar parcialmente as alegações de defesa da Sr.ª Moema Miranda Martins Melhorança e Sr. Sérgio Luis Morais Magalhães, excluindo-os do rol de responsáveis pelo débito identificado no Contrato PD/11-013/2001-00 e no Contrato PD/11-009/2001-00

h) Acatar parcialmente as alegações de defesa do Sr. Orlando Fanaia Machado (CPF: 789.624.046-72), excluindo-o do rol de responsáveis pelo débito identificado na 7ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00;

i) a) com fundamento nos artigos. 1º, inciso I, 16, inciso III, alínea 'c', e §§ 2º da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, c/c os artigos. 19 e 23, inciso III, da mesma Lei, e com arts. 1º, inciso I, 209, inciso III, e §§ 4º, 210 e 214, inciso III, do Regimento Interno, que sejam julgadas ***irregulares*** *as contas dos responsáveis discriminados a seguir, e condená-los ao pagamento das quantias especificadas nos itens correspondentes, com a fixação do prazo de quinze dias, a contar das notificações, para comprovarem, perante o Tribunal (art. 214, inciso III, alínea 'a', do Regimento Interno), o recolhimento das dívidas aos cofres públicos, atualizadas monetariamente e acrescidas dos juros de mora, calculados a partir das datas discriminadas, até a data dos recolhimentos, na forma prevista na legislação em vigor:*

i.1) Construtora Sercel Ltda., CNPJ nº 17.197.237/0001-07, e o Sr. Rui Barbosa Egual, CPF nº 361.213.049-34, agente responsável pela elaboração das medições, ocupante da função pública de Chefe do Serviço de Engenharia/DNIT de 20/7/2005 a 19/11/2006 e do cargo de agente de serviços de engenharia, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
716.297,52	*11/4/2006*	*9ª medição do Contrato UT/11.021/2004-00, de 5/9/2005*
26.087,36	*28/7/2006*	*16ª medição do Contrato UT/11.021/2004-00, de 3/4/2006*
4.724,26	*3/8/2007*	*17ª medição do Contrato UT/11.021/2004-00, de 1/8/2005*
631,67	*14/8/2007*	*18ª medição do Contrato UT/11.021/2004-00, de 9/8/2006*

i.2) A Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., CNPJ nº 00.818.517/0001-92, o Sr. Antônio Carlos Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, e o Sr. Rui Barbosa Egual CPF nº 361.213.049-34, ocupante do cargo de agente de serviços de engenharia e da função de Chefe do Setor de Construção em Mato Grosso /DNER de 17/1/1995 a 13/2/2002 e de funções gratificadas de 13/3/2002 a 6/8/2002 e de 10/12/2004 e 19/7/2005, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
5.483,11	*23/11/01*	*3ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/11/2001*
10.933,62	*8/3/02*	*4ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 3/12/2001*

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

5.798,41	*6/11/02*	*7ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/3/2002*
127.771,22	*12/9/02*	*8ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/4/2002*
64.167,15	*13/12/02*	*12ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/7/2002*
5.039,52	*30/12/04*	*17ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 2/12/2002*
(37.083,88)	*4/11/03*	*19ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 13/1/2003*
100.844,08	*15/1/04*	*21ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/10/2003*
36.577,14	*30/12/04*	*22ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 3/11/2003*

i.3) A Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., CNPJ nº 00.818.517/0001-92, o Sr. Antônio Carlos Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, e o Sr. Laércio Coelho Pina, Chefe do Setor de Construção à época da assinatura da medição, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
12.884,12	*06/05/02*	*5ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 2/1/2002*

i.4) A Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., CNPJ nº 00.818.517/0001-92, o Sr. Antônio Carlos Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, e o Sr. Orlando Fanaia Machado, CPF nº 789.624.046-72, ocupante do cargo de engenheiro e da função de chefe do Setor de Melhoramentos e Restaurações/DNER no período de 23/6/1999 a 13/2/2002 e de função gratificada FG-2/DNER-inventariança no período de 3/3/2002 a 8/7/2002, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
90.826,83	*07/10/02*	*9ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 2/5/2002*
84.789,40	*13/12/02*	*11ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 3/6/2002*

i.5) A Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda., CNPJ nº 00.818.517/0001-92, e o Sr. Antônio Carlos Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
11.086,10	*30/12/04*	*23ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00, de 1/12/203*
7.217,55	*05/12/07*	*24ª medição do Contrato PD/11-013/2001-00*

i.6) A Construtora Tamasa Engenharia S./A., CNPJ nº 18.823.724/0001-09, o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, o Sr. Rui Barbosa Egual CPF nº 361.213.049-34, ocupante do cargo de agente de serviços de engenharia e da função de Chefe do Setor de Construção em Mato Grosso /DNER de 17/1/1995 a 13/2/2002 e de função gratificada no período de 13/3/2002 a 6/8/2002, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
66.974,22	*24/10/2001*	*2ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, de 1/10/2001*
651.072,88	*23/11/2001*	*3ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/10/2001*
211.599,95	*26/3/2002*	*4ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/12/2001*
428.037,13	*3/5/2002*	*6ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/2/2002*
236.098,81	*29/5/2003*	*12ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/7/2002*
16.789,26	*22/6/2004*	*17ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/12/2002*
44.919,12	*1/3/2004*	*20ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/9/2003*
318.050,50	*1/3/2004*	*21ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00,*

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

		1/10/2003
35.228,70	*8/4/2004*	*22ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/11/2003*
23.761,05	*8/7/2004*	*23ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/12/2003*
41.340,20	*9/7/2004*	*24ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 31/12/2003*

i.7) A Construtora Tamasa Engenharia S./A., CNPJ nº 18.823.724/0001-09, o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
417.648,23	*9/8/2002*	*7ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, de 1/3/2002*

i.8) A Construtora Tamasa Engenharia S./A. CNPJ nº 18.823.724/0001-09), o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, e o Sr. Orlando Fanaia Machado, CPF nº 789.624.046-72, ocupante do cargo de engenheiro e de função gratificada FG-2/DNER-inventariança no período de 13/3/2002 a 8/7/2002, pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
443.643,27	*12/9/2002*	*8ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, de 1/4/2002*

i.9) A Construtora Tamasa Engenharia S./A., CNPJ nº 18.823.724/0001-09, o Sr. Antônio Carlos de Melo Victório, CPF nº 127.025.361-15, engenheiro fiscal, o Sr. Amauri Sousa Lima, CPF nº 239.914.026-53, ocupante do cargo de engenheiro e da função de chefe do Serviço de Engenharia/DNIT no período de 13/5/2002 a 7/5/2003 e o Sr. Orlando Fanaia Machado, CPF nº 789.624.046-72, ocupante do cargo de engenheiro e da função de confiança FG-2/DNER-inventariança no período de 13/3/2002 a 8/7/2002 (data da elaboração da 11ª medição), pelas seguintes quantias:

Valor original (R$)	*Data do pagamento*	*Referência*
84.977,92	*25/11/2002*	*11ª medição do Contrato PD/11-009/2001-00, 1/6/2002*

j) aplicar aos responsáveis discriminados no item anterior, os Srs. Antônio Carlos de Melo Victório (CPF: 127.025.361-15), Rui Barbosa Egual (CPF: 361.213.049-34), Amauri Sousa Lima (CPF: 239.914.026-53), Orlando Fanaia Machado (CPF: 789.624.046-72), e as empresas Construtora Sercel Ltda. (CNPJ: 17.197.237/0001-07), Construtora Enpa Engenharia e Parceria Ltda. (CNPJ: 00.818.517/0001-92) e a Construtora Tamasa Engenharia S./A. (CNPJ: 18.823.724/0001-09), a multa prevista no art. 57 da Lei nº 8.443, de 16 de julho de 1992, c/c o art. 267 do Regimento Interno, com a fixação do prazo de quinze dias, a contar das notificações, para comprovarem, perante o Tribunal (art. 214, inciso III, alínea 'a', do Regimento Interno), o recolhimento das dívidas aos cofres públicos, atualizadas monetariamente desde a data do Acórdão que vier a ser proferido até a dos efetivos recolhimentos, se forem pagas após o vencimento, na forma da legislação em vigor;

k) autorizar, desde logo, nos termos do art. 28, inciso II, da Lei nº 8.443, de 1992, a cobrança judicial das, dívidas caso não atendidas as notificações;

l) remeter cópia da deliberação que vier a ser proferida e do relatório e voto que a fundamentarem, ao Procurador-Chefe da Procuradoria da República em Mato Grosso, nos termos do § 3º do art. 16 da Lei nº 8.443, de 1992, c/c o § 6º do art. 209 do Regimento Interno, para ajuizamento das ações cabíveis.

320. Por fim, propõe-se encaminhar os autos, nos termos do art. 62, inciso III, do Regimento Interno/TCU c/c o art. 27 da Resolução TCU nº 191/2006, ao Ministério Público junto ao TCU para posterior remessa ao Gabinete do Exmo. Ministro-Relator Valmir Campelo."

4. As propostas de encaminhamento receberam a concordância do corpo dirigente da Secob-2 (cf. despachos às fls. 809 e 810 da peça 17).

5. Ouvido o Ministério Público junto ao TCU, emitiu parecer a Subprocuradora-Geral Cristina Machado da Costa e Silva, com o seguinte teor (fls. 811/812, peça 18):

"*Trata-se de Tomada de Contas Especial, instaurada por determinação contida no subitem 9.1.2 do Acórdão n.º 1.221/2004 – TCU – Plenário, in Ata n.º 31, e pelo despacho do nobre Ministro Valmir*

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

Campelo de fls. 1/3, para apurar possíveis divergências entre os serviços pagos e os efetivamente realizados nas obras de construção e pavimentação da BR-364/MT, nos limites demarcados para os lotes 2.1, 3.1 e 3.2 do trecho Sapezal/Comodoro.

2. O trabalho técnico de fiscalização da Secob se desdobrou em três frentes. Uma relativa à verificação das espessuras das camadas de sub-base, base e de rolamento de cada um dos lotes contratados. Outra relacionada à composição percentual de brita empregada na base estabilizada granulometricamente com mistura solo-brita. E a última referente à adequação das distâncias médias de transporte (DMT), que influenciam no cálculo do momento extraordinário de transporte, que consiste no pagamento de transporte de insumos (brita), para execução das camadas de base e de rolamento, de pedreira distinta e mais distante da especificada inicialmente no projeto.

3. No que diz respeito à primeira frente, não há reparos em relação à metodologia de quantificação dos danos apontados pela Unidade Técnica especializada, como será demonstrado a seguir.

4. Sem embargo, de acordo com o critério de aferição de qualidade das rodovias, disposto no subitem 7.3.1 da especificação de serviço DNER - ES 301/97, tolera-se que as espessuras do projeto das camadas de sub-base e de base apresentem uma variação positiva ou negativa de 10% (dez por cento), e de 5% (cinco por cento) para a camada de rolamento, conforme subitem 7.3.1 da especificação de serviço DNER – ES 313/97.

5. Assim, se no projeto contratado, as camadas de sub-base e base foram especificadas em 20 centímetros, admite-se, como critério de aceitação de qualidade, qualquer espessura situada na faixa entre 18 e 22 centímetros. Pelo mesmo raciocínio, para a camada de rolamento, especificada em 5 centímetros, os limites aceitáveis se encontram na faixa entre 4,75 e 5,25 centímetros.

6. Tais critérios objetivos admitem como aceitáveis essas pequenas variações positivas ou negativas em relação às espessuras contratadas. Significa afirmar que o bom funcionamento da rodovia não restará prejudicado se as espessuras das camadas acabadas ultrapassarem ou mesmo não atingirem as especificações do projeto contratado, desde que respeitados os parâmetros percentuais admitidos pelas normas citadas supra. Isso não se discute, porquanto o tolerável é razoável que seja admitido, tanto assim que foi objeto de regulamentação infralegal.

7. No entanto, não se afigura razoável, ainda que aceitável como critério de admissibilidade da obra, que os valores pagos pela Administração Pública não reflitam a realidade dos serviços prestados pelas empresas contratadas. E é exatamente este o caso objeto da presente TCE. Pagou-se, a maior, de forma indevida, em prejuízo do erário, às empresas contratadas para a execução dos lotes do trecho da citada rodovia, garantindo-lhes enriquecimento injustificado.

8. Ressalte-se que independentemente de os serviços estarem ou não em conformidade com as normas que regem a matéria, consideraram-se, para efeito de ***cálculo do débito, os valores recebidos pelas empresas por quantitativos de serviços não executados****, e não a diferença entre o contratado e o pago, ou ainda, entre o contratado e o realizado, que representaria a parcela do serviço executada em desconformidade com as normas e especificações.*

9. Em louvor à clareza de pensamento, para que não reste dúvida alguma sob o acerto do critério adotado, repise-se que os débitos imputados às empresas contratadas exprimem a diferença entre os serviços que foram atestados e pagos pelo Dnit e aqueles que foram efetivamente realizados, aferidos pelo 9.º Batalhão de Engenharia de Construção – BEC. Portanto, não merecem prosperar as alegações das empresas citadas quanto à inexistência de prejuízo ao Erário e, por conseguinte, de débito a ser a elas imputado.

10. Também restaram esvaziadas as afirmações de que os resultados obtidos pelo 9.º BEC, em relação às espessuras de cada camada, não obedeceram às normas reguladoras quanto aos ensaios, porquanto todos foram realizados de acordo com as normas do DNIT (DNER-PRO 003/94, DNER-ES 313/97, DNER-ES 303/97, DNER-ES 301/97, DNER-PRO 120/97). Ademais, não foram apresentados outros ensaios que contestassem os dados constantes da amostragem feita pelo órgão militar requisitado pelo TCU.

11. Quanto à concessão de novo prazo para produção de prova técnica ou pericial, conforme solicitado pelas empresas Agrimat, Sercel e Tamasa às fls. 465, v. 2; 572, v. 3; e 607, v. 3, respectivamente, revela-se desnecessária, em razão de o prazo inicialmente assinalado para produção de suas defesas já ter sido prorrogado por tempo mais do que suficiente, sem a apresentação das devidas contraprovas.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

12. Vale destacar que a primeira solicitação de prorrogação da empresa Sercel, à fl. 105, visava exatamente à obtenção prazo suficiente à produção de 'prova técnica que demonstrasse a inexistência de superfaturamento nos serviços de execução de base, de capa de rolamento e de transportes de brita para base e CBUQ, no trecho referente ao lote 2.1 da BR – 364/MT, contrato n.º UT/11-021/2004-00'.

13. Quanto à composição percentual de brita empregada na base estabilizada granulometricamente com mistura solo-brita, o projeto contratado previa que a camada de base deveria ser composta por 50% de brita e 50% de solo.

14. Em que pesem os valores aferidos pelo 9.º BEC demonstrar um percentual muito reduzido de brita na camada de base (6,88% para o lote 2.1; 1,91% para o lote 3.1; e 5,94% para o lote 3.2), o laudo pericial restou inconclusivo quanto às demais parcelas, pois foram identificadas como sendo de solo e agregados miúdos.

15. Segundo a Unidade Técnica à fl. 740, v. 4, 'esses agregados miúdos poderiam ser parte do próprio solo, por adoção de jazida de solo com parcela de cascalho, também poderia ser areia ou ainda material pétreo de baixa granulometria, mas não se tratava de brita'.

16. Assim, por não haver ensaios normatizados pelo Dnit, para fazer a separação do solo e do agregado miúdo, não foi possível definir a composição desses últimos, prejudicando-se, dessa forma, a imputação de débito no tange a esse quesito, o que reduziu consideravelmente o valor originalmente calculado pela Unidade Técnica.

17. Por fim, em relação à última frente analisada, também não se verificou nenhuma falha na definição das distâncias médias de transporte. Em verdade, a maioria das revisões procedidas foram extremamente favoráveis às empresas, pois, para os casos em que o 9.º BEC não apontou a procedência do material pétreo, considerou-se a brita procedente da pedreira prevista na revisão de projeto, ou seja, da pedreira Tangará, e para as situações em que foram apontadas mais de uma pedreira, favoravelmente à empresa, adotou-se a maior distância.

18. Acrescente-se que a proposta também não merece reforma quanto à responsabilização dos agentes públicos envolvidos.

19. Desse modo, esta representante do Ministério Público manifesta sua concordância à proposta alvitrada pela Unidade Técnica às fls. 767/770 e 809/810, v. 4.

20. Por oportuno, cabe registrar o ingresso de Memorial da empresa ENPA – Engenharia e Parceria Ltda.(documento 456171064, acostado à contracapa), cujo teor já foi considerado na presente análise."

6. Vindo aos autos novos elementos de defesa apresentados pela empresa ENPA, solicitei à Secob-2 o exame das novas alegações, o que foi providenciado na instrução de peça 22, parcialmente reproduzida a seguir:

"***II – EXAME TÉCNICO***

7. Primeiramente será apresentado um resumo das alegações proferidas pela empresa ENPA – Engenharia e Parceria Ltda., em sequência serão realizadas a análise dessas alegações.

<u>Alegações de defesa da Empresa:</u>

8. A empresa argumenta que não transportou brita da pedreira Tamasa, e sim da pedreira Serrana, sendo que 94% do material pétreo utilizado nos serviços de base e concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) seriam originários da pedreira Serrana e 6% da Tangará.

9. O motivo da utilização da pedreira Serrana em detrimento da pedreira Tangará, a qual era prevista no contrato por meio de termo aditivo, teria sido pelas piores condições de 'trafegabilidade entre a cidade de Campo Novo do Parecis e Sapezal, onde a estrada era de terra (não pavimentada)', sendo que a pedreira Tangará se situava entre essas duas cidades.

10. Assim, para atender o prazo contratual, teria se optado por adquirir a brita da pedreira Serrana, pois o transporte era majoritariamente em rodovia pavimentada.

11. Além disso, a empresa Enpa argumenta que o consumo de brita para a execução da camada de base do pavimento foi de 1,080 t/m³ e não de 1,050 t/m³, o que alteraria o valor do superfaturamento calculado pela Secob-2.

12. Alega que devido a esses fatos, os cálculos realizados pela Secob-2 para a apuração do débito deveriam ser corrigidos, com base nas seguintes distâncias de transportes das pedreiras até a obra:

a) Tangará: 268,7 km totais, sendo 83,48 km não pavimentados e 101,7 km pavimentados; e

b) Serrana: 316,6 km totais, sendo 73,6 km não pavimentados e 243,0 km pavimentados.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

13. Assim, o momento extraordinário de transporte, em rodovia não pavimentada, para os insumos do serviço de base, seria de 424.120,80 t.km, considerando uma distância média de 5,01 km, um consumo de 1,080 t/m³ e uma quantidade de 78.384,1 m³.

14. O momento extraordinário de transporte, em rodovia não pavimentada, para os insumos do serviço de CBUQ, seria de 112.246,12 t.km, considerando uma distância média de 5,01 km, um consumo de 0,65t/t e uma quantidade de 34.468,33t, o que totaliza um momento extraordinário de transporte, em rodovia não pavimentada, de 536.366,92 t.km.

15. Já o momento extraordinário de transporte, em rodovia pavimentada, para os insumos do serviço de base, seria de 19.853.255,33 t.km, considerando uma distância média de 234,52 km, um consumo de 1,080 t/m³ e uma quantidade de 78.384,1 m³.

16. O momento extraordinário de transporte, em rodovia pavimentada, para os insumos do serviço de CBUQ, seria de 5.254.283,29 t.km, considerando uma distância média de 234,52 km, um consumo de 0,65 t/t e uma quantidade de 34.468,33 t, totalizando um momento extraordinário de transporte pavimentado de 25.107.538,62 t.km.

17. Logo, os valores devidos pelos serviços, segundo a empresa Enpa, seriam os seguintes:

Item	*Descrição*	*Medido e Pagos (R$)*	*Real (R$)*	*Crédito/Débito (R$)*
220000	*Sub-base s/mistura*	*973.890,56*	*978.760,01*	*(4.869,45)*
222000	*Base com mistura*	*3.425.111,04*	*3.258.993,15*	*166.117,89*
222001	*Base de solo-brita*	*596.477,56*	*626.301,44*	*(29.823,88)*
254000	*CBUQ*	*3.073.062,68*	*2.913.263,42*	*159.799,26*
4399001	*Fornecimento de CAP*	*1.675.059,13*	*1.587.956,06*	*87.103,07*
260000	*Momento de transporte não pavimentado*	*2.028.718,33*	*123.364,39*	*1.905.353,94*
260001	*Momento de transporte pavimentado*	*1.452.837,58*	*3.766.130,79*	*(2.313.293,21)*
			Total	***(29.612,38)***

18. Dessa forma, a empresa possuiria um crédito a receber de R$ 29.612,38, a preços iniciais, relativamente ao momento de transporte. Destacando que, em relação aos itens 26000 e 260001 (descritos na tabela acima), os valores considerados como medidos e pagos computam somente o que o Dnit pagou até a data do Acórdão 1.220/2004 - Plenário, o qual suspendeu os pagamentos relativos ao material pétreo.

19. Por esse motivo, a empresa teria também um crédito a receber de R$ 338.496,76 a preços inicias, retido pelo Dnit, o qual reajustado até 2007 totalizaria R$ 761.356,22 conforme planilha 'saldo a executar do Dnit' (peça 7, p. 16). Sendo que esses serviços já foram executados, porém não foram medidos nem pagos.

20. A empresa menciona que o próprio relatório da Secob informa em seu item 37 que: 'por força do acórdão do TCU, teriam se deixado de medir o saldo contratual de momento extraordinário de transporte no valor de R$ 761.356,22'.

21. Argumenta, também, que haveria um equívoco no parecer da Secob (peça 16, p. 730-809) no tocante às espessuras das camadas de sub-base, base e rolamento.

22. Quanto a esse ponto questiona os motivos pelos quais a Secob-2, em seu parecer, considerou um percentual de tolerância de apenas 5%, (item 86 do parecer), quanto à espessura dos serviços de sub-base e base, apesar de as normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES estabelecem uma tolerância de variação do serviço na ordem de 10%.

23. Informa que os valores das espessuras das camadas de sub-base, base e rolamento, obtidos pela perícia do 9º Batalhão de Engenharia de Construção do Exército (BEC), ficaram dentro dos limites previstos nessas normas. Quanto à capa de rolamento, alega, ainda, que o parecer da Secob-2 considerou uma espessura de 4,7 cm, enquanto a perícia constatou 4,74 cm.

24. Por esses pressupostos a empresa solicita que sejam acatadas as razões de defesa, uma vez que não houve irregularidades na contratação e nem na execução dos serviços. Não havendo de se falar em

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

superfaturamento de preços e muito menos de devolução de valores aos cofres públicos, tendo a empresa, inclusive, crédito a receber neste contrato.

Análise

25. Destaca-se que todos os pontos elencados pela empresa na nova documentação (peça 18, p. 3-20) já foram objeto de análise por parte dessa Unidade Técnica (peça 16), não havendo informações novas nas alegações preferidas pela empresa, conforme apontamentos abaixo.

26. O débito se deve pelos seguintes motivos: a) volume efetivamente executado de camada de sub-base, de base e de rolamento; e b) distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de revestimento.

a) volume efetivamente executado de camada de sub-base, de base e de rolamento

27. A empresa alega que caso a Secob-2 tivesse considerado em seu relatório a tolerância descrita nas normas DNER 301/97-ES e 303/97-ES para o cálculo do débito dos referidos serviços o débito não mais subsistiria.

28. Esse entendimento da empresa não está correto, pois as normas em questão preveem duas situações distintas, sendo elas: critérios de aceitação ou não de um serviço e os critérios de medição e pagamento.

29. O critério elencado pela empresa refere-se aos quesitos para a aceitação ou não de um serviço, sendo que, segundo as normas, a camada de rolamento poderia variar em ± 5% e as camadas de base e sub-base em ± 10%.

30. Esse critério estabelece se um serviço deve ser aceito ou não, não havendo vinculação com o critério de medição.

31. Para a medição do serviço, as normas indicam que se deve utilizar a espessura média tanto das camadas de base e sub-base como para o revestimento.

32. Logo, todos os apontamentos realizados por esta Secretaria nos itens 169 a 175 (peça 16, p. 21-22) procedem, pois consideraram os valores médios das espessuras, apurado pela perícia do Exército, para calcular o valor devido pela execução desses serviços.

33. O MP/TCU, nos itens 4 a 9 de seu parecer (peça18, p. 1), também, corrobora com esse entendimento.

b) distância média de transporte de brita para execução das camadas de base e de rolamento.

34. A empresa alega que três pontos não foram observados pela Secob-2 em sua instrução, sendo eles: i) procedência do material pétreo utilizado nos serviços de base e de CBUQ, que seria proveniente em 94% da pedreira Serrana e em 6% da Tangará; ii) consumo de brita para o serviço de base, que seria de 1,080 t/m³ e não de 1,050 t/m³; e iii) existência de crédito a receber de R$ 338.496,76 a preços inicias, referente ao serviço de momento extraordinário de transporte, que teria sido executado, porém, não teria sido medido em favor da empresa.

35. Quanto à primeira alegação, a instrução anterior da Secob-2 (peça 16) já enfrentou essa questão analisando toda a documentação apresentada pela empresa naquela oportunidade. Considerou-se para o cálculo do débito os resultados da perícia feita pelo Exército, a qual, conforme item 178 da instrução precedente (peça 16, p.22,), apontou a utilização de três pedreiras: Tangará, Serrana e Tamasa.

36. A empresa na sua primeira defesa já tinha informado que não havia utilizado a pedreira Tamasa, apresentado em sua defesa notas fiscais das pedreiras Serrana e Tangará. Porém, conforme análise proferida no item 181 da instrução anterior (peça 16, p.22,), essas notas apresentadas teriam comprovado a origem de menos de 25% do material pétreo empregado na obra.

37. Por esse motivo foram utilizados os dados da perícia do Exército para calcular a distância média de transporte, conforme dizeres do item 184 da instrução anterior (peça 16, p.23):

184. A média da distância de transportes também foi revista. Para os casos em que o Exército não apontou a procedência do material pétreo, considerou-se a brita procedente da pedreira prevista na revisão de projeto, ou seja, da pedreira Tangará, e para as situações em que foram apontadas mais de uma pedreira, favoravelmente à empresa, adotou-se a maior distância, conforme feito anteriormente.

38. Entende-se que a empresa não apresentou novos documentos que refutassem o cálculo proferido anteriormente por essa Unidade Técnica.

39. A alegação de que o consumo de material pétreo para o serviço de base seria de 1,080 t/m³ e não de 1,050 t/m³, conforme elencado na instrução anterior da Secob-2, carece de comprovação por parte da empresa.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

40. Quanto a esse ponto deve-se destacar o procedimento que essa Secretaria adotou para o cálculo desse consumo. Primeiramente, considerou-se que: '43. Para os ajustes realizados adotou-se o peso específico do solo, da brita e da mistura para a execução de 1 m³ de serviço especificados nos projetos de cada lote. A utilização do mesmo peso específico da mistura especificado em projeto, variável dependendo do lote, de 2,1 a 2,4 t/m³ (...)' (TC 001.511/2007-3, peça 2, p. 33).

41. Com base nessa densidade e no percentual de brita indicado no laudo pericial do 9º BEC, calculou-se o consumo de brita: 'O consumo de brita na camada de 'base estabilizada granulometricamente com mistura solo-brita', em toneladas por metro cúbico de base, é dado pela multiplicação da densidade de projeto da mistura para a base, de 2,1 t/m³, e o percentual de 1,91% de brita' (TC 001.511/2007-3, peça 36, p. 20). O que resultou num consumo de 0,04 t/m³ (2,1 t/m³ X 1,91%), valor que foi considerado inicialmente para o cálculo do débito.

42. Porém, após a manifestação da empresa considerou-se que (peça 16, p. 22):

176. Como não há elementos suficientes para se afirmar que o agregado miúdo integrante do material solo-brita não seja de origem pétrea nem para quantificar o real percentual de material pétreo empregado à mistura, considerou-se, nos cálculos, o percentual de brita (material pétreo) empregado à mistura indicado pela empresa Enpa.

43. Devido esse fato essa Unidade Técnica adotou, conservadoramente, o percentual de 50%, que é o percentual de brita previsto em projeto. Alterando então o consumo de brita de 0,04 t/m³ para 1,05 t/m³ (2,1 t/m³ X 50%), conforme item 183 da instrução anterior (peça 16, p. 23).

44. Por sua vez, não prospera a alegação de que haveria um saldo a receber, referente aos serviços de momento extraordinário de transporte, conforme apontamentos já realizados na instrução anterior da Secob-2.

45. A empresa argumenta, nesta oportunidade, que o próprio relatório da Secob-2 confirmaria a existência desse saldo, transcrevendo parte do item 37 da referida instrução. Porém, a empresa mencionou somente parte desse item, a transcrição correta seria:

Na análise do momento de transporte, a Enpa observou que a distância da pista (ponto médio) à pedreira (Tangará) de 287,1 km apontada pelo 9º BEC seria 19,1 km maior do que a efetivamente medida. Disso, concluiu que a empresa haveria, ainda, direito a ressarcimento por essa diferença. Além disso, ***a Enpa alegou que****, por força de acórdão do TCU (não informado), teriam se deixado de medir saldo contratual de momento extraordinário de transporte no valor de R$ 761.356,22. (grifo inserido)*

46. Percebe-se então que a Secob-2 não confirmou a existência do saldo contratual, apenas reproduziu os argumentos anteriores da própria empresa. Quanto a esse ponto, a Secob-2 se pronunciou da seguinte forma, item 188 do relatório (peça 16, p. 23):

188. Ao avaliar os valores pagos e os que deveriam ter sido efetivamente pagos (em razão do real quantitativo executado) para os itens momento de transporte em rodovia pavimentada e em rodovia não pavimentada, observou-se que, juntos, foram pagos R$ 76.086,01 a maior. Não se deve, portanto, existir medições a receber, como pretendido pela empresa.

47. Ou seja, a equipe de auditoria confrontou os serviços realmente executados com aqueles já medidos, obtendo assim um débito para o item momento de transporte extraordinário.

48. De acordo com a análise proferida nessa instrução entende-se que as conclusões, bem como as propostas de encaminhamento proferidas por esta Unidade Técnica na instrução anterior (peça 16) permanecem vigentes. Pois, restou comprovado a não existência de saldo contratual, além disso, não foram apresentados novos documentos que comprovassem: a) que 94% do material pétreo foram provenientes da pedreira Serrana e que somente 6% foram provenientes da pedreira Tangará; e b) que o consumo de material pétreo seria de 1,080 t/m³ e não de 1,050 t/m³.

III - CONCLUSÃO

49. Diante do exposto, conclui-se que a nova documentação apresentada pela empresa ENPA – Engenharia e Parceria Ltda. não foi suficiente para alterar as sugestões de encaminhamento já proferido na instrução anterior (peça 16), devendo os autos retornar ao relator via Ministério Público, conforme instrução contida no Despacho do Sr. Ministro Relator (peça 18, p. 21)."

7. Essa última instrução também foi acolhida pelo Diretor e Secretário da Secob-2 (cf. despachos de peças 24 e 25).

8. Atuando mais uma vez nos autos (peça 30), a representante do *Parquet* manifestou-se no sentido de que a nova documentação apresentada pela empresa Enpa não trouxe elementos capazes de

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.

alterar o parecer anterior – já transcrito neste relatório – razão pela qual expressou concordância com a proposta alvitrada pela unidade técnica.

É o relatório.

Para verificar as assinaturas, acesse www.tcu.gov.br/autenticidade, informando o código 48508343.