

GRUPO II – CLASSE V – Plenário

TC 032.129/2017-3

Natureza: Relatório de Auditoria.

Entidade: Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes.

Interessado: não há.

Representação legal: não há.

SUMÁRIO: AUDITORIA OPERACIONAL. CONTRATOS DE SUPERVISÃO E DE GERENCIAMENTO DE OBRAS DE CONSTRUÇÃO RODOVIÁRIA DO DNIT. AUSÊNCIA DE CRITÉRIOS TÉCNICOS E OBJETIVOS PARA DEFINIR OS SERVIÇOS E A EQUIPE TÉCNICA. DESCOMPASSO ENTRE A EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA DOS CONTRATOS DE EXECUÇÃO DAS OBRAS E DOS CONTRATOS DE SUPERVISÃO E DE GERENCIAMENTO. ADITIVOS SUPERIORES AO LIMITE LEGAL. ADOÇÃO DE CRITÉRIO DE PAGAMENTO INEFICIENTE. NÃO COBRANÇA DO PLANO DE QUALIDADE. AUSÊNCIA DE PROCEDIMENTOS PARA REALIZAÇÃO DE CONTRAPROVA DE ENSAIOS. FALTA DE PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO SISTEMATIZADO E AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO SUPERFICIAL DAS EMPRESAS SUPERVISORAS. INDÍCIOS DE INEXECUÇÃO PARCIAL DE CONTRATOS DE GERENCIAMENTO. DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES.

## RELATÓRIO

Adoto como relatório, com os ajustes necessários, a instrução da secretaria responsável pela análise da demanda (peça 75), que contou com a anuência do corpo diretivo da unidade (peças 76-77), mantidos os destaques do original:

### “I. INTRODUÇÃO

1. Trata-se de auditoria operacional nos contratos de supervisão e gerenciamento no âmbito do DNIT, com o objetivo de avaliar suas contribuições para a entrega das obras no custo, prazo e qualidade projetados.
2. A permissão legal de contratação de terceiros para assistir a Administração na fiscalização das obras, com lastro no art. 67 da Lei 8.666/1993, é utilizada pelo DNIT de longa data, tendo variado, conforme relatos, o entendimento da Autarquia acerca dos fundamentos do modelo de contratação, no que se refere, por exemplo, ao papel da supervisora e da construtora na garantia da qualidade da obra e ao critério de medição e pagamento: por percentual atrelado ao andamento da executora, por homem-mês, ou conforme implementado recentemente para a supervisão de contratos de manutenção e restauração de obras, por produto.
3. Esta auditoria, no entanto, deteve-se nos contratos de supervisão e gerenciamento no âmbito de obras de construção rodoviária (implantação de rodovia ou de nova faixa ou pavimentação de estradas não-pavimentadas). Na etapa inicial da auditoria, o objeto foi estudado em suas diversas facetas, por meio de reuniões e entrevistas com os gestores, com entidades representativas do setor e com especialistas, além da análise de *benchmarking* e encontros em organizações internacionais

financiadoras de projetos de infraestrutura pública (BID e BIRD) e estudo de documentos normativos e guia de boas práticas aplicáveis ao setor.

4. Os contratos de construção são, via de regra, acompanhados de um contrato de supervisão, que pode ser individualizado ou compartilhado com outro(s) lote(s) de rodovia. Assim, um mesmo contrato de supervisão pode desenvolver seus trabalhos sobre mais de um contrato de construção. Já os contratos de gerenciamento são em número reduzido; há atualmente apenas oito ativos. Segundo o Manual de Fiscalização do DNIT (IS/DG DNIT 5/2017), são os empreendimentos complexos de grande magnitude que exigem uma gerenciadora.

5. Na fase de planejamento da auditoria, emergiram alguns aspectos a serem estudados mais a fundo, tais como: relevância da valoração da técnica na contratação de supervisão e suficiência do critério de menor preço; possível correlação entre descontos elevados na licitação e o desempenho da empresa contratada; suficiência das especificações dos termos de referência sobre as atribuições das supervisoras e gerenciadoras; e análise dos critérios de dimensionamento das equipes e equipamentos a serem contratados;

6. Os principais critérios de auditoria adotados foram a IN MP 5/2017, sobre execução indireta de serviços; acórdãos do TCU sobre supervisão (como o 508/2018, relator Ministro Benjamin Zymler e 1570/2016, relator Ministro Raimundo Carreiro, ambos do Plenário); o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*), com orientações e práticas consagradas de gerenciamento de projetos; normas do DNIT sobre qualidade e as aplicáveis às supervisoras e gerenciadoras e o COSO (*Committee on Sponsoring Organizations of the Treadway Commission's*), diretrizes internacionais sobre prevenção de fraudes no controle interno.

7. As principais técnicas aplicadas foram entrevista, painel de referência, *benchmarking*, análise SWOT, análise DVR, revisão documental, visitas às instalações de supervisoras e gerenciadoras selecionadas, análise comparativa de orçamentos e medições e aplicação de questionário aos fiscais a fim de obter suas impressões e opiniões sobre o modelo de supervisão adotado pelo DNIT. Foram realizadas visitas nos estados de Santa Catarina, São Paulo e Bahia.

8. A partir do estudo de documentos sobre o tema da auditoria e da aplicação de técnicas de auditoria citadas, foi definido o escopo e o objetivo de auditoria, traduzido nas questões de auditoria dispostas a seguir:

Questão 1 - A concepção do modelo de contratação de empresas supervisoras, no âmbito do DNIT, contribuiu para a garantia da qualidade das obras de acordo com os normativos aplicáveis, no período de 2014 a 2017?

Questão 2 - Os procedimentos adotados pelas empresas supervisoras, em 2017 e 2018, no âmbito dos contratos de construção de obras rodoviária, estão aderentes às normas, quanto ao aspecto de qualidade?

Questão 3 - Os contratos de gerenciamento no processo de acompanhamento de obras do DNIT possuem papel relevante na garantia da qualidade e no cumprimento de prazos contratados?

9. As análises e conclusões finais do presente trabalho foram efetuadas em conformidade com as normas e técnicas de auditoria aceitas pelo Tribunal. Todas as evidências coletadas durante a execução do trabalho foram submetidas à aplicação de testes de suficiência, relevância e confiabilidade.

10. O relatório está organizado por achados de auditoria e pelas situações encontradas no decorrer dos trabalhos, conclusões gerais e proposta de encaminhamento da Unidade Técnica.

## II. VISÃO GERAL

11. Conforme exposto na introdução, o objeto desta auditoria operacional são os contratos de supervisão e gerenciamento da área de construção rodoviária no DNIT.

12. Os contratos de supervisão e gerenciamento fazem parte do setor chamado de engenharia consultiva e são firmados no âmbito do DNIT para auxiliar tanto o fiscal servidor da obra quanto as instâncias gerenciais da autarquia, com o objetivo de obtenção de um alto padrão de qualidade na

execução dos contratos (IS DG DNIT 6/2018, p. 30-31).

13. Enquanto a supervisora técnica, ou simplesmente supervisora, deve realizar um acompanhamento contínuo das frentes de serviço, a gerenciadora possui atribuições mais abrangentes referentes ao conjunto de um empreendimento, como conferência e auxílio na resolução tempestiva de questões referentes ao meio ambiente, desapropriação e remanejamento de infraestruturas de serviços públicos (luz, água, telefone, etc.), resguardadas as competências das demais contratadas (supervisoras ambientais, empresas auxiliares em serviços de desapropriação, etc.)

14. Além de acompanhar as frentes de serviço, a supervisora refaz um percentual dos ensaios realizados pela construtora a fim de confirmar e controlar esses resultados, tendo sido adotada nesse sentido pelo DNIT a exigência nos termos de referência de que as supervisoras disponham de seus próprios laboratórios (de solo, de concreto, de betume) e equipamentos para os ensaios, embora o controle tecnológico e de qualidade por parte das supervisoras pudesse ocorrer também por meio de outras formas, como através do mero acompanhamento dos serviços de laboratório da construtora ou da realização de seus ensaios no laboratório da construtora.

15. A gerenciadora, por sua vez, executa atividades variadas tais como levantamento e análise de informações contratuais, financeiras e físicas do empreendimento; vistorias e relatórios fotográficos das obras; estudos técnicos diversos; gestão da comunicação social do empreendimento; análise e atualização de projetos; auxílios com órgãos públicos e privados referentes ao objeto de gerenciamento; acompanhamento e avaliação do trabalho das supervisoras ambiental e técnica; participação em reuniões diversas; etc.

16. Dentre os normativos aplicáveis às supervisoras e gerenciadoras destacam-se as normas do tipo procedimento do DNIT referentes à qualidade (11, 13 e 14/2004-PRO, sendo que esta última é específica sobre a qualidade da supervisão); IS DG DNIT 11/2016, sobre a avaliação de desempenho de empresas de consultoria; IS DG DNIT 3/2016, sobre o conteúdo dos relatórios mensais; Anexo A1 da publicação IPR-727 com diretrizes para a apresentação de relatórios mensais; IS 6/2018, que apresenta o Manual de Fiscalização de Contratos e IN MP 5/2017, que trata sobre a contratação de serviços no regime de execução indireta.

17. Existem também diversos acórdãos emitidos por este Tribunal aplicáveis à supervisão e ao gerenciamento, tais como o Acórdão 1.570/2016-TCU-Plenário, relatado pelo Ministro Raimundo Carreiro; o Acórdão 508/2018-TCU-Plenário, relatado pelo Ministro Benjamin Zymler; e o Acórdão 1.092/2015-TCU-Plenário, relatado pelo Ministro José Múcio Monteiro.

18. Novidade relativamente recente na área de supervisão rodoviária é o sistema SUPRA (Supervisão Rodoviária Avançada), plataforma com interface gráfica e intuitiva que disponibiliza diversos dados gerenciais com compartilhamento em tempo real sobre todas as obras de construção do DNIT em andamento, facilitando o acesso à informação por parte de variados interessados. Os relatórios das supervisoras são enviados e anexados nas abas de seus respectivos contratos e é possível abrir um mapa por unidade federativa onde está marcada a localização de todos os empreendimentos contratados ou a licitar, acompanhado de uma lista com todos os contratos da área e seus percentuais de execução, havendo informações inclusive sobre as respectivas supervisoras e sobre obras delegadas.

### III. ACHADOS DE AUDITORIA

#### **III.1 A supervisão de obras, nos moldes contratados pelo DNIT, não tem contribuído satisfatoriamente para a qualidade dos serviços executados e seu orçamento não atende a critérios objetivos.**

19. Verificou-se que em razão da ausência de metodologia e rotina, amparadas em critérios objetivos, para definir quantidades de serviços e ensaios que a supervisora deverá fazer, fundamentados no tipo, complexidade e porte da obra e no custo do controle, ocorre a licitação de supervisão com: a) serviços de supervisão e ensaios não fundamentados e nem propriamente avaliados, em critérios objetivos; b) dimensionamento de equipe técnica sem critérios objetivos. Essa situação leva à impossibilidade de controle dos serviços realizados pela supervisora,

impactando na qualidade da obra e no custo do controle.

20. Segundo o PMBOK (Introdução - Seção III), a ‘Declaração de Escopo do Projeto’ constitui documento essencial para o desenvolvimento de um projeto, pois determina qual trabalho deverá ser realizado e quais entregas precisam ser produzidas. O desdobramento da produção desse documento, que se encontra no capítulo 5 - Gerenciamento do escopo do projeto, tem a seguinte orientação:

‘A declaração do escopo do projeto descreve, em detalhes, as entregas do projeto e o trabalho necessário para criar essas entregas. A declaração do escopo do projeto também fornece um entendimento comum do escopo do projeto a todas as partes interessadas no projeto e descreve os principais objetivos do projeto. Além disso, permite que a equipe do projeto realize um planejamento mais detalhado, orienta o trabalho da equipe do projeto durante a execução e fornece a linha de base para avaliar solicitações de mudanças ou trabalho adicional e verificar se estão contidos dentro ou fora dos limites do projeto.’ (grifo acrescentado)

21. Por definição do PMBOK, projeto é um trabalho integrado composto por diferentes fases de progresso com vista à obtenção de um determinado resultado final. Nesses termos, os contratos de supervisão podem ser identificados como projeto. Assim sendo, consideram-se pertinentes e aplicáveis, ao assunto aqui discutido, as orientações contidas nesse documento, especialmente os seguintes itens:

a) Descrição do escopo do produto - descreve as características do produto, serviço ou resultado para cuja criação o projeto foi realizado. Embora a forma e o conteúdo das características variem, a descrição do escopo deve sempre fornecer detalhes suficientes para dar suporte ao planejamento posterior do escopo do projeto (tipo de serviço, quantidade de serviço e equipe técnica para a execução dos serviços);

b) Estrutura Analítica do Projeto inicial (EAP) - é uma decomposição hierárquica orientada à entrega do trabalho a ser executado pela equipe do projeto, para atingir os objetivos do projeto e criar as entregas necessárias. A EAP organiza e define o escopo total do projeto. A EAP subdivide o trabalho do projeto em partes menores e mais facilmente gerenciáveis, em que cada nível descendente da EAP representa uma definição cada vez mais detalhada do trabalho do projeto.

22. Além disso, destaca-se que a Instrução Normativa 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que dispõe sobre a contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e Fundacional, representa excelente referência a ser adotada pelo DNIT, para a elaboração de suas contratações de serviços de supervisão.

23. O normativo traz orientações sobre os procedimentos iniciais para a contratação e estabelece que todo projeto básico ou termo de referência deve ser precedido pela realização de estudos preliminares, no qual deverão ser produzidos elementos como estimativa das quantidades, acompanhadas das memórias de cálculo: estimativas de preços; demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais ou financeiros disponíveis; e definição do método utilizado para a quantificação dos volumes de serviços que serão demandados ao longo da execução do contrato (artigos 21, 24, Anexos III e V).

24. Apesar de o DNIT ter avançado no planejamento, na implantação e na verificação da gestão da qualidade em obras rodoviárias, com a contratação de empresas de supervisão, para auxiliar na fiscalização dos serviços executados e, ainda, com a emissão dos normativos 11/2004-PRO, 13/2004-PRO e 14/2004-PRO, que estabelecem procedimentos que devem ser realizados tanto pelo executante da obra quanto pela empresa supervisora para efetuar o gerenciamento da qualidade das obras rodoviárias, ainda assim, observou-se deficiência nas contratações de supervisão.

25. Tomando-se como critérios o PMBOK e a Instrução Normativa 5/2017, em confronto com os termos de referência (projeto básico) de editais que subsidiaram as contratações das empresas de supervisão de obras, desde 2014, em especial o conteúdo relativo às atribuições e às

responsabilidades, constatou-se que há deficiência no detalhamento do escopo dos contratos, sob dois aspectos:

a) serviços e ensaios a serem executados pelas supervisoras, no que se refere à discriminação de quantidade e do tipo;

b) dimensionamento das equipes de supervisão previstas para a execução contratual, no que se refere à padronização de quantitativos.

a) Serviços de supervisão e ensaios não fundamentados e nem propriamente avaliados por meio de critérios objetivos

26. Foi realizada análise de editais de supervisão, especialmente nos termos de referência, nas minutas de contrato, bem como nas planilhas estimativas de custos, com a finalidade de avaliar se os serviços de supervisão e ensaios a serem executados foram devidamente discriminados, quanto às quantidades e aos tipos. A análise contemplou trinta contratos de supervisão, nos estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe.

27. Como resultado, evidenciou-se que os termos de referência possuem escopo amplo e vago, sobretudo para as atribuições a cargo da supervisora. As atribuições são genéricas e, apesar de direcionadas para obtenção da qualidade dos serviços executados, não definem de forma clara e objetiva como serão alcançados tais objetivos. Os excertos dos editais examinados estão na evidência 1 - 'Editais de supervisão avaliados' (peça 12).

28. Outra evidência identificada que confirma a falta de definição de quantitativo dos serviços de supervisão e de ensaios a serem realizados, fundamentados ou não, é a ausência de memórias de cálculo que deveriam sustentar a elaboração do orçamento de referência.

29. De acordo com as planilhas de custos dos editais (orçamento de referência), os itens componentes resumem-se a mão de obra, custos administrativos, e despesas gerais (veículos, laboratórios, rol de equipamentos, mobiliários, imóveis, etc.). Inclusive, para esses itens não há referência de composição de custos.

30. Um dos fatores que contribui para a indefinição de quantitativos de ensaios e serviços de supervisão é a deficiência identificada na Norma DNIT 014/2004 - PRO, citada nos editais como referência para a qualidade em supervisão de obras rodoviárias, que não estabelece objetivamente como obter a quantidade de ensaios a serem executados pela supervisora para garantir a qualidade da obra.

31. Como consequência da situação encontrada, ocorre a impossibilidade de controle da quantidade de serviços a serem executados pela supervisora, principalmente pela falta de clareza e objetividade, nos instrumentos de licitação, do que deve ser realizado. Inclusive, verificou-se não haver consenso entre as empresas supervisoras, as associações representantes da classe e, também, os fiscais do DNIT, quanto a essas quantidades.

32. No caso das construtoras, não se verifica tal deficiência, visto que o normativo é claro ao estabelecer que 'medir a qualidade implica demonstrar a conformidade dos serviços executados, por meio de: a) Avaliar o atendimento aos requisitos do cliente contidos no edital, no contrato, nas normas e nas especificações técnicas'. Inclusive, lista quais são os serviços a serem controlados (Anexo A) e possui especificações técnicas definindo os quantitativos a serem realizados para cada serviço a ser controlado pela construtora. Fato que não se repete no normativo para a supervisão (Norma DNIT 014/2004 - PRO).

33. Assim, questionadas em entrevistas, ficou clara a falta de uniformidade na atuação das supervisoras, visto que haviam relatos de que algumas delas executariam 10%, 100% e 0% de ensaios, em relação aos ensaios realizados pela construtora.

34. A falta de uniformidade de procedimento das supervisoras na execução dos contratos, especialmente na quantidade de serviços e ensaios, está refletida também nas respostas genéricas por elas dadas aos questionários.

35. Enquanto algumas relatam que seguem os editais, termos de referência, especificações de

serviços, demandas do DNIT e demandas da construtora, outras admitem que somente acompanham os ensaios ou falam superficialmente sobre controle amostral, estatístico e, ainda sobre o Plano de Gestão de Qualidade (PGQ), a cargo da construtora.

36. Assim, como não há parâmetros definidos nos editais delimitando quantidades, cada supervisora adota critérios diversos no momento de decidir quais e quantos serviços e ensaios devem ser executados.

37. Outra consequência da situação encontrada é a impossibilidade de se fiscalizar exatamente o que deveria ser feito pelas supervisoras, visto que o fiscal não sabe exatamente a quantidade de serviços de supervisão e ensaios que deveriam ter sido executados. Consequentemente, não sabe o que exigir e fica impossibilitado de comprovar que a atuação da supervisora está sendo efetiva para garantir a qualidade da obra, já que a qualidade implica demonstrar a conformidade dos serviços de obras executados.

38. Outro efeito deletério decorrente de editais, com atribuições amplas e genéricas, é o não atendimento aos requisitos preconizados pela Lei 10.520/2002, do pregão, cuja condição para utilização é o devido detalhamento de todos os serviços a serem contratados, a fim de que sejam enquadrados como serviços comuns, ou seja, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo ato convocatório, por meio de especificações usuais do mercado.

39. A utilização de critérios objetivos permite que os quantitativos de serviços sejam fundamentados e propriamente avaliados, contribuindo para a padronização dos procedimentos na elaboração dos orçamentos de referência, além de fornecer detalhes suficientes para dar suporte à escolha da modalidade de licitação a ser adotada (tipo de serviço, quantidade de serviço e equipe técnica para a execução dos serviços).

40. Inclusive, esse assunto já foi objeto de vários julgados desta Corte de Contas, cuja jurisprudência aponta para a adequabilidade da contratação de supervisão de obras pela modalidade pregão, desde que os serviços a serem contratados possam ser caracterizados como 'serviços comuns', com especificação detalhada, quanto ao tipo, à quantidade e aos normativos técnicos que os definam (Acórdão 1.947/2008-TCU-Plenário, Ministro Relator Benjamin Zymler; 2932/2011-TCU-Plenário, Ministro Relator Valmir Campelo; e 1092/2014-TCU-Plenário, Ministro Relator José Múcio Monteiro).

41. Entretanto, o TCU admite a possibilidade de adoção de outras modalidades, como a técnica e preços, para situações excepcionais, como é o caso de trabalhos de alta complexidade que não possam ser enquadrados como comuns. Contudo, para esses casos há necessidade de justificativas técnicas e jurídicas, contempladas nos autos do processo de licitação, para a utilização de outra modalidade licitatória, que não o pregão.

42. No modelo atual, o DNIT não está atendendo adequadamente aos requisitos para licitar os serviços de supervisão. Com a definição de critérios objetivos, que subsidiem a discriminação dos serviços, a Autarquia poderá escolher, de forma fundamentada, a modalidade a ser adotada.

43. Inclusive, a Instrução Normativa MP 5/2017, em seu artigo 14, parágrafo único, esclarece que, independentemente da sua complexidade, os serviços podem ser enquadrados na condição de serviços comuns, desde que atendam aos requisitos dispostos na Lei 10.520/2002, já citados anteriormente.

44. Nas instituições internacionais (BID e BIRD), o principal critério para contratação de serviços de supervisão é a qualidade, fundamentada em experiências e metodologias, mediante aplicação da metodologia denominada de 'Seleção Baseada na Qualidade e no Custo-SBQC'. Peculiaridades à parte, esse sistema se aproximaria da modalidade 'técnica e preço' prevista na legislação brasileira.

45. Entretanto, considera-se que o DNIT já apresenta como boa prática de licitação, a exigência de comprovação de experiência para os principais integrantes da equipe técnica, mesmo na modalidade pregão, considerando-se que a participação desses profissionais possui peso considerável na habilitação técnica das licitantes. Assim sendo, a parte técnica das contratações já

estaria atendida.

b) Licitação de supervisão com dimensionamento de equipe técnica sem critérios objetivos

46. A outra situação encontrada neste achado refere-se à realização de licitação de serviços de supervisão com dimensionamento de equipe técnica sem critérios objetivos. Para evidenciar essa situação, foi realizado estudo comparativo entre as equipes de mão de obra previstas em 20 editais de supervisão, nos estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe, tomando-se como referência obras com características técnicas similares (natureza, complexidade e porte da obra).

47. Nesse estudo, pode-se comprovar a situação encontrada, caracterizada pela falta de padronização no dimensionamento das equipes de pessoal, pelos seguintes motivos: primeiro, não há correlação entre quantidade de profissionais alocados e qualquer característica das obras a serem supervisionadas, como extensão, complexidade ou natureza dos serviços a serem executados; segundo, não há memórias de cálculo que permitam a verificação de qualquer parâmetro adotado, como produtividade de equipes, definição de profissionais com atribuições determinadas, complexidade de serviços, frequência de serviços, atuação das equipes em aderência ao cronograma das obras supervisionadas, etc.

48. Considerando que a componente 'mão de obra' constitui parcela representativa no orçamento referencial das contratações de serviços de supervisão, era esperado que a falta de padronização no dimensionamento das equipes se refletisse no valor contratual. De fato, essa situação foi evidenciada pela alta variabilidade identificada, em termos percentuais, na relação entre os valores contratuais de supervisão e os valores dos respectivos contratos de obras supervisionados.

49. Os resultados indicam valores percentuais que oscilam entre 1% até 7%, se comparadas supervisões de apenas um contrato de obras. Para o caso de uma supervisora para dois contratos os resultados são parecidos, variando de 1% até 8%, conforme análise realizada.

50. Situação semelhante foi relatada pela Auditoria Interna do DNIT, por ocasião da auditoria AO 4/2017, específica para investigar os contratos de supervisão de obras de manutenção, restauração, OAE e duplicação. Em síntese, o trabalho da auditoria concluiu pela falta de elementos ou diretrizes orientativas para o dimensionamento das equipes de mão de obra, que demonstram a falta de uniformização na contratação das empresas de supervisão, evidenciadas nas disparidades significativas de 2,2% a 20,5% do valor dos contratos de supervisão avaliados com relação aos respectivos contratos de execução de obras supervisionados. A Auditoria Interna do DNIT, inclusive, recomendou que fosse elaborada Instrução de Serviço com as diretrizes e metodologias para o dimensionamento de equipes de supervisão rodoviária, de acordo com a natureza da obra e dos serviços, de modo a uniformizar os termos de referências para essas licitações.

51. Além disso, em resposta ao ofício de requisição 5-464/2017-TCU, o DNIT confirmou que o orçamento referencial para a contratação de empresas de supervisão não segue metodologia específica, nem parâmetros objetivos. Segundo o informado, as quantidades de profissionais (equipes de nível superior, técnico e médio), de veículos, de equipamentos, de imóveis, de mobiliários etc. são estimadas por responsável designado e os valores correspondentes são baseados em tabelas de consultoria do DNIT.

52. Como consequência da situação encontrada, verifica-se a contratação de serviços de supervisão, com equipes de pessoal de supervisão indiscriminadamente dimensionadas, visto que não se amparam em critérios claros e objetivos que permitiriam não só a definição adequada de contingente humano, mas também a definição das atribuições de responsabilidades aos membros das equipes conforme os serviços a serem executados. Essa situação dificulta o controle de utilização da equipe de supervisão, principalmente para o caso de análise de projetos de engenharia, visto que pode permitir que haja ociosidade de recursos humanos, que podem fazer falta ao final da execução do contrato de supervisão.

53. Em razão das determinações prevista no Acórdão 1.570/2016-TCU-Plenário, Ministro Relator Raimundo Carreiro, itens a.1 e a.2, encontra-se em andamento, naquela Autarquia, estudos da FGV para o desenvolvimento de novas metodologias e composições para a definição de custos de

referências de fiscalização de obras rodoviárias, com base em critérios técnicos e objetivos. Os estudos da FGV contemplam o desenvolvimento de metodologia que possibilite o dimensionamento de quantitativos de recursos humanos, de materiais, e de recursos tecnológicos em função do porte, da natureza da obra, quantitativo e natureza dos serviços. Como o estudo se encontra em fase de discussão interna no DNIT, está, portanto, passível de alterações substanciais e em função disso não foram emitidas avaliações sobre ele nesta auditoria.

54. Apesar de incipiente, a concepção dos estudos que está sendo desenvolvida pela FGV, em princípio, favorece, também, a elaboração de orçamento de referência com base em produtos, em detrimento de orçamentos somente com base em horas consumidas com recursos humanos (coordenadores, engenheiros, fiscais de campo, topógrafos, etc.) e com os materiais (veículos, equipamentos, laboratórios, recursos da informática, etc.).

55. Recentemente, foi proferido o Acórdão 508/2018-TCU-Plenário, Ministro Relator Benjamin Zymler, cujo relatório traz à tona discussão brilhante sobre a implantação de nova modelagem para a contratação de serviços de supervisão com remuneração por produto, quebrando o padrão de remuneração por homem/hora, homem/mês, equipamento/mês, que é o modelo atual do DNIT.

56. Foram verificadas nessa auditoria deficiências na elaboração do escopo dos contratos de supervisão, sobretudo quanto à falta de definição das quantidades e dos tipos de serviços e de ensaios a serem realizados. Além disso, foi identificada falta de parâmetros definidos para o dimensionamento das equipes de supervisão, bem como ausência das respectivas memórias de cálculos e de documentos que deveriam lhes dar suporte.

57. Enfim, tão importante quanto a definição de quantidades de serviços e ensaios a serem realizados e de dimensionamento de equipes de mão de obra, é o desenvolvimento de metodologias e rotinas, amparadas em critérios objetivos, que permitam a normatização e a padronização dos procedimentos para a elaboração dos orçamentos de referência das contratações de serviços de supervisão, no âmbito do DNIT.

58. Com base nas causas identificadas da situação encontrada, descrita no corpo deste relatório, deve-se determinar ao DNIT que elabore normativo que discipline o dimensionamento da equipe técnica, a quantidade de ensaios e os serviços de supervisão, devidamente discriminados, contendo metodologia com critérios claros e objetivos, fundamentada no tipo, na complexidade, no porte e no prazo de execução da obra e no custo do controle, bem como a necessidade de justificativas para situações particulares que demandem a não adoção dos critérios estabelecidos.

59. Como benefícios esperados na adoção dessas medidas espera-se o correto dimensionamento das equipes de supervisão, a previsão de quantitativos de serviços de supervisão devidamente fundamentados e propriamente avaliados, possibilitando maior controle do objeto contratado, no que se refere à qualidade e ao custo dos serviços executados.

### III.2 Desperdício de recursos públicos nos contratos de supervisão

60. Devido à gestão deficiente dos contratos de supervisão ocorreu o descompasso entre a execução físico-financeira do contrato da obra e o contrato de supervisão, levando ao pagamento de equipes maiores que as necessárias, aditivos superiores ao legalmente permitidos e impactando no custo do controle.

61. O Guia PMBOK, documento produzido e mantido pelo *Project Management Institute* (PMI) apresenta um capítulo sobre gerenciamento de recursos humanos, no qual temos a seguinte definição:

‘O gerenciamento de recursos humanos do projeto inclui os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. A equipe do projeto é composta de pessoas com funções e responsabilidades atribuídas para o término do projeto. Embora seja comum falar-se de funções e responsabilidades atribuídas, os membros da equipe devem estar envolvidos em grande parte do planejamento e da tomada de decisões do projeto. O envolvimento dos membros da equipe desde o início acrescenta especialização durante o processo de planejamento e fortalece o compromisso com o projeto. **O tipo e o número de membros da**



**equipe do projeto muitas vezes podem mudar conforme o projeto se desenvolve. Os membros da equipe do projeto podem ser chamados de pessoal do projeto.**’ (destacamos)

62. Confrontando esse critério com a situação encontrada, constatou-se a falta de gerenciamento dos contratos de supervisão.

63. Destaca-se que, a IN MP 5/2017, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, que dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta no âmbito da Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional, apresenta no capítulo V as atividades de gestão do contrato, na qual destacamos o seguinte trecho:

‘Art. 47. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos, quando for o caso:

I - os resultados alcançados em relação ao contratado, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;

II - os recursos humanos empregados em função da quantidade e da formação profissional exigidas;

III - a qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;

**IV - a adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;**

V - o cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato; e

VI - a satisfação do público usuário.’ (destacamos)

64. A ausência de gerenciamento para que esses contratos sofram ajustes com o ritmo da obra, aliada ao critério de pagamento previsto nesses contratos estão acarretando: a) descompasso entre a execução físico-financeira dos contratos de execução das obras e dos contratos de supervisão; e b) aditivos superiores ao limite de 25%; e c) adoção de critério de pagamento ineficiente. As análises pormenorizadas dessas situações estão nos Apêndices C, D e E e encontram-se resumidas a seguir.

a) Descompasso entre a execução físico-financeira dos contratos de execução das obras e dos contratos de supervisão

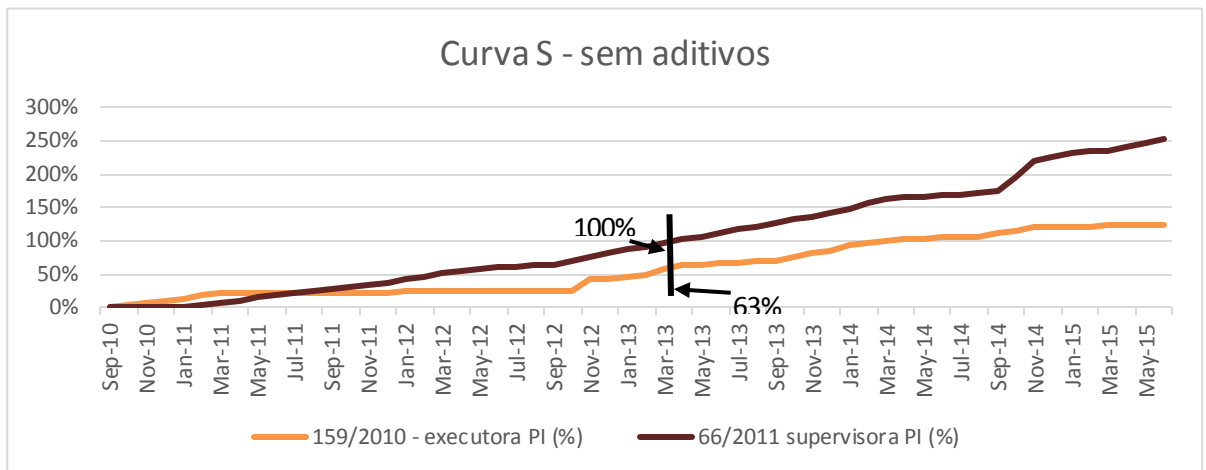
65. Para a análise desse descompasso comparou-se a Curva S da medição da execução da obra, com a Curva S da medição da supervisora, sendo esperado que a Curva da supervisora acompanhe a Curva da construtora.

66. Analisaram-se 31 contratos de supervisão nos estados de Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Sergipe, desses em 84% houve descompasso nas medições de serviço comparando a execução da obra com a supervisão.

67. Destaca-se que houve problema no descompasso das medições, tanto nos casos em que o critério de pagamento previsto no edital foi o de remuneração proporcional ao medido pela executante da obra quanto no regime de empreitada por preço unitário (homem/mês).

68. O Gráfico 1 mostra o descompasso entre a medição da supervisão Contrato 66/2011 (supervisão) e 159/2010 (obra) no estado de Alagoas.

**Gráfico 1: Curvas S, Contrato 66/2011**

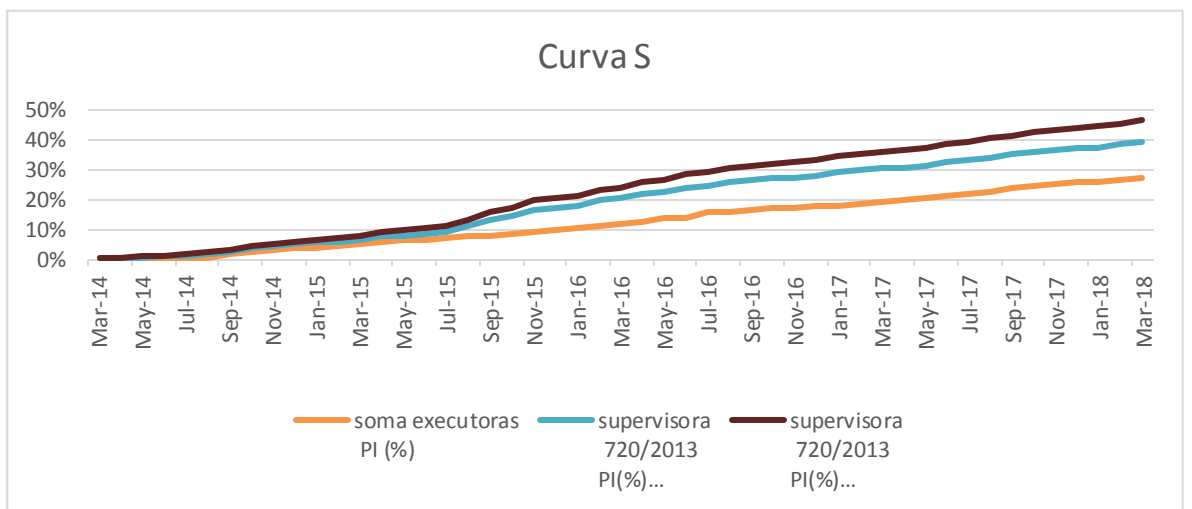


Fonte: Produção própria, com dados do SIAC e SUPRA

69. Nesse contrato o pagamento da supervisão foi por homem mês e teve medições praticamente constantes da supervisão, independente do ritmo da obra. Nota-se que o contrato de supervisão atingiu 100% do previsto, enquanto a obra foi medida em apenas 63% nesse período.

70. Como exemplo de descompasso nos contratos em que o pagamento era atrelado ao percentual executado da obra, apresenta-se o gráfico da Curva S dos contratos 720/2013 (supervisão) e 574/2013 e 614/2013 (obra), todos de Santa Catarina:

**Gráfico 2: Curvas S, Contrato 720/2013.**



Fonte: Produção própria, com dados do SIAC e SUPRA

71. Percebe-se que a curva S do contrato de supervisão (marrom) sempre se situa acima da curva S da execução da obra (laranja), o que demonstra que mesmo nos contratos com pagamento percentual ao executado, pode ocorrer distorção no pagamento em decorrência de mudança no ritmo das obras. Tal fato, pode ser um indicativo que a equipe mínima prevista para a execução desse contrato estaria superdimensionada.

72. Esse descompasso entre a execução dos contratos de supervisão com o andamento da obra já foi objeto de diversos processos desse Tribunal, conforme Acórdãos 2454/2016-TCU-Plenário, Ministro Relator Augusto Sherman; 1906/2009-TCU-Plenário; e 508/2018-TCU-Plenário, ambos de relatoria do Ministro Benjamin Zymler.

73. Considerando que uma das causas para esse descasamento nas medições é a falta de gerenciamento por parte da fiscalização do DNIT dos contratos de supervisão para que suas

equipes técnicas sejam condizentes com o andamento da obra; entende-se que, nos contratos de supervisão de obras, a contratada tem melhores condições de gerenciar sua equipe do que o fiscal do contrato.

74. Isso porque o fiscal do DNIT típico possui uma série de obras que precisa fiscalizar, além de outras tarefas, de modo que não existe possibilidade de estar diariamente em cada um dos trechos sob sua responsabilidade. Por outro lado, a supervisora contratada é a que tem o maior conhecimento de sua real necessidade de pessoal. Assim, nos termos do voto do citado Acórdão 508/2018, a empresa supervisora é quem ‘melhor poderá gerenciar a equipe mobilizada com vistas a prestar os serviços para o qual foi contratada. Tal possibilidade é fundamentada no conceito de que determinado risco deve ser alocado a quem tenha melhores condições de gerenciá-lo’.

75. Por isso, para evitar que ocorram descompassos nos futuros contratos de supervisão e fiscalização de obras, propõe-se determinar que o DNIT faça inserir, nos próximos editais a serem publicados, cláusula contratual ou elemento no mapa de riscos, previsto no art. 26 da IN MP 5/2017, prevendo que a diminuição ou supressão da equipe alocada e em consequência da remuneração das contratadas, nos casos, ainda que imprevistos, de redução do ritmo das obras ou paralisação total, seja responsabilidade da contratada, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos durante todo o período de execução do empreendimento. Ou seja, que o gerenciamento da equipe da contratada seja sua própria responsabilidade, em conformidade com o princípio de que o risco deve ser alocado a quem tenha melhores condições de gerenciá-lo.

76. A possibilidade da alocação desse risco à empresa supervisora foi explicitada pelo Ministro Relator Benjamin Zymler no Voto do Acórdão 508/2018-TCU-Plenário:

‘33. (...) Tal possibilidade é fundamentada no conceito de que determinado risco deve ser alocado a quem tem melhores condições de gerenciá-lo. Embora o ritmo de execução das obras sofra influência de terceiros estranhos ao contrato de supervisão, é inegável que a gestão dos profissionais e dos demais recursos alocados para a supervisão da obra possa ser desempenhada ativamente pela supervisora, mobilizando ou desmobilizando a mão de obra envolvida conforme o andamento da construção.’

77. Assim, espera-se uma atuação mais proativa da empresa supervisora para que o cronograma apresentado pela executora da obra não seja uma mera peça de ficção, mas sim aquele que será executado, demonstrando todas as frentes de trabalho que a empresa executora pretende atacar para que a supervisora possa dimensionar com maior precisão e eficiência a necessidade da sua equipe técnica para acompanhar os serviços executados.

78. Considerando que, conforme demonstrado na evidência 15 ‘Contratos de supervisão analisados’ (peça 26), 70% dos contratos de supervisão avaliados estão em andamento e que, desses, em todos estão ocorrendo descompasso entre a medição da supervisão e a execução da obra, com alteração das condições inicialmente pactuadas, seja por enfraquecimento do ritmo das obras ou sua paralisação total, ainda que imprevistos, deve-se determinar que o DNIT:

a) apresente plano de ação para os contratos de supervisão vigentes, com vistas a manter as condições inicialmente pactuadas e o equilíbrio econômico-financeiro dessas avenças, em particular nos casos de enfraquecimento do ritmo das obras, de paralisação total ou de redução do objeto, ainda que imprevistos. O plano de ação deve conter, no mínimo, as medidas a serem adotadas, com os meios que julgar necessários (repactuação, alteração unilateral de contrato, etc.), os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, de forma individual, especialmente para os seguintes casos:

a.1) contratos de empreitada por preço unitário que possuem como critério de pagamento o homem/mês que demandem eventual redução do objeto com supressão de postos de trabalho;

a.2) contratos de empreitada por preço global que possuem como critério de pagamento o percentual de execução da obra, que demandem eventual necessidade de diminuir ou suprimir a remuneração da contratada, ajustando a mão de obra prevista na equipe mínima, para a prestação efetiva dos serviços;

79. Deve-se, ainda, recomendar que o DNIT apresente no SUPRA a Curva S dos contratos de obra, juntamente com os da supervisão. Atualmente, nesse sistema, não é possível analisar a Curva S dos contratos conjuntamente, pois só é apresentada a Curva S de cada contrato separadamente.

80. A adoção dessa recomendação tornará mais célere e transparente para os gestores dos contratos a observância de eventual descompasso entre a medição da obra e da sua supervisão. Já a adoção das determinações estabelecerá um maior gerenciamento das equipes de supervisão pela contratada.

b) Aditivos superiores ao limite legal

81. Antes de adentrar no mérito dos aditivos realizados, deve-se esclarecer se supervisão de obras rodoviárias abarcadas nesta fiscalização (implantação, duplicação, melhoramentos, pavimentação) é um serviço prestado de forma contínua ou não. Para isso, pode-se analisar os dizeres dos art. 15 e 16 da IN MP 5/2017:

‘Art. 15. Os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional.

Parágrafo único. A contratação de serviços prestados de forma contínua deverá observar os prazos previstos no art. 57 da Lei 8.666, de 1993.

Art. 16. Os serviços considerados não continuados ou contratados por escopo são aqueles que impõem aos contratados o dever de realizar a prestação de um serviço específico em um período predeterminado, podendo ser prorrogado, desde que justificadamente, pelo prazo necessário à conclusão do objeto, observadas as hipóteses previstas no § 1º do art. 57 da Lei 8.666, de 1993.’

82. Portanto, em função de estarem atrelados a uma obra específica com prazos definidos, os contratos de supervisão de obras rodoviárias de implantação, duplicação e melhoramentos não devem ser caracterizados como serviços prestados de forma contínua, pois esses servem para atender à necessidade pública sem interrupção. Devido aos contratos de supervisão de construção rodoviária serem serviços não continuados ou contratados por escopo, estão sujeitos aos limites de aditamento contratual de 25%, previstos no art. 65, §1º e §2º da Lei 8.666/1993.

83. O entendimento dessa Corte de Contas já demonstrava que os contratos de supervisão de obras deviam ser classificados como serviços considerados não continuados, conforme pode-se verificar no Voto do Ministro Relator Benjamin Zymler proferido no Acórdão 508/2018-TCU-Plenário.

84. No entanto, o DNIT não vem respeitando essa definição, já que extrapola com frequência o limite de 25% de acréscimos de aditamento aplicável a serviços não continuados ou contratados por escopo. Dos 31 contratos de supervisão analisados, onze sofreram aditivos superiores a 25%, ou seja, 37% dos casos, conforme Tabela 1:

**Tabela 1: Contratos analisados com aditivos superiores a 25%**

Contrato da Supervisora	Aditivo (%)	% do contrato de supervisão/execução inicial (a)	% do contrato de supervisão/execução final, até 3/2018 (b)	Desequilíbrio ocorrido (b)/(a)
672/2012	127%	4,47%	9,09%	203,36%
214/2014	186%	2,72%	7,25%	266,54%
982/2013	48%	3,97%	8,69%	218,89%
953/2014	62%	2,96%	4,48%	151,35%
254/2010	120%	3,43%	6,00%	174,93%
66/2011	182%	1,48%	3,09%	208,78%
67/2011	162%	1,69%	2,21%	130,77%
409/2011	132%	1,41%	2,21%	156,74%

65/2011	118%	1,67%	1,97%	117,96%
8/2004	388%	*	25,88%	
6/2004	113%	*	4,34%	

\* Notas: Não foi possível verificar o percentual dos contratos 6/2004 e 8/2004 por não constarem no site do DNIT, os editais utilizados dessas contratações. Como esses contratos supervisionavam contratos antigos e rescindidos e depois passaram a supervisionar novos contratos, não foi possível estabelecer a relação inicial entre o contrato de supervisão e os de obra.

Fonte: evidências: a) gerenciamento 101-NE e respectivas supervisoras; b) gerenciamento MG e respectivas supervisoras; c) gerenciamento RJ e respectivas supervisoras; d) gerenciamento SC e respectivas supervisoras; e e) gerenciamento SP e respectivas supervisoras. Resumo na evidência: contratos de supervisão analisados

85. Destaca-se que esse número de contratos com aditivos pode aumentar, tendo em vista que diversos contratos estão em execução e, conforme visto no item anterior, estão com descompasso entre a execução da obra e a medição da supervisão.

86. Nota-se que em todos os casos em que houve aditivos com acréscimos superiores a 25% não foram mantidas as condições inicialmente pactuadas, afetando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

87. Por exemplo: o Contrato de supervisão 214/2014 teve um desequilíbrio de 266% em relação ao valor inicialmente avençado. Como as obras supervisionadas continuam em execução, esse valor ainda pode sofrer incremento.

88. Outros contratos que chamam atenção são o 8/2004 e o 6/2004, não só pelo valor dos aditivos contratuais - 388% e 113% de aditivos respectivamente, mas também pela sua duração - praticamente quatorze anos. Destaca-se que, como esses contratos supervisionavam contratos antigos que foram rescindidos e depois passaram a supervisionar novos contratos, não foi possível estabelecer a relação inicial entre o contrato de supervisão e os de obra.

89. Além disso, as prorrogações desses contratos não se mostraram vantajosas para a Administração. Nota-se que o custo do contrato 8/2004 está alcançando 26% dos valores medidos pelas obras supervisionadas, valor bem superior ao que ocorre nos outros contratos em andamento na Autarquia, conforme demonstrado na Tabela 1.

90. Considerando que os contratos de supervisão devem atender o limite de alterações de 25%, previsto no art. 65, §1º, da Lei 8.666/1993, os gestores do DNIT devem atuar de maneira proativa para instaurar novos procedimentos licitatórios para os casos em que os contratos de supervisão tenham tendência de superar esse limite. Devido à alta previsibilidade da ocorrência desse fato, pois o fluxo financeiro é bem delineado, a instauração desse procedimento em tempo hábil, não comprometerá a continuidade do serviço de supervisão de obra.

91. Destaca-se que a IN MP 5/2017 prevê a hipótese de uma nova licitação para continuar os serviços terceirizados já contratados informando que deverá haver a transferência de conhecimentos da antiga contratada para a nova, fato que deve ser previsto nos futuros editais de contratação.

92. Diante dessas constatações, deve-se determinar ao DNIT que, de acordo com, os art. 15 e 16 da IN MP 5/2017 e a Jurisprudência desta Corte de Contas, os aditivos dos contratos de supervisão devem se limitar aos 25% de alterações estabelecidos no art. No art. 65, §1º, da Lei 8.666/1993.

93. Deve-se determinar também que, nos casos em que se vislumbre que as alterações dos aditivos contratuais serão maiores do que os estabelecidos no art. 65, §1º, da Lei 8.666/1993, adote medidas tempestivas com vistas a realizar nova contratação de supervisão, sem a interrupção de serviços, caso necessário.

94. Para isso, deve-se determinar que, conforme art. 69 da IN MP 5/2017, nas novas licitações de supervisão, seja prevista a obrigação da contratada realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução

dos serviços.

95. No entanto, regra diferenciada deve ser estabelecida para obras em andamento, para evitar que essas fiquem sem contrato de supervisão. Para esses casos, deve-se determinar ao DNIT que apresente, em noventa dias, os contratos de supervisão que não terão tempo hábil para a realização de uma nova licitação, devido à proximidade do fim da obra ou do vencimento do contrato de supervisão, e que seja necessário realizar aditivos nesses contratos superiores ao limite legal de 25%, conforme Lei 8.666/1993, art. 65, §1º e art. 39 da Lei 12.462/2011, desde que observadas as orientações contidas na Decisão 215/1999-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro José Antonio B. De Macedo, a seguir transcrita.

**‘Decisão:**

O Tribunal Pleno, diante das razões expostas pelo Relator, DECIDE:

8.1. com fundamento no art. 1º, inciso XVII, § 2º da Lei 8.443/92, e no art. 216, inciso II, do Regimento Interno deste Tribunal, responder à Consulta (...), nos seguintes termos:

a) (...)

b) nas hipóteses de alterações contratuais consensuais, qualitativas e excepcionalíssimas de contratos de obras e serviços, é facultado à Administração ultrapassar os limites aludidos no item anterior, observados os princípios da finalidade, da razoabilidade e da proporcionalidade, além dos direitos patrimoniais do contratante privado, desde que satisfeitos **cumulativamente** os seguintes pressupostos:

I - não acarretar para a Administração encargos contratuais superiores aos oriundos de uma eventual rescisão contratual por razões de interesse público, acrescidos aos custos da elaboração de um novo procedimento licitatório;

II - não possibilitar a inexecução contratual, à vista do nível de capacidade técnica e econômico-financeira do contratado;

III - decorrer de fatos supervenientes que impliquem em dificuldades não previstas ou imprevisíveis por ocasião da contratação inicial;

IV - não ocasionar a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos;

V - ser necessárias à completa execução do objeto original do contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;

VI - demonstrar-se - na motivação do ato que autorizar o aditamento contratual que extrapole os limites legais mencionados na alínea ‘a’, supra - que as conseqüências da outra alternativa (a rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação) importam sacrifício insuportável ao interesse público primário (interesse coletivo) a ser atendido pela obra ou serviço, ou seja gravíssimas a esse interesse; inclusive quanto à sua urgência e emergência;’ (Grifos nossos)

c) Adoção de critério de pagamento ineficiente

96. Atualmente, o DNIT utiliza como critério de pagamento nos contratos de supervisão a simples disponibilização de recursos humanos e materiais, o que pode gerar a ineficiência e a improdutividade desses contratos, conforme já apontado no tópico: descompasso entre a execução físico-financeira dos contratos de execução das obras e dos contratos de supervisão.

97. Para melhorar a eficiência e a produtividade desses contratos os pagamentos das empresas supervisoras devem estar estritamente atrelados a produtos entregues ou resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

98. Diversas decisões desta Corte de Contas já demonstraram a ineficiência dos contratos que tenham como critério de pagamento o homem/hora, homem/mês ou postos de trabalho colocados à

disposição do contratante. Como exemplo tem-se o Acórdão 508/2018-TCU-Plenário, Ministro Relator Benjamin Zymler, que determinou à Valec que:

‘9.7.4 nas futuras contratações de serviços de supervisão de obras, evite a previsão de pagamentos por homem/mês ou relacionados à mera permanência de mão de obra ou disponibilização de equipamentos, devendo haver previsão de pagamentos estritamente atrelados a produtos entregues ou resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.’

99. Nessa linha a IN MP 5/2017, a qual dispõe sobre as regras e diretrizes do procedimento de contratação de serviços sob o regime de execução indireta, estabelece, conforme o seu art. 28 e as diretrizes dispostas no seu Anexo V, que o pagamento desses contratos deve ser com base nos resultados, eliminando a possibilidade de remunerar as empresas com base na quantidade de horas de serviço ou por postos de trabalho.

100. Diante dessas constatações, deve-se determinar ao DNIT que, de acordo com, os art. 28 e Anexo V da IN MP 5/2017 e a Jurisprudência dessa Corte de Contas, os serviços de supervisão devem ter como critério de pagamentos a entrega de produtos ou de resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

101. É essencial, no entanto, não haver a previsão de pagamento por relatório apresentado, ou seja, ‘relatório entregue’ não deve ser um produto. Os relatórios periódicos são eminentemente instrumentais, um meio de apresentar o andamento dos serviços que estão sendo realizados, os quais são produtos passíveis de pagamento. Do contrário, há um incentivo à mera produção documental.

102. A adoção de modelo de remuneração das empresas supervisoras por produto representa uma mudança de paradigma na contratação de serviços de supervisão e gerenciamento. Em razão disso, demanda que seja precedida de estudos e de metodologias, amparadas em critérios técnicos e objetivos, para que seja feita a devida apropriação dos produtos a serem medidos. Conforme exposto no parágrafo 53 deste relatório e detalhado no Apêndice B (parágrafos 58-65), encontra-se em fase de conclusão, estudos realizados pela FGV para a definição de dimensionamento das equipes supervisoras, o qual contribuirá sobremaneira para a adoção de modelo de remuneração. Todavia, tal estudo ainda será analisado pelas partes técnicas do DNIT e, posteriormente, colocado em consulta pública para sua validação. Assim, deve-se determinar ao DNIT que apresente, em trinta dias, um plano de trabalho contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com a data limite de 365 dias a partir dessa decisão para que o DNIT adote como critério de pagamento o produto entregue ou resultado alcançado.

### **III.3 Baixa confiança no controle tecnológico devido à inexistência de expectativa de controle e de planos de qualidade**

103. Devido à impossibilidade de verificação independente dos ensaios realizados pela supervisora e a não cobrança do plano de qualidade ocorre a falta de confiabilidade nos resultados obtidos, comprometendo a aprovação dos serviços executados impactando na qualidade da obra

104. O DNIT, conforme as Normas DNIT 11/2004-PRO, 13/2004-PRO e 14/2004-PRO, já normatizou os procedimentos que devem ser realizados tanto pelo executante da obra quanto pela empresa supervisora para efetuar a gestão da qualidade das obras rodoviárias.

105. Confrontando esses critérios com a situação encontrada, constatou-se um desconhecimento dessas normas por parte dos fiscais de contrato do DNIT e com isso a ausência das cobranças desses planos de qualidade.

106. Além disso, observou-se a ausência de procedimentos para realização de contraprova pelos

fiscais dos contratos quanto aos ensaios apresentados pelas empresas supervisoras, o que diminui a expectativa de controle

a) Não cobrança do plano de qualidade

107. A Norma DNIT 11/2004-PRO estabelece que a empresa executora da obra deve elaborar e implementar um plano da qualidade (PGQ).

108. Segundo a norma, O PGQ é um documento que estabelece as práticas, os procedimentos, os recursos e a sequência de atividades relativas à qualidade, evidenciando por quem e quando as atividades devem ser implementadas.

109. Considerando todos os planos de qualidade obtidos e o número de contratos ativos, conforme demonstrado na evidência 21 'Contratos de construção ativos em 2017 e 2018' (peça 32), verificou-se que foram apresentados PGQ apenas para 7% dos contratos.

110. Outra evidência de que nem sempre as obras do DNIT apresentam o PGQ foi o questionário aplicado com os engenheiros residentes das empresas supervisoras os quais apenas 56% concordaram totalmente que a construtora sempre dispõe do PGQ, ao qual a supervisora e o fiscal do DNIT têm acesso.

111. Esse baixo índice de existência do PGQ compromete o controle tecnológico da obra, pois não existe norma que defina o quantitativo de ensaios que a empresa supervisora deve realizar para validar os trabalhos feitos pela empresa executora da obra.

112. Logo, como não há um PGQ para a execução da obra o fiscal do contrato não sabe quantos ensaios deverão ser realizados pelas empresas executoras da obra e supervisora, fato que pode comprometer a atuação desse fiscal para conferir o controle de qualidade realizado.

113. Aliado à não existência do PGQ, verificou-se por meio da aplicação de questionários aos fiscais de contrato uma confusão de entendimento sobre o que seria o plano de qualidade (PGQ) e o plano de verificação da efetividade da gestão da qualidade (PVEGQ), conforme demonstrado na evidência 23 'Respostas questionário fiscais' (peça 34, p. 64-66).

114. Destaca-se na auditoria operacional acerca da qualidade das obras rodoviárias federais (TC: 015.719/2001-5) que essa Corte de Contas já tinha recomendado ao DNIT que, conforme Acórdão 938/2003-TCU-Plenário, Ministro Relator Marcos Vilaça:

‘9.2.4 - promova a regulamentação do Plano de Gestão da Qualidade (PGQ) pelo Conselho de Administração e sua efetiva implantação em todas as obras rodoviárias sob incumbência do Departamento, uma vez que não existe uma perfeita compreensão de que o objeto do PGQ inclui a restauração, construção e adequação de capacidade, e não apenas os empreendimentos financiados com recursos externos;’

115. Quanto ao PVEGQ, analisaram-se os relatórios emitidos por dezessete empresas supervisoras, contidos no SUPRA, conforme evidência 22 'Relatórios de supervisão analisados' (peça 33), nos quais constatou-se que 50% desses apresentaram esse plano de verificação.

116. Ressalta-se, que a Instrução de Serviço 3/2016 do DNIT, a qual define o modelo de relatório de supervisão, não estabelece a obrigatoriedade da apresentação do PVEGQ nesse documento, apesar da exigência nos editais de contratação das empresas supervisoras da observância da Norma DNIT 11/2004-PRO, a qual exige a elaboração do PVEGQ.

117. Diante dessas constatações, deve-se recomendar ao DNIT que apresente a publicação do PGQ da executante da obra de cada contrato no SUPRA e que revise a IS DG DNIT 3/2016, para que seja obrigatória a inclusão do PVEGQ nos relatórios mensais da empresa supervisora, anexado de todos os ensaios realizados tanto pela empresa executora da obra quanto pela supervisora.

118. Com a adoção das medidas acima propostas, espera-se que todos os contratos de execução passem a ter um Plano de Qualidade, o qual já é exigido pela Norma 11/2004-PRO, e com a publicação no SUPRA será dada mais publicidade a esse plano e tornará mais fácil para os gestores e os órgãos de controle verificar a existência desse documento, além disso com a efetiva cobrança do PGQ nesse sistema espera-se que os fiscais tenham mais conhecimento das normas de qualidade



existentes no DNIT. A inclusão do PVEGQ nos relatórios de supervisão também tornará mais transparente para os fiscais dos contratos, gestores do DNIT e órgãos de controle que as empresas executoras e supervisoras realizaram todos os controles de qualidade exigidos pela norma do DNIT e contidos no PGQ.

b) Ausência de procedimentos para realização de contraprova

119. Entende-se que faltam procedimentos ou orientações do DNIT que forneçam aos fiscais do DNIT meios para que esses possam realizar a contraprova dos resultados apresentados pela empresa supervisora, quando desconfiarem dos valores apresentados.

120. Durante a fase de planejamento desta auditoria, quando do processo de validação do questionário a ser aplicado aos fiscais de contrato, foi apontado por esses que eles não tinham como realizar nenhuma contraprova quando desconfiavam dos resultados dos ensaios apresentados pelas empresas supervisoras. Diante desse fato, optou-se por colocar no questionário que foi aplicado para todos os fiscais de contrato do DNIT as seguintes perguntas:

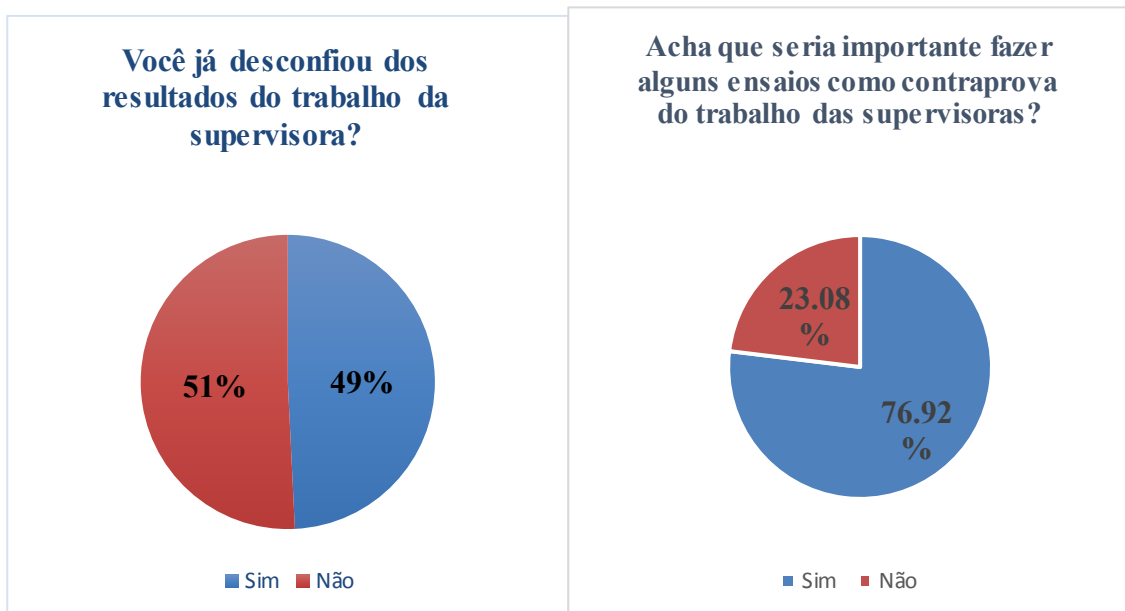
1) Você já desconfiou dos resultados do trabalho de laboratório das supervisoras?

2) Acha que seria importante fazer alguns ensaios como contraprova do trabalho das supervisoras? de que forma você acha que isso poderia ser realizado (ex.: por contrato específico, convênios com universidades, pelo IPR, etc.)?

121. De acordo com as respostas dos fiscais, 49% já desconfiaram dos resultados das supervisoras e 77% acham importante a realização de alguma contraprova, conforme ilustrado no Gráfico 3. Destaque-se que essa segunda pergunta foi inserida no questionário por própria sugestão dos fiscais, durante a fase piloto de aplicação dos questionários.

122. Entende-se que faltam procedimentos ou orientações do DNIT que forneçam aos seus fiscais meios para que possam realizar a contraprova dos resultados apresentados pela empresa supervisora, quando desconfiarem dos valores apresentados.

**Gráfico 3: Respostas dos fiscais a duas perguntas do questionário**



Fonte: Evidência 23 'Respostas questionário fiscais', peça 34.

123. Sabe-se que o fiscal do DNIT responsável pelos contratos de supervisão e execução de obras possui outras atribuições, alheias a esses acompanhamentos; fato que inviabiliza a sua presença na realização de todos os ensaios executados pelos contratados. Aliado a isso, a ausência de procedimentos para realizar uma contraprova eventual dos ensaios obtidos compromete a qualidade das obras supervisionadas e acarreta na baixa confiabilidade nos resultados obtidos, podendo gerar negligência e imprecisão nos trabalhos executados pelas supervisoras.

124. Destaca-se que não se pretende que o DNIT contrate a ‘supervisora da supervisora’, mas sim que normatize procedimentos para a realização de contraprova quando surjam motivos para a desconfiança dos trabalhos realizados pelas empresas supervisoras já contratadas. Para isso o DNIT deverá descrever as metodologias para a solicitação dessa contraprova, parâmetros para a coleta dos materiais, formas de realização dos ensaios de contraprova, dentre outros.

125. Assim, entende-se oportuno determinar que o DNIT apresente, em trinta dias, um plano de trabalho visando fornecer meios para que seus fiscais possam realizar a contraprova dos resultados apresentados pela empresa supervisora, contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com a data limite de noventa dias para que o documento normativo com os procedimentos que possibilitem contraprova eventual tenha sua elaboração concluída.

#### **III.4. Má qualidade de atuação de empresas supervisoras não detectada pela avaliação de desempenho realizada pelo DNIT**

126. Em razão de falhas na sistematização da atuação da equipe de fiscalização e de normativos que permitem a avaliação de desempenho superficial, não amparada em itens objetivos e sem que levem em conta a qualidade dos produtos a serem entregues pela empresa supervisora, ocorrem deficiências na fiscalização dos contratos de supervisão, comprometendo o controle das obras e impactando na qualidade dos serviços executados pelas empresas supervisoras.

127. Em que pese o DNIT ter avançado com a implementação do sistema de avaliação de desempenho de empresas de supervisão, por meio da emissão da Instrução de Serviço DG 11, de 7 de junho de 2016, a análise realizada nesta auditoria indica a necessidade de melhorias a serem implantadas pela Autarquia no processo de avaliação de desempenho das empresas supervisoras.

128. No que se refere à sistematização de procedimentos, verificou-se que a falha se inicia na elaboração do ato convocatório para as contratações de supervisão, que deveria ser padronizado quanto à previsão explícita de instrumentos de controle que permitam a mensuração dos resultados alcançados em relação ao objeto contratado.

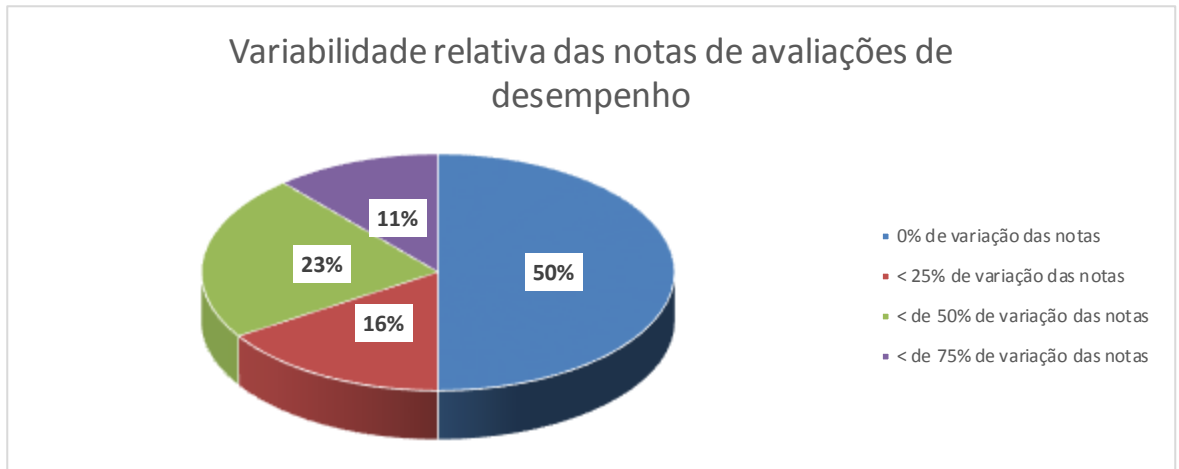
129. Nessa linha, está a mencionada IN MP 5, de 25 de maio de 2017, ao preconizar que cabe à fiscalização técnica aferir se o modo de prestação dos serviços está compatível com os indicadores mínimos de desempenho estipulados no ato convocatório, para efeito de pagamento, conforme o resultado, podendo ser auxiliado pela fiscalização de que trata o inciso V do artigo 47. Adicionalmente, o normativo recomenda que ‘a execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle’ (art. 40, inciso II).

130. Após análise de 24 editais que subsidiaram contratações de supervisão, a partir de 2014, em vários estados (Minas Gerais, Bahia, Paraná, Santa Catarina, Sergipe, Minas Gerais, Tocantins, Espírito Santo, Paraíba, Mato Grosso, Maranhão e Rio Grande do Norte), verificou-se não haver padronização na elaboração desses instrumentos de licitação, quanto à previsão de instrumentos de controle e parâmetros para a avaliação de desempenho da supervisora, conforme detalhado na análise deste achado, Apêndice G.

131. No que diz respeito à avaliação de desempenho das empresas supervisoras, propriamente dita, foram realizadas pesquisas junto ao Sistema de Acompanhamento de Contratos (SIAC), para 44 contratos. O SIAC registra as pontuações mensais atribuídas pelo fiscal quanto ao desempenho das empresas supervisoras (DP), que são formalizadas nos Boletins de Desempenho Parcial Mensal (BDP), conforme dita a IS/DG 11/ 2016.

132. A análise dessas avaliações de desempenho demonstrou que não há grande variabilidade na pontuação relativa à performance das supervisoras, ao longo da execução contratual, conforme Gráfico 4.

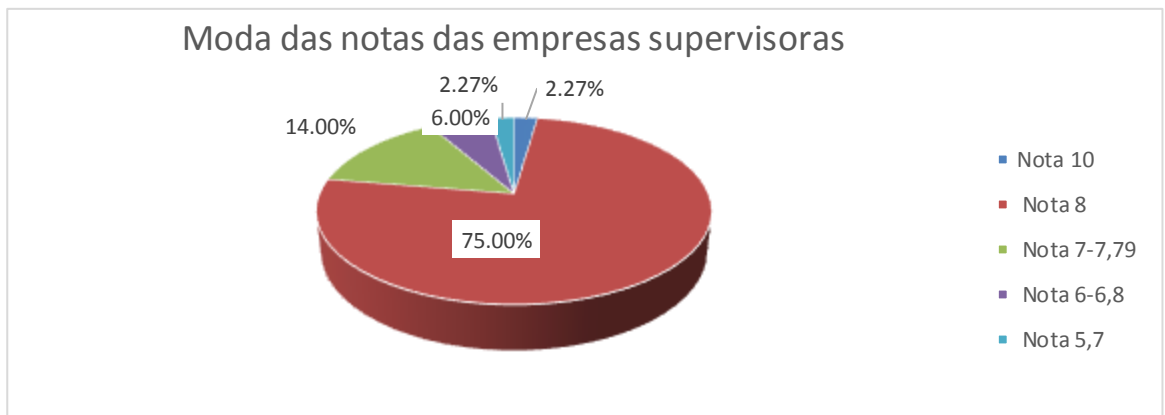
**Gráfico 4 - Demonstrativo da variabilidade das avaliações de desempenho nos contratos de supervisão do DNIT (2014-2017)**



Fonte: produção própria a partir de dados obtidos no SIAC e no SUPRA.

133. O Gráfico 4 apresenta uma análise da variabilidade das notas, com base na moda, ou seja, calculada a partir da quantidade de notas diferentes da nota modal em cada contrato. Observa-se que metade dos contratos apresenta notas idênticas, sem qualquer variação, ao longo de todos os períodos avaliativos. Verifica-se que 66% dos contratos ou não apresentam quaisquer variações nas notas das supervisoras (50%), ou têm variação abaixo de 25% nessas notas (16%), confirmando a linearidade nas pontuações das supervisoras, tidas como boas.

**Gráfico 5 - Moda das notas das avaliações de desempenho nos contratos de supervisão do DNIT (2014-2017)**



Fonte: produção própria, a partir de dados obtidos no SIAC e no SUPRA.

134. Já no Gráfico 5, pode-se verificar que, dos 44 contratos avaliados, 33 (75%) apresentaram nota modal 8. De acordo com o normativo pertinente, tal pontuação indica bom desempenho das supervisoras, apesar da ausência de evidenciadas justificativas para elas.

135. A IS DG 11/2016, a qual normatizou o procedimento de avaliação de desempenho de empresas de consultoria, possui extensa relação de orientações. Contudo, verifica-se que não é suficiente para que sejam realizadas avaliações que reflitam adequadamente a performance das empresas de supervisão. Uma das fragilidades identificadas neste normativo, que contribui para a subjetividade, consta do item 4.4, do referido normativo, em que é facultada e não obrigatória, ao engenheiro fiscal e à chefia imediata, a inclusão de observações sobre as pontuações e os conceitos atribuídos ao desempenho da supervisora.

136. A falta de justificativas quanto às pontuações atribuídas à atuação da supervisora impossibilita o conhecimento de eventuais falhas e acertos ocorridos durante a execução contratual. Dessa forma, possibilita-se a subjetividade na aplicação dessas notas e conceitos, que contribui para a

falta de transparência dos atos relativos à avaliação procedida.

137. Um dos objetivos da IS DG 11/2016 é a emissão de Certificado de Registro Cadastral (CRC), cuja finalidade é servir de base para as análises de qualificação das empresas, quando da participação em licitações futuras. No entanto, para a eficácia plena dessa iniciativa, é necessário que a avaliação das supervisoras retrate sua real atuação.

138. Considerando-se as fragilidades apontadas, entende-se que, para mitigar essa situação, há necessidade de revisão do normativo de forma mais abrangente. Tal revisão deve contemplar a reformulação dos critérios de avaliação de desempenho, com base em estudos, modelos e normativos existentes de modo a permitir ao DNIT organizar informações sobre a real performance da supervisora, e, assim, proporcionar mais efetividade e transparência a todo o processo, inclusive, com a obrigatoriedade de inclusão de evidenciadas justificativas para as respectivas pontuações.

139. Nesse sentido, a IN MP 5/2017, art. 28, Anexo V, apresenta um modelo de gestão que define a forma de aferição ou medição do serviço, para efeito de pagamento, com base no resultado, que utiliza como ferramenta o Instrumento de Medição de Resultados (IMR), o qual serve como diretriz para a elaboração do projeto básico ou termo de referência das licitações, conforme definição a seguir.

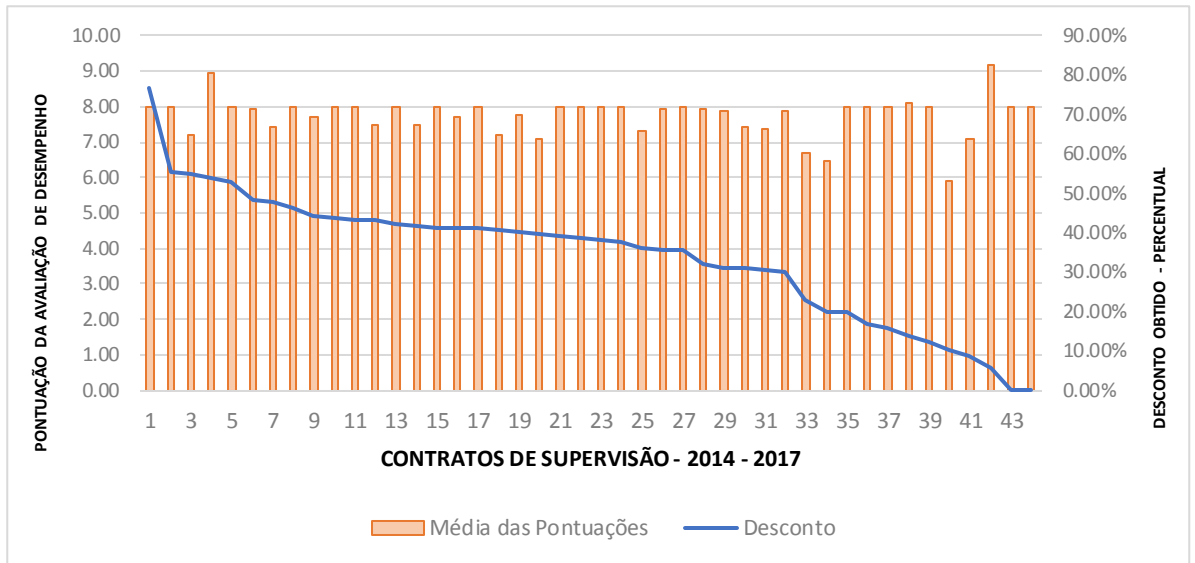
**‘Instrumento de Medição de Resultados (IMR)** - mecanismo que define, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.’ (Destques nossos)

140. Esse modelo está amparado em algumas diretrizes objetivas, que podem servir de exemplo para implementar melhorias nos processos de avaliação dos serviços de supervisão contratados pelo DNIT, como: produtividade de referência, critérios de adequação do serviço à qualidade esperada, unidade de medida adotada para execução do objeto, indicadores mínimos de desempenho pré-estabelecidos para aferição da qualidade esperada para as atividades mais relevantes, entre outros.

141. Durante os trabalhos desta auditoria, as entidades representativas de engenharia consultiva sugeriram que o desconto excessivo nas licitações após o advento do pregão eletrônico poderia estar relacionado com a má qualidade dos serviços de supervisão. Todavia, o estudo elaborado nesta auditoria não comprovou tal relação. O Gráfico 6 mostra que houve boa avaliação de desempenho (notas próximas de 8 pontos), para a grande maioria de empresas examinadas (43), mesmo para aquelas que ofertaram os maiores descontos.

142. Apesar de não se conseguir demonstrar correlação entre os descontos ofertados e o desempenho das supervisoras, não significa que ela não exista, visto que não foi possível saber se as pontuações anotadas retratam realisticamente a atuação das empresas. Inclusive, algumas respostas dos fiscais ao questionário aplicado indicaram preocupação com relação aos descontos excessivos e o possível reflexo no desempenho das contratadas, nessas condições.

**Gráfico 6: Quadro avaliativo de contratos de supervisão - Descontos x Avaliações de desempenho**



Fonte: Produção própria, com dados obtidos do SIAC, SUPRA - Contratos de supervisão entre 2014-2017

143. Em reforço à importância da efetividade dos instrumentos de controle, está a IN MP 5/2017, ao estabelecer, em seu artigo 70, que seja elaborado relatório final, a cargo do fiscal, documentando todas as ocorrências relativas às fases de execução, com o propósito de servir de fonte para futuras contratações.

144. Além disso, constitui reforço que tais instrumentos de controle sejam previstos desde o ato convocatório. Inclusive, há que se citar que esse procedimento já foi observado em editais do próprio DNIT. Assim, convém destacar como boas práticas, aquelas adotadas pelas Superintendências Regionais nos estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, conforme demonstrado na análise desse achado, Apêndice G.

145. Dessa forma, entende-se que a avaliação de desempenho das empresas supervisoras, enquanto instrumento de controle interno, é um processo abrangente que se inicia com a previsão de instrumentos de controle no ato convocatório e se materializa na fiscalização, propriamente dita, amparada em normativo. Essas avaliações devem servir de subsídio para o respectivo pagamento, para eventuais correções que se fizerem necessárias durante a execução pelas instâncias competentes, para a avaliação final dos serviços prestados pela supervisora, para eventual penalização por meio do PAAR, e também para auxiliar na formação de cadastro.

146. Assim, importa reforçar a necessidade de atualização do normativo, IS DG 11/2016, contemplando alterações que levem em conta as sugestões aqui apresentadas, como: a adoção de critérios de avaliação de desempenho por produtos entregues ou resultados apresentados, conforme disposto na IN MP 5/2017, e também no entendimento desta Corte de Contas (Acórdão 508/2018-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler); e a obrigatoriedade de evidenciadas justificativas para as pontuações atribuídas, a exemplo dos comentários tecidos no Relatório do Acórdão 1.694/2014-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Walton Alencar Rodrigues. Enfim, mudanças que tornem o instrumento de controle mais objetivo e efetivo, com a finalidade de que desempenhos abaixo do esperado contratualmente sejam detectados e corrigidos tempestivamente, contribuindo para a melhoria da qualidade das obras.

147. No que se refere ao questionário aplicado ao conjunto dos fiscais do DNIT, 86,15% dos respondentes confirmaram que sentem necessidade de um roteiro com procedimentos específicos a serem seguidos pela fiscalização para o acompanhamento dos contratos de supervisão, saneando eventuais lacunas do manual atualmente disponível (Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e Fiscalização de Contratos - IS DG DNIT 6/2018, bastante similar à sua versão

anterior, IS DG DNIT 5/2017).

148. Assim, entende-se que o DNIT dispõe de competência suficiente para tomar providências no sentido de padronizar e aprimorar as atividades de fiscalização dos contratos de supervisão, valendo-se dos meios que julgar mais adequados (roteiro, manual, instruções de serviço, etc.). Inclusive, questão relativa à falta de padronização da fiscalização já foi objeto de recomendação no Acórdão 3.448/2012-TCU-Plenário (TC 032.446/2011-0), de relatoria do Ministro Weder de Oliveira.

149. Apesar de ter sido anunciado no monitoramento do referido acórdão (TC 002.801/2013-2), que estava em desenvolvimento um ‘Plano de Ações’ para implementar tal recomendação, constatou-se neste trabalho que persistem problemas relativos à falta de padronização nas atividades de fiscalização dos contratos de supervisão de obras de construção. Assim, com fundamento na Portaria-Segecex 27, de 19 de outubro de 2009 (item 63.2), entende-se que tal questão deve ser objeto de determinação ao DNIT.

150. Com base nas causas apontadas nesta análise, propõe-se:

a) determinar ao DNIT que em trinta dias, apresente plano de trabalho, com etapas de produtos intermediários, que visem padronizar e aprimorar, pelos meios que julgar necessários (ex. roteiro, manual, instrução de serviços, etc.), as atividades de fiscalização dos seus contratos de supervisão de obras de construção, contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com data limite de cento e oitenta dias, a partir dessa decisão, para o cumprimento desta determinação;

b) recomendar ao DNIT que a padronização das atividades de fiscalização, levem em conta os critérios de avaliação da supervisora, utilizando o IMR, previsto na IN MP 5/2017.

c) recomendar ao DNIT a atualização do normativo IS DG 11/2016, com as seguintes sugestões:

c.1) exigência de evidenciação das justificativas utilizadas para a valorização das notas, conceitos e pareceres apresentados no Boletim de Desempenho Parcial (BDP), que atualmente é facultativo;

c.2) inclusão de mecanismos que definam, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço da empresa supervisora, e respectivas adequações de pagamento, a ser formalizado em instrumento de controle, a exemplo do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), previsto na IN MP 5/2017, ou instrumento similar; e

d) recomendar ao DNIT que o Boletim de Desempenho Parcial seja publicado no SUPRA, em toda a sua integralidade.

151. Como benefícios esperados na adoção dessas medidas espera-se a melhoria no procedimento de avaliação das supervisoras e na atuação do fiscal do DNIT sobre os contratos de supervisão, em prol da qualidade das obras de construção de rodovias.

### **III.5 Aumento do custo de controle devido à forma de contratação de gerenciamento de empreendimentos**

152. Devido à ausência de normatização e metodologia com critérios claros e objetivos para o dimensionamento, contratação e gerenciamento de quantitativo de pessoal da gerenciadora aliada a editais de contratação sem memória de cálculo, sem atribuição de responsabilidades dos membros das equipes e com previsão de serviços a serem executados sob demanda, ocorre a contratação de equipes superestimadas, com funções não diretamente ligadas ao empreendimento e sobreposição de atribuições com a supervisora, comprometendo a eficiência do gerenciamento e impactando a qualidade do gasto público.

153. De acordo com a resposta do DNIT, referente ao Ofício de Requisição 33-464/2017, não existe nenhuma norma que discipline quando se deve contratar uma gerenciadora; também, não existe um número mínimo de contratos que demandem a contratação de uma gerenciadora.

154. Da análise dessas licitações realizadas pelo DNIT, percebe-se não existir um padrão definido para a contratação de gerenciamento. Há casos em que o gerenciamento foi realizado por empreendimento (BR-101 NE); casos que o gerenciamento foi contratado para praticamente todas

as obras a serem realizadas em um estado (RS, SC); caso em que o gerenciamento cuida de apenas um contrato de execução de obra e com pequena extensão, o qual já previa, inclusive contrato de supervisão (BR-153 SP); caso em que o gerenciamento cuidou apenas de obras delegadas (Rodoanel SP); e ainda casos nos quais os contratos abrangidos para o mesmo gerenciamento não apresentam relações óbvias entre si como os casos anteriores ( Arco do Recife, que mistura obras de três estados as quais não pertencem à mesma rodovia federal).

155. Depreende-se, então, que o DNIT tem usado o contrato de gerenciamento com o objetivo primordial de reforçar a capacidade técnica das Superintendências do DNIT, conforme relatado no Edital 102/16:

“a principal motivação para a contratação do Gerenciamento é reforçar a capacidade técnica e administrativa da Superintendência Regional do DNIT, no Estado do Rio Grande do Sul durante esse período excepcional obras de vulto, propiciando a execução e o controle de projetos importantes, com maior eficiência. (Edital 102/16, p. 40).”

156. No mesmo Ofício de Requisição 33-464/2017, questionou-se sobre a existência de memória de cálculo referente às equipes das gerenciadoras, previstas nos editais utilizados para a contratação dessas empresas, evidenciando qual seria a responsabilidade e atribuição de cada integrante previsto nessa equipe com o escopo dos serviços previstos nos termos de referências dos respectivos editais.

157. Em sua resposta, a Coordenação-Geral de Construção Rodoviária (CGCONT) não apresenta as memórias de cálculos dos quantitativos das equipes previstas para as contratações das empresas gerenciadoras, apenas descreve que seguiu os valores apresentados na IS DG DNIT 3/2012.

158. Por essa resposta, fica evidente que o DNIT, ao orçar as equipes das gerenciadoras, não segue nenhum critério técnico e objetivo para quantificar as equipes a serem contratadas. A IS DG DNIT 3/2012 não normatiza como se deve quantificar os profissionais, ela apenas apresenta o custo de referência para cada tipo de profissional, por exemplo: engenheiro sênior, engenheiro júnior, técnico júnior etc.

159. Não há, também, uma definição clara sobre a responsabilidade que cada integrante da equipe deve cumprir, pois, conforme a resposta da CGCONT: ‘As atribuições de cada integrante previsto na equipe de gerenciamento são aquelas inerentes ao cargo por ele ocupado relacionado ao escopo dos serviços previstos em edital’.

160. Logo, como é comum a previsão de mais de um tipo de profissional com a mesma formação na equipe da gerenciadora, não é possível saber quem deve ser o responsável por cada uma das atribuições previstas nos termos de referências dos editais utilizados para a contratação de gerenciadoras.

161. Essa ausência de metodologias amparadas em critérios objetivos para definir e estimar a quantidade de recursos humanos que devem ser previstos no contrato de gerenciamento afronta os princípios da razoabilidade, eficiência e economicidade, os dizeres das leis de contratações de serviços de engenharia (Lei 8.866/1993, 10.520/2002 e 12.462/2011), além das diretrizes previstas no PMBOK e na IN MP 5/2017.

162. Em todos os contratos analisados, o critério de pagamento é o homem/mês, ou seja, relacionado à mera disponibilização de mão de obra e de equipamentos. Além disso, não há memória de cálculo do dimensionamento desses itens e das responsabilidades de cada um dos integrantes das equipes das gerenciadoras. Esses aspectos estão acarretando um superdimensionamento das equipes (item que será tratado no Achado: Desperdício de recursos públicos nos contratos de gerenciamento) e também a ocorrência de desvio de funções dos contratados da gerenciadora, o que é vedado, conforme, art. 5º, inciso IV, da IN MP 5/2017.

163. Destaca-se que no andamento dessa auditoria foi possível perceber a ocorrência do desvio de função, pois uma das contratadas pela gerenciadora da BR-101/NE, Contrato 329/10, participou de duas reuniões ocorridas com gestores do DNIT, conforme demonstrado na evidência 41 ‘Desvio de funções’ (peça 52).

164. Constatou-se, ainda, que os contratados pelas empresas gerenciadoras podem ser confundidos com servidores do DNIT para aqueles que não sabem da sua existência, pois esses funcionários são lotados nos mesmos locais dos servidores do DNIT, seja na sede, nas Superintendências ou nas Unidades Locais e ainda contam com a utilização do correio eletrônico funcional do DNIT.

165. Deve-se, então, determinar que o DNIT discipline a contratação e o dimensionamento da equipe técnica, contendo metodologia com critérios claros e objetivos para que os termos de referência descrevam para cada função o conjunto de tarefas principais e essenciais que serão executadas por cada ocupante dessa função (memória de cálculo das equipes e das suas responsabilidades), conforme disposto nos art. 8º e 24 da IN MP 5/2017

166. Quanto aos contratos em andamento, o DNIT deverá apresentar, em noventa dias, as memórias de cálculo das equipes e das suas responsabilidades, observando as atribuições previstas nos termos de referência utilizados na contratação das empresas gerenciadoras, descrevendo para cada função o conjunto de tarefas principais e essenciais que serão executadas por cada ocupante das funções contratadas, devendo, caso constate o superdimensionamento das equipes técnicas, realizar a alteração unilateral quantitativa do objeto visando suprimir postos de trabalho, com base no art. 65, inciso I, alínea 'a' e 'b', da Lei 8.666/1993.

167. Conforme já demonstrado no achado: desperdício de recursos públicos nos contratos de supervisão, o critério de pagamento utilizado pelo DNIT para a contratação de empresas supervisoras e gerenciadoras gera a ineficiência e a improdutividade desses contratos, além de estar contrário às jurisprudências desta Corte de Contas e aos dizeres da Norma IN MP 5/2017.

168. Diante dessas constatações, deve-se determinar ao DNIT, que de acordo com, o art. 28 e Anexo V da IN MP 5/2017 e a Jurisprudência dessa Corte de Contas, os serviços de gerenciamento devem ter como critério de pagamentos a entrega de produtos ou de resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento.

169. A adoção de modelo de remuneração das empresas gerenciadoras por produto representa uma mudança de paradigma na contratação de serviços de supervisão e gerenciamento e, por isso mesmo, demanda que seja precedida de estudos pertinentes.

170. Atualmente, o DNIT está implementando estudo de dimensionamento das equipes de gerenciadoras por meio de contrato com a FGV. Após sua conclusão pela fundação, será avaliado pelas áreas técnicas do DNIT, e, posteriormente, colocado em consulta pública para a sua validação.

171. Considerando que a conclusão desse estudo irá ajudar na mudança da forma de remuneração das empresas gerenciadoras, deve-se determinar que o DNIT adote, em 365 dias, o produto entregue, ou resultado alcançado, como critério de pagamento e que apresente, em trinta dias, um plano de trabalho contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a implementação desta determinação.

172. Como benefícios esperados na adoção dessas medidas espera-se o correto dimensionamento das equipes das gerenciadoras, a inibição dos desvios de funções, a diminuição do custo de controle e a melhoria na eficiência do gerenciamento da obra.

### **III.6 Desperdício de recursos públicos nos contratos de gerenciamento**

173. Devido à gestão deficiente dos contratos de gerenciamento ocorre a realização de aditivos antieconômicos, o pagamento de serviços de equipes maiores que as necessárias e a inexecução contratual parcial comprometendo o uso eficiente dos recursos públicos e impactando no custo do controle.

174. Conforme o Anexo A1 da Publicação IPR-727, o qual apresenta instruções para a apresentação de relatórios periódicos no âmbito do DNIT, os relatórios mensais das gerenciadoras 'devem conter a memória descritiva dos serviços realizados ao longo do período a que correspondem'. A partir de uma análise comparativa entre o conteúdo dos relatórios mensais das



gerenciadoras e os profissionais de nível superior medidos, detectou-se uma deficiência no controle das equipes efetivamente envolvidas nos trabalhos, consubstanciada no pagamento de pessoal acima do necessário, conforme demonstrado na análise contida no Apêndice I, para a execução das atividades relatadas, sob os aspectos de eficiência, razoabilidade e economicidade. Além disso, nesta mesma verificação, observou-se não haver a esperada convergência entre extensão de quilômetros gerenciados e o tamanho da equipe medida. Aliás, não é raro que a redução da extensão gerenciada seja acompanhada de aumento da equipe medida.

**Tabela 2: Relação entre extensão de obra com contratos ativos e pessoal de nível superior medido nos contratos de gerenciamento**

Gerenciadora	Período <sup>(1)</sup>		
	1	2	3
<b>BR-101 NE</b>			
% de quilômetros gerenciados <sup>(2)</sup> em relação ao total contratado	36,33%	10,98%	45,03%
Nível superior: medido no mês em relação ao previsto mensalmente	66,22%	80,00%	152,89%
<b>Arco Rio de Janeiro</b>			
% de quilômetros gerenciados <sup>(2)</sup> em relação ao total contratado	100,00%	100,00%	26,18%
Nível superior: medido no mês em relação ao previsto mensalmente	68,57%	68,57%	85,71%
<b>Santa Catarina</b>			
% de quilômetros gerenciados <sup>(2)</sup> em relação ao total contratado	60,04%	62,43%	62,43%
Nível superior: medido no mês em relação ao previsto mensalmente	72,92%	88,54%	111,35%
<b>Minas Gerais</b>			
% de quilômetros gerenciados <sup>(2)</sup> em relação ao total contratado	45,69%	9,97%	17,58%
Nível superior: medido no mês em relação ao previsto mensalmente	36,36%	54,55%	63,77%
<b>Arco Recife</b>			
% de quilômetros gerenciados <sup>(2)</sup> em relação ao total contratado	52,38%	52,38%	32,09%
Nível superior: medido no mês em relação ao previsto mensalmente	30,95%	7,14%	40,48%

(1) Relatório de gerenciamento de um mês aleatório analisado pela equipe de auditoria

(2) Quilômetros gerenciados corresponde ao total de quilômetros previstos para os contratos de obras ativos naquele período (mês).

Fonte: Editais dos respectivos contratos de gerenciamento e SUPRA.

175. Na Tabela 2, observa-se não haver uma correlação positiva entre o percentual de quilômetros gerenciados (contratos de obras ativos em relação ao total de contratos sob gerenciamento, em km), e o percentual de profissionais de nível superior medidos em relação ao previsto. Assim, na gerenciadora da BR-101 Nordeste podemos observar que no período 3, embora apenas 45% do total do objeto de gerenciamento estivesse com contratos de obras ativos, houve medição de 153% da equipe de gerenciamento de nível superior prevista em edital. Na gerenciadora do Arco do Rio de Janeiro, embora no período 3 tenha havido redução do objeto de gerenciamento (100% para 26,18%), houve aumento do pessoal de nível superior medido ao invés de diminuição. No caso de Minas Gerais, no período 2, apenas 10% do objeto do gerenciamento estava ativo. No entanto, 55% da equipe de nível superior do edital estava sendo medida.

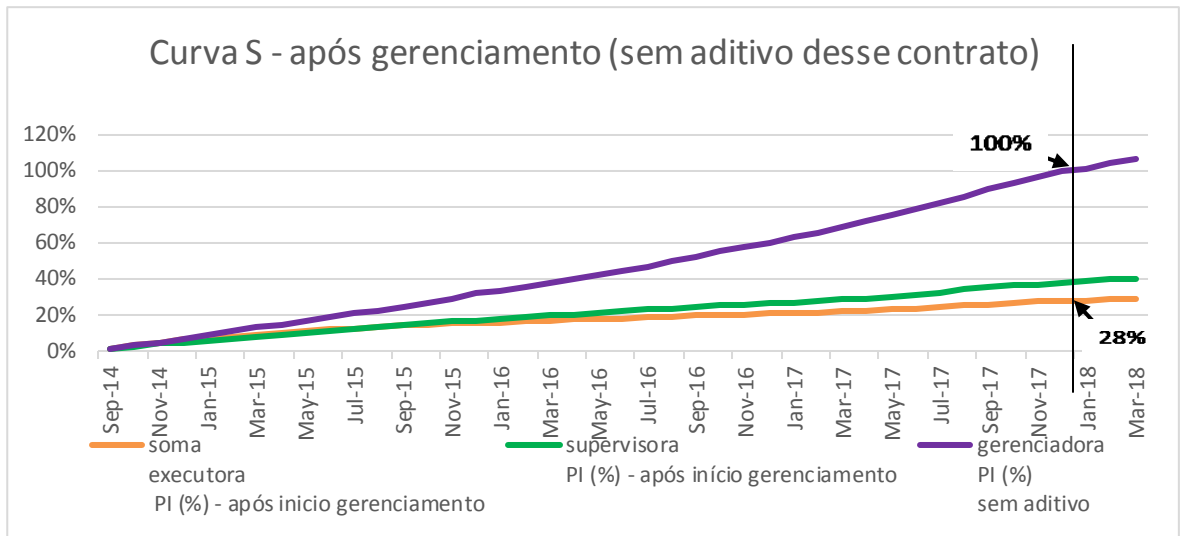
176. Portanto, a gestão do quantitativo de pessoal de nível superior medido não apresenta critérios claros e nem foi justificada pelo DNIT, conforme demonstrado no achado anterior (aumento do custo de controle devido à forma de contratação de gerenciamento de empreendimentos). Além de não ter correlação com o quantitativo de objeto de gerenciamento, não apresenta correlação com o aumento da quantidade ou da complexidade do trabalho, conforme análise realizada (evidência 42 ‘Análises amostrais das atividades executadas pelas gerenciadoras’, peça 53).

177. Outro indicador da falta de gerenciamento das equipes das gerenciadoras é a análise realizada comparando as medições do contrato do gerenciamento com a soma das medições das executoras

das obras que são gerenciadas, conforme demonstrado no Apêndice J.

178. Como exemplo desse descompasso apresenta-se no Gráfico 7 duas curvas S nas quais resta caracterizado que as medições da gerenciadora não são condizentes com o andamento do empreendimento.

**Gráfico 7: Curva S dos contratos de execução de obra, supervisão e gerenciamento em SC, somente período das obras do DNIT**

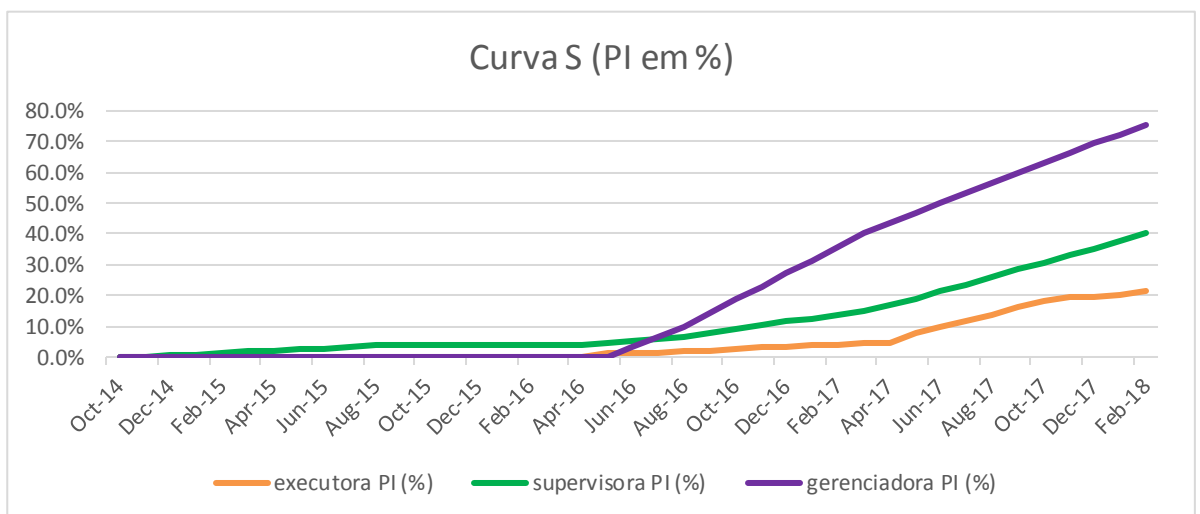


Fonte: SIAC e SUPRA

179. O Gráfico 7 demonstra que ao atingir 100% do valor inicial do contrato da gerenciadora, as obras que esta deveria gerenciar alcançaram apenas o montante de 28%, o que demonstra o descompasso entre as medições da gerenciadora de SC e o andamento das obras.

180. O Gráfico 8 evidencia o descompasso em São Paulo. A obra foi medida em apenas 21% e o contrato de gerenciamento já foi medido em 75%. Destaca-se que, no caso específico desse gerenciamento, Contrato 227/2016, a gerenciadora tinha como escopo apenas um contrato de execução de obra de 17,80 Km.

**Gráfico 8: Curva S dos contratos de execução de obra, supervisão e gerenciamento em SP**



Fonte: SIAC e SUPRA

181. Em relação à inexecução contratual, destaca-se a questão da gestão de controle e planejamento, da gestão de seguros e da gestão de comunicação social.

182. Quanto à atividade de gestão de controle e planejamento, observa-se que é uma das principais

funções da gerenciadora. No Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e Fiscalização de Contratos (IS DG 6, de 10 de abril de 2018), consta o seguinte conceito no item 12.2:

“Denomina-se gerenciadora a empresa contratada com o objetivo de assessorar o DNIT por meio de estrutura gerencial adequada para acompanhamento eficiente e tempestivo de toda a gama de ações necessárias à realização do empreendimento, de maneira a possibilitar sua execução conforme o planejado e atuação proativa de forma a garantir os aspectos de qualidade, custo e prazo.”

183. Nesse sentido, não se observou, em geral, uma atitude de proatividade das gerenciadoras na resolução dos impasses, o que, caso verificado, apontaria para uma gestão efetiva e dinâmica do empreendimento. Ao contrário, grande parte das tarefas relatadas pelas gerenciadoras refletem uma atitude de passividade e inércia, seja por terem agido - em situações que poderiam ter atuado por sua própria iniciativa - apenas após provocação do DNIT, seja por terem se limitado a relatar um problema, sem envidar esforços para a sua resolução. Nos relatórios, observa-se frequentemente uma mera compilação de informações seguidas do alerta de que ‘o DNIT precisa resolver isso’, o ‘consórcio construtor deveria resolver aquilo’, sem ficar evidente qual foi a contribuição efetiva da gerenciadora para resolver aquela situação.

184. Por exemplo, em relação à atribuição das gerenciadoras para ‘atuar, junto às supervisoras, com o objetivo de verificar se a implementação do Plano de Gestão de Qualidade (PGQ) está sendo exigida das construtoras (...)’, prevista no item 10.1.2.2, ‘n’ do Edital 102/2016, atribuição esta que não exige nenhuma demanda específica do DNIT para ser executada, as gerenciadoras tenderam a alegar que a autarquia não lhes forneceu o PGQ, ou que esta demanda não foi solicitada, relevando ausência de proatividade (p. 22 item b v, p. 43, p. 88, p. 152, p. 171, p. 209 da evidência 58 ‘Compêndio de respostas aos ofícios 13-28’, peça 69).

185. Outro exemplo em relação à atribuição de analisar os projetos para ‘se inteirar de suas características técnicas’, algumas gerenciadoras responderam que isso ocorre ‘sempre que demandado’ ou ‘que ainda não foi demandado’, quando se entende que seria uma das principais atribuições automáticas das gerenciadoras conhecer em detalhes os projetos do objeto de gerenciamento.

186. Uma outra situação retratando certa inércia e ausência de proatividade da gerenciadora ocorre quando o DNIT precisa acionar a gerenciadora para uma tarefa para a qual haveria respaldo contratual para ela ter feito independente de provocação. Por exemplo, o DNIT precisou solicitar à gerenciadora um parecer sobre as causas em fissuras ocorridas nas placas do pavimento (evidência 46 ‘Relatório mensal MG - agosto 2017’, peça 57, p. 94), quando segundo o item 10.2.2.13 do Edital 465/2014, a gerenciadora deve ‘realizar visitas técnicas (...) e se for o caso, propor medidas para a correção de eventuais desvios’.

187. Um dos principais referenciais para gerenciamento é o PMBOK, que organiza e apresenta práticas consagradas de sucesso, reforça a noção básica de que uma gerenciadora não pode adotar uma postura passiva e descritiva, mas sim deve agir de forma ativa no sentido de contribuir para a garantia da qualidade do empreendimento. Conforme a versão 2004 do PMBOK:

188. Gerenciar um projeto inclui:

- a) Identificação das necessidades;
- b) estabelecimento de objetivos claros e alcançáveis;
- c) balanceamento das demandas conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo; e
- d) adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

189. A atribuição de gestão de seguros adquire importância no contexto do surgimento do seguro risco de engenharia nos contratos de construção. É necessário o cumprimento constante das cláusulas contratuais afim de assegurar o direito ao prêmio, daí surgindo a importância da atividade de gestão de seguros previstas na maior parte dos editais de gerenciamento.

190. No caso da BR-153/SP, embora o único contrato gerenciado (Contrato 808/2014) tenha o seguro risco de engenharia previsto no Edital 698/13-08, o edital de gerenciamento 438/2014 não contemplou essa tarefa, não havendo, portanto, situação de descumprimento contratual. Nos demais casos, houve a previsão da macro tarefa de ‘gestão dos requisitos exigidos pelas seguradoras nas apólices de seguros’. Nenhuma das gerenciadoras executou a atribuição de gestão de seguros. Deve-se observar que os editais não previram, pela própria natureza da atividade, que a gestão de seguros fosse executada apenas quando demandada pelo DNIT, já que se trata de uma verificação constante do cumprimento dos requisitos das apólices pelas projetistas e construtoras.

191. Em relação ao terceiro caso analisado de inexecução contratual, a macroatividade de gestão de comunicação social, apenas em um caso de gerenciamento não houve previsão de atividades nessa área (Edital 175/2009, gerenciamento do Rodoanel de São Paulo).

192. Houve pouca comprovação da execução de atividades de gestão de comunicação social em diversos contratos. A seguir alguns exemplos. Santa Catarina, nos questionamentos dirigidos a DIR/DNIT, informou que realizou apenas parte delas, mas sem comprovar as que diz ter realizado. Esse mesmo estado, na resposta advinda da Superintendência, alega ter executado todas, mas as comprovações são inadequadas. Por exemplo, sobre o portal específico, comprovam com uma pasta de rede. As notícias são comprovadas com um único clipping de uma data recente, sendo não haver informações sobre gestão de comunicação social nos relatórios, conforme pode ser observado no relatório exemplificativo. A gerenciadora da BR-153/SP, embora tenha alegado ter executado todas as tarefas de comunicação social, não inclui informações sobre isso nos relatórios recebidos, conforme a exemplificativa evidência 48 ‘Relatório mensal SP BR-153 - setembro 2017’ (peça 59). Situações semelhantes ocorreram nos casos das gerenciadoras da BR-101 Nordeste e do Arco Rodoviário do Rio de Janeiro: ausência de inclusão do tópico nos relatórios, e pouca comprovação isolada de execução das atividades, frequentemente com data bastante recente. Rio Grande do Sul alega não ter realizado nenhuma das tarefas de comunicação social.

193. Quanto ao site, contrariando disposições editalícias, três gerenciadoras não providenciaram sua criação, conforme Tabela 3, a qual também contém informações sobre algumas das características daqueles que chegaram a ser criados.

**Tabela 3: Análise da realização da tarefa ‘Confecção de portal do empreendimento’**

Gerenciadora	Portal	Características principais
BR-101 NE	<a href="http://www.101ne.com.br">www.101ne.com.br</a>	Não público
MG	<a href="http://www.portalbr381mg.windata.com.br">www.portalbr381mg.windata.com.br</a>	Público. Várias abas de informações.
RJ	<a href="http://www.gerenciamentoarco.com.br">www.gerenciamentoarco.com.br</a>	Público. Há informações gerais, mas sem atualização.
BR-153 SP	<a href="http://www.siga153.com.br">www.siga153.com.br</a>	Público. Informações gerais e atualizadas.
SC	não disponível	
RS	não disponível	
Arco do Recife	não disponível	
Rodoanel SP	não previsto no edital	

Fonte: respectivos sites na Internet. Acesso em ago/2018.

194. Quanto à qualidade dos relatórios, algumas gerenciadoras os fizeram com uma estrutura mais completa e mais detalhada, enquanto outras os fizeram de forma incompleta, sem elementos suficientes para avaliar o desempenho da empresa em suas obrigações contratuais, contrariando o item 2.2.1 da Publicação IPR-727 (Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários - Instruções para Apresentação de Relatórios).

**Tabela 4: Análise da qualidade dos relatórios de algumas gerenciadoras**

<b>101-NE</b>	Além das informações básicas dos contratos e das obras, a gerenciadora buscou relatar as atividades específicas e esporádicas realizadas no mês, bem como fez recomendações gerenciais sobre o andamento dos trabalhos.
---------------	---

<b>MG</b>	Relatórios com bastante informação, constando, inclusive, atas de reuniões, análise das notícias verificadas sobre o empreendimento, divulgação da fonte dos dados, lista de abreviaturas, recomendações e descrição das atividades de coordenação do empreendimento por parte da gerenciadora de forma detalhada, além de problemas detectados e sugestões propostas.
<b>Rodoanel SP</b>	Há informações principais de diversos lotes. No entanto, a escassez de recomendações, alertas ou comentários de ordem técnica reforçam a impressão de que os relatórios sejam, em larga extensão, mera compilação de dados do conteúdo gerado por outros contratados ou diretamente da Dersa.
<b>Santa Catarina</b>	Relatórios pouco informativos, atualização superficial do acompanhamento da obra e dados contratuais, descumprindo o item da estrutura mínima dos relatórios periódicos exigida no Anexo II do Edital 233/2014 de 'conclusões e recomendações'. Descumprimento do item 10.2.1.2 do edital licitatório 233/2014, o qual requer que o monitoramento do empreendimento efetivado pela gerenciadora possibilite uma visão global em termos de qualidade, não só de custo e prazo, já que foram localizadas apenas informações meramente descritivas do percentual executado de cada grupo de serviços. Ausência de informe sistemático de não conformidades. Ausência de fotos.
<b>Rio Grande do Sul</b>	Todos os relatórios enviados possuem fotos iguais entre si. Não existem quaisquer comentários sobre a execução dos serviços ou informes de não-conformidade, nenhuma informação sobre interferências com concessionárias. Não foram apresentados adequadamente os seguintes temas da Estrutura Mínima dos Relatórios Periódicos exposta no Anexo II do Edital 102/2016: acompanhamento, monitoramento e controle do empreendimento; acompanhamento da gestão social; acompanhamento da gestão de remoção e/ou remanejamento de interferências; informes de não conformidade; e conclusões e recomendações. Não chegou a ser possível avaliar o que a gerenciadora executou a cada mês por meio dos relatórios enviados, em função da inexistência de informações e excesso de repetição de dados padronizados

Fonte: Relatórios mensais das respectivas gerenciadoras (2015-2017)

195. No caso de Santa Catarina, devido aos Ofícios 5, 6, 12, 14, 15 e 16 de 2018, enviados da Enecon para a fiscalização do contrato, ficou evidente que os relatórios de 2017 foram produzidos intempestivamente. Por meio do Ofício 12, por exemplo, datado de 8/3/2018, foram enviados os relatórios de julho a setembro de 2017. Além disso, consta nesses ofícios a seguinte expressão: 'Nossa equipe está providenciando a elaboração dos relatórios retroativos'. Esses ofícios foram enviados após o início da auditoria, inclusive após a visita que a equipe de auditoria fez ao estado.

196. Segundo o item 3 do Anexo A1 da publicação IPR-727 (explicitamente mencionada no Edital 233/14), os relatórios periódicos devem ser entregues até o quinto dia útil após o término do período de trinta dias consecutivos a que correspondem. Portanto, houve descumprimento dessa disposição.

197. Em relação à gerenciadora do Rio de Janeiro, como a maior parte das obras gerenciadas é objeto de convênio, cabe fazer algumas considerações sobre as especificidades do contrato de gerenciamento neste caso. O Edital 801/09 isola em alguns itens as atribuições da gerenciadora em relação ao convênio com a SEOBRAS, deixando evidente que o trabalho de gerenciamento no caso de convênio é diferenciado. O referido edital fala em assessoria técnica na análise das prestações de contas e verificação do cumprimento pela SEOBRAS das normas do DNIT. No caso de obras diretas, há maior margem para interferência da gerenciadora, como pode ser concluído a partir da observação das seguintes atribuições: divulgação do empreendimento, preparação de documentos técnicos e administrativos, manutenção de um site sobre o empreendimento, elaboração e acompanhamento dos cronogramas, etc., que não são previstas para o caso de obras delegadas. Além disso, grande parte do trabalho da gerenciadora referente ao convênio reproduz informações obtidas junto ao órgão conveniente, conforme análise dos relatórios mensais. A questão da possibilidade de que o gerenciamento de convênios exija equipes mais reduzidas do que no caso de

obras diretas foi também observada no relatório do Rodoanel SP, conforme Tabela 3.

198. O Contrato de gerenciamento 227/2016 (BR-153 São Paulo) pode ser questionado por ter sido criado em função de apenas um lote de 17,8 km sem complexidade considerável, já que não existem túneis e as obras de arte especiais são basicamente viadutos. Além disso a obra não está próxima de um grande centro metropolitano, embora seja localizada em uma área urbanizada de São José do Rio Preto.

199. Além disso, durante a visita *in loco* realizada pela equipe de auditoria entre os dias nove e onze de abril de 2018 na Superintendência do DNIT do Estado de São Paulo e na Unidade Local de São José do Rio Preto, com o intuito de verificar os trabalhos exercidos pela gerenciadora Dynatest no âmbito do Contrato 227/2016, observou-se a presença de apenas duas funcionárias (uma engenheira e uma secretária) na Superintendência e de apenas um funcionário (um engenheiro) na unidade local. Mas foram medidos para o mês de abril/2018 14,45 pessoas, sendo quatro profissionais de nível superior (três engenheiros e um de comunicação social), três técnicos plenos e seis profissionais auxiliares, fora medições parciais (0,3 consultor; 0,5 engenheiro júnior; 0,2 técnico sênior e mais 0,45 de engenheiro pleno). Conforme evidência 60 ‘Visita à gerenciadora BR-153 SP’ (peça 71), a única sala ocupada pela gerenciadora na Superintendência de São Paulo possuía apenas três mesas, e a sala da gerenciadora em São José do Rio Preto duas mesas individuais e uma mesa de reunião, denotando não comportar espaço para trabalho de escritório de todos os profissionais de nível superior medidos. O Edital 438/14 previu o tipo e quantidade de profissionais por cidade relacionada ao contrato (São Paulo e São José do Rio Preto). Observou-se, portanto, que não houve respeito nem ao quantitativo nem à qualidade dos recursos humanos previstos em edital.

200. Para todas as gerenciadoras, foram realizadas comparações de um relatório com o do mês anterior, para verificar o nível de mudança de informações, e em geral pode ser dito que em larga extensão os relatórios são meramente incrementais, já que pouca informação é modificada de um relatório para o próximo. Estudos e documentos técnicos são escassos, auxílios em projetos são ocasionais ou inexistentes.

201. Outra forma de analisar o descompasso entre a equipe medida e os trabalhos efetivos, ou seja, a deficiência no controle das equipes efetivamente envolvidas nos trabalhos, é observar que diversas atribuições das gerenciadoras acabam tendo natureza eventual. Nas respostas aos Ofícios de Requisição 13 a 28, é recorrente observar o argumento de que determinada atribuição não chegou a ser realizada porque ‘não foi demandada pelo DNIT’.

202. Outra forma de analisar a eventualidade é considerar o conteúdo dos relatórios sobre uma determinada macroatribuição, como ‘gestão de controle interno e externo’. Sobre essa atribuição, com frequência nada foi feito, e muitas vezes muito pouco foi feito. Apenas em parte dos editais a atividade vem claramente exposta como ‘gestão de controle interno e externo’. Muitas vezes, consta apenas como suporte com órgãos públicos e entidades intervenientes ou órgãos de controle. Existem várias respostas sobre não ter sido realizada a gestão de controle interno e externo. Na evidência 46 ‘Relatório mensal Minas Gerais - agosto 2017’ (peça 57), existe um capítulo inteiro sobre o assunto (p. 145-149), mas podemos observar que é reprodução do conteúdo do mês anterior, pois esse arquivo está marcado pelo *software Draftable* em verde nas partes onde houve alteração em relação ao mês anterior. No Rio de Janeiro, a gerenciadora também dedicou um capítulo a órgãos de controle. Neste caso, está marcado em verde a atualização do andamento processual (juntada de documentos) de dois processos no TCU e o restante do capítulo não possui marcas pois está igual ao conteúdo do mês anterior. Ou seja, não houve praticamente tarefas no mês nesta área

203. A evidência 42 ‘Análises amostrais das atividades executadas pelas gerenciadoras’ (peça 53), ilustra a eventualidade da execução de grande parte dos trabalhos. Pode-se observar que nenhuma ou poucas unidades de cada macrotarefa são executadas a cada mês. Estudos e documentos técnicos são escassos, auxílios em projetos são ocasionais ou inexistentes, análises técnicas de não conformidades com providências requeridas são difíceis de serem localizadas. Nas respostas aos Ofícios de Requisição 13 a 28, grande parte das comprovações são meramente exemplificativas,

não afastando o caráter esporádico de grande parte das respostas de ‘sim, executamos esta atribuição’. Por fim, um último comprovante da eventualidade de tarefas é a grande quantidade de previsão de tarefas sob demanda nos editais licitatórios, num contexto de medição por homem-mês.

204. Cabe salientar, por fim, que caso a gerenciadora abandone atribuições efetivamente gerenciais para executar atividades de supervisão, há um grande risco de ocorrer concorrência de atividades com outras contratadas. Por exemplo, no edital 465/14, temos no item 10.2.2.3 que a gerenciadora deve ‘verificar o cumprimento das obrigações de todos os contratados’ do empreendimento, de forma que seu papel está mais associado a exigir qualidade da supervisora técnica e ambiental do que a lhes substituir. Por exemplo, em Minas Gerais, conforme relatório mensal de fevereiro 2017, tanto a gerenciadora quanto a supervisora ambiental registraram a mesma não conformidade na estaca 1457, lado esquerdo (evidência 61 ‘Relatório mensal MG fevereiro 2017’, peça 72, p. 142, pela supervisora ambiental e p. 152, pela gerenciadora), enquanto conforme o Edital 465/2014, item 10.4.1 a atividade da gerenciadora seria ‘acompanhamento da gestão ambiental do empreendimento, cuja execução será de responsabilidade da empresa a ser contratada para essa finalidade’.

205. Conforme a Tabela 5, em relação a aditivos em contratos de gerenciamento, os quatro casos ocorridos excederam o limite legal de 25% estabelecido no § 1º do art. 65 da Lei 8.666/1993, a eles aplicáveis por tratar-se de serviços de escopo definido (não continuados). Esses aditivos antieconômicos significam também desconstituição das condições inicialmente pactuadas por não ter havido novo procedimento licitatório para selecionar a proposta mais vantajosa para a administração.

**Tabela 5: Valores iniciais e aditivos das gerenciadoras com contratos ativos em 2018**

Contrato	UF	Consórcio/ empresa	Editais	Data base	Valor inicial a preços iniciais (R\$)	Aditivos a preços iniciais (R\$)	% de aditivos
801/09	RJ	Pacs, Planservi, Enger	187/09	dez/08	17.631.722,43	21.645.312,06	122,76%
329/10	AL SE PE BA	Dynatest, Contécnica, Planservi, Lenc	818/09	ago/09	23.139.777,33	28.794.875,20	124,44%
1073/10	SP	Dynatest, Pacs	175/10	mar/09	12.131.904,99	33.848.354,29	279,00%
657/14	SC	Enecon	233/14	jan/14	25.213.480,20	20.444.045,82	81,08%
1136/14	RN PB PE	Dynatest, Contécnica	574/14	jan/14	35.150.000,00	-	-
158/15	MG	Contécnica, CSL, STE	465/14	abr/14	62.295.395,41	-	-
227/16	SP	Dynatest	438/14	jan/14	6.597.619,84	-	-
388/17	RS	MPB, Beck de Souza, Engeplus	102/16	mai/15	29.800.000,00	-	-

Fonte: SIAC.

206. Além disso, os aditivos realizados geram distorções nos valores medidos referentes a equipamentos. Ao se analisar os equipamentos previstos e medidos das gerenciadoras que apresentaram aditivos, observa-se que o somatório dos valores mensais atualizados pagos para diversos equipamentos supera em várias vezes o custo de mercado para itens semelhantes novos. Por exemplo, consta para todas as gerenciadoras a previsão de veículos tipo sedan com os custos unitários atualizados de R\$ 641.376,43 na gerenciadora do Rio de Janeiro, R\$ 414.696,25 para a gerenciadora da BR-101 Nordeste e assim por diante, sendo que o custo de um desses veículos está

em torno de R\$ 45.000,00.

207. A segunda tabela da evidência 59 ‘Análise de equipamentos previstos e medidos’ (peça 70), demonstra o que teria sido possível fazer com esses valores pagos aos veículos das gerenciadoras. Considerando os critérios nele explicitados, vemos que teria sido possível à gerenciadora do Rodoanel, com o valor recebido pelos veículos sedan, percorrer cada km do seu total de objeto previsto no edital 322 vezes em cada mês. No caso do Rio de Janeiro, teria sido possível à gerenciadora percorrer a extensão do seu objeto de gerenciamento 332 vezes em cada mês. Em Santa Catarina, 94 vezes, e na BR-101 Nordeste 63 vezes por mês. Essa distorção poderia ter sido amenizada no momento do aditivo, evitando pagamento por equipamentos já suficientemente pagos e realizando aditivos mais aderentes à realidade dos gastos efetivos das gerenciadoras. Análises semelhantes poderiam ter sido feitas para máquinas fotográficas, impressoras, microcomputadores.

208. Baseado nas causas identificadas da situação encontrada, ao DNIT propõe-se:

- a) determinar o pagamento dos contratos de gerenciamento por produto, conforme disposto no art. 40, II da IN MP 5/2017 (pagamento conforme o resultado);
- b) determinar a previsão nos editais de gerenciamento de cláusula contratual ou elemento em matriz de risco que preveja a diminuição da remuneração da contratada para o caso de enfraquecimento do ritmo do empreendimento;
- c) determinar a adequação das equipes atuais de gerenciamento ao estágio corrente dos empreendimentos, discriminando a atribuição de cada função e as relacionando com as atividades previstas nos respectivos termos de referência;
- d) determinar a elaboração de plano de ação, com vistas a apurar e a quantificar os valores pagos a maior e eventuais prejuízos causados à Administração devido às inexecuções contratuais na área de gestão de seguros, gestão de comunicação social e atividades de planejamento e controle, e indique as medidas cabíveis (glosas, estornos, repactuação, alteração unilateral, multas, etc.). O plano de ação deverá conter, no mínimo, as medidas a serem adotadas, memórias de cálculos, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a implementação das ações;
- e) dar ciência ao DNIT que os contratos de gerenciamento estão restritos ao limite de aditamento de até 25%, conforme § 1º do art. 65 da Lei 8.666/1993; e
- f) recomendar ao DNIT que promova a padronização dos relatórios de gerenciamento, de forma que haja atendimento das previsões do Anexo A1 da Publicação IPR-727.

209. São benefícios esperados dessas medidas a transparência, a redução do gasto com o controle de obras e sua maior eficiência, com reflexos na qualidade dos empreendimentos rodoviários.

#### **IV. ANÁLISE DOS COMENTÁRIOS DOS GESTORES**

210. Nos termos do parágrafo 185 do Manual de Auditoria Operacional, aprovado pela Portaria- Segecex 4/2010, a versão preliminar do relatório de auditoria operacional realizada nos contratos de supervisão e gerenciamento de obras do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) (peça 9) foi remetida ao DNIT, por meio do Ofício 610/2018-TCU/SeinfraRodoviaAviação, de 23/11/2018 (peça 7), para possibilitar o aporte dos comentários dos gestores sobre as questões analisadas por este Tribunal.

211. Em resposta, o DNIT enviou dois grupos de documentos, encaminhados pelo Ofício 47058/2018/ACE/DG/DNIT SEDE-DNIT, de 7/12/2018 (peça 73).

212. O supracitado ofício encaminhou manifestações das seguintes áreas finalísticas daquela Autarquia: Coordenação Geral de Construção Rodoviária (Memorando 85401/2018/CGCONT/DIR/DNIT SEDE) (peça 73, p. 3), Coordenação Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes (Despacho / DNIT SEDE/DIREX/CGCIT/SAA - CGCIT,) (peça 73, p. 15).

213. Os pronunciamentos apresentados pelos gestores sobre o relatório preliminar de auditoria, com as respectivas análises, estão detalhados no Apêndice L, deste relatório.



214. Quanto às determinações e recomendações contidas na proposta de encaminhamento, o gestor fez algumas considerações, que serão comentadas, na ordem em que foram apresentadas no documento 'Manifestação do Gestor' e identificadas por meio da numeração dos respectivos itens da proposta de encaminhamento deste relatório, conforme segue.

215. Com relação ao item I.d, o gestor alega dificuldades de falta de pessoal para atender à demanda contida na referida determinação, na qual o DNIT é incumbido de avaliar os contratos de supervisão vigentes, para a manutenção das condições inicialmente pactuadas e do equilíbrio econômico-financeiro, em casos de enfraquecimento do ritmo das obras, de paralisia total ou de redução do objeto, ainda que imprevistos (Apêndice L, parágrafo 12-15).

216. Além disso, pondera sobre o risco de as atuais contratadas não aceitarem eventuais alterações unilaterais, com base na defesa das condições previamente pactuadas e por não terem conseguido vislumbrar, à época da licitação, a ocorrência de tais alterações para atender a conveniência da Administração.

217. Conforme detalhado no Apêndice L, parágrafos 16-25, a amostra de contratos examinada demonstra a ocorrência de várias impropriedades, provenientes da má gestão dos contratos de supervisão, como o descompasso entre as execuções contratuais de supervisão e de obras, o desequilíbrio econômico-financeiro e aditivos de quantidades de mão de obra, com elevação do valor contratual, bem acima do limite legal de 25% previsto no artigo 65, §1º e §2º da Lei 8.666/1993.

218. Apesar das dificuldades apontadas, evidencia-se que são necessárias as avaliações e as providências determinadas nesta proposta de encaminhamento para que sejam detectadas situações contratuais críticas e, nesses casos, possibilitem a tomada de providências necessárias para evitar a ocorrência das impropriedades elencadas, que podem acarretar prejuízo ao erário.

219. Assim, entende-se que o DNIT dispõe de ferramentas e sistemas informatizados (SUPRA e SIAC) que podem auxiliá-lo no cumprimento desta demanda. Adicionalmente, pode dispor dos contratos de gerenciamento, a exemplo daqueles referenciados no parágrafo 59 da Manifestação do Gestor (peça 73), que tem como objeto contratual prestar apoio, suporte técnico, assessoramento, etc. sobre os empreendimentos (contratos) gerenciados. Ademais, a determinação estabelece prazo de 30 dias para a elaboração de um plano de ação, no qual o DNIT poderá expor suas limitações e negociar o prazo para as ações a serem implementadas, conforme o caso, para o atendimento da referida determinação.

220. Quanto ao item I.f, que demandará a utilização de pessoal para fazer levantamento dos contratos de supervisão que necessitem de aditivos superiores a 25% do limite legal, mas que não terão tempo hábil para serem substituídos por nova licitação, em razão da proximidade de fim da obra supervisionada, entende-se essencial que o DNIT realize tal levantamento, visto que representa ferramenta para melhoria da gestão dos contratos de supervisão. Para cumprir a demanda, a Autarquia pode se valer dos recursos citados no parágrafo anterior.

221. No que se refere ao item I.k, relacionado à extrapolação do limite de 25% de alteração contratual, o assunto foi discutido detalhadamente no Apêndice D, parágrafo 26-68, ficando demonstrado o entendimento atual deste Tribunal que considera os serviços de supervisão de obras como contratos de escopo e não serviços de natureza continuada e, ainda, que é indispensável a observância do limite legal de aditamento contratual previstos no artigo 65, inclusive em virtude de prorrogações de prazo ocasionadas pelo atraso na execução do contrato de construção (Voto condutor do Acórdão 508/2018-TCU-Plenário, de relatoria do Ministro Benjamin Zymler) (Apêndice L, parágrafo 26-71).

222. Além disso, conforme exaustivamente demonstrado na análise da manifestação do gestor, a questão principal a ser atacada não é a possibilidade ou não de prorrogação de prazo, mas sim a gestão dos contratos de supervisão, que ao ser bem realizada, permitiria o acréscimo de prazo sem acarretar o automático aumento de quantidade de mão de obra.

223. Assim, as determinações identificadas nos itens: I.a; I.b; I.c; I.d.1; I.d.2; I.f; I.k; I.l e recomendações II.a.1 e II.c.2, são essenciais para auxiliar o DNIT a aprimorar a gestão dos

contratos de supervisão, na busca de melhorias para a qualidade das obras de rodovias e devem permanecer inalteradas.

224. Com relação ao item I.g, no qual propôs-se determinar ao DNIT que providenciasse o fornecimento de meios aos fiscais do DNIT para realizar contraprovas, quando desconfiassem dos ensaios realizados pelas supervisoras, entende-se que, apesar de o gestor afirmar que o fiscal já dispõe de meios suficientes para compelir as supervisoras a executarem serviços de forma eficiente, tais ferramentas não são adequadas para a finalidade pretendida (Apêndice L, parágrafos 74-81).

225. Na verdade, os instrumentos referenciados pelo gestor, como avaliação de desempenho (BDP), recusa do serviço, notificações e instauração de Processo Administrativo de Apuração de Responsabilidade (PAAR), entre outros, não permitem ao fiscal a detecção de ensaios com má qualidade ou mesmo fraudados. Esses instrumentos são destinados à avaliação do desempenho da supervisora, à liberação de pagamentos de medições ou à apenação, por eventuais falhas, assim definidas. Todos eles aplicáveis somente após a detecção das falhas.

226. A apuração da veracidade ou não dos resultados, em caso de desconfiança, somente será possível quando houver a realização de contraprovas de ensaios, de forma imparcial e com padrões de qualidade pré-definidos em normativos. Não adianta solicitar o refazimento de ensaios para a supervisora se as falhas advierem de erros de procedimentos ou de fraudes nos resultados, visto que é improvável ao fiscal detectar tais procedimentos maliciosos.

227. Assim, considerando-se a alta demanda dos profissionais envolvidos diretamente com a fiscalização de supervisão de obras (77%) pela disponibilização de meios para realização de contraprova, conforme resultado obtido no questionário aplicado (peça 34, p. 114-116), aliada ao objetivo desta auditoria que é auxiliar o DNIT na melhoria da gestão dessas contratações, entende-se que permanece válida e passível de cumprimento a determinação proposta neste relatório de auditoria.

228. Quanto aos itens I.h e I.i, que dizem respeito a providências a serem adotadas pelo DNIT para o desenvolvimento de produtos (roteiros, manuais, instrução de serviço, etc.), que possibilitem a padronização na atuação da fiscalização dos contratos de supervisão, o gestor considera que o Manual de Diretrizes Gestão, Acompanhamento e Fiscalização de Contratos Administrativo, já ofereceria algumas diretrizes para auxiliar os fiscais no exercício de suas funções (Apêndice L, parágrafos 91-95).

229. Apesar de o gestor argumentar que já existe ferramenta, com algumas diretrizes para promover a padronização da atuação da fiscalização, o fato de esse assunto retornar à discussão nesta auditoria, depois de já ter sido objeto de recomendação no Acórdão 3.448/2012-TCU-Plenário (TC 032.446/2011-0), de relatoria do Ministro Weder de Oliveira, demonstra que não são suficientes e que as dificuldades persistem.

230. Inclusive, a existência da deficiência na padronização é reforçada pelas respostas ao questionário aplicado aos fiscais do DNIT, em que 86,15% dos respondentes confirmaram que sentem necessidade de um roteiro com procedimentos específicos a serem seguidos pela fiscalização para o acompanhamento dos contratos de supervisão, indicando possíveis lacunas no manual atualmente disponível (Manual de Diretrizes para Gestão, Acompanhamento e Fiscalização de Contratos - IS DG DNIT 6/2018, bastante similar à sua versão anterior, IS DG DNIT 5/2017).

231. Assim, considera-se que as referidas determinações devem ser mantidas, com o objetivo de se obter a padronização na atuação do fiscal do DNIT, em suas atribuições de fiscalização dos contratos de supervisão, em prol da qualidade das obras de construção de rodovias.

232. Com relação ao item II.c, em que foi recomendada a atualização do normativo IS DG 11/2016, com o objetivo de tornar mais transparente e efetiva a avaliação das supervisoras, por meio dos Boletins de Desempenho Parcial (BDP), com a inclusão de algumas providências destacadas no parágrafo 150, do corpo deste relatório, o gestor argumenta que o normativo existente atenderia perfeitamente à finalidade prevista (Apêndice L, parágrafos 82-90).

233. Em que pese tal argumentação, destaca-se que, novamente, trata-se de assunto recorrente, já

discutido em auditoria anterior (TC 006.375/2014-6). Inclusive, tendo as mesmas inconsistências apontadas anteriormente, reforçando a necessidade de que sejam tomadas providências, como a revisão do normativo IS DG 11/2016, com as sugestões pontuadas na recomendação do item II.c, a fim de evitar a avaliação subjetiva e superficial das supervisoras.

234. No item I.m, consta determinação para inclusão de cláusula editalícia prevendo a obrigação de a empresa contratada (supervisão ou gerenciadora) realizar a transição contratual, com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, para evitar que haja a perda de informações e o prejuízo da continuidade da supervisão ou gerenciamento, conforme disposto no art. 69, da IN MP 5/2017.

235. Com relação à essa determinação, o gestor defende que o material produzido pelas supervisoras e gerenciadoras constituem suporte suficiente para permitir a transferência de informações, sem que haja prejuízo da continuidade dos serviços correspondentes, em eventual substituição do contrato.

236. Complementa, apontando dificuldades para quantificar o período adequado para tal transição e a possibilidade de duplicidade de pagamento nesse período, dado que a empresa que vier a ser substituída deverá estar mobilizada ao mesmo tempo em que a empresa sucessora.

237. Inicialmente, destaca-se que a providência contida nesta determinação tem por objetivo reduzir ao máximo qualquer prejuízo à continuidade dos trabalhos, nos casos em que for necessária a realização de nova licitação para contratação de supervisoras ou gerenciadoras, para determinada obra.

238. Não se considera que a inclusão da referida cláusula editalícia corresponda a esforço substancial por parte da empresa contratada a ser substituída, em comparação ao benefício que será trazido ao DNIT, que evitará perda de tempo em retrabalho e dificuldades para a empresa supervisora ou gerenciadora sucessora.

239. Quanto à dificuldade de definição do período de transição, destaca-se que sempre é esperada alguma dificuldade ao se implantar mudanças de procedimento. Contudo, também é esperado que o DNIT, com base em sua experiência, promova os ajustes que se fizerem necessários, de forma a reduzir ao máximo a incerteza quanto ao prazo necessário para que, inclusive, evite pagamento em duplicidade, em eventuais transições de contratos de supervisão ou gerenciamento.

240. Todavia, por se entender que a forma como será gerenciada eventual transição contratual sem que haja interrupção dos serviços de supervisão se encontra dentro do poder discricionário do DNIT, entende-se que a determinação seja alterada para recomendação.

241. Assim, propõe-se que seja recomendado ao DNIT que preveja, nos próximos editais de supervisão e gerenciamento de obras, providências com o intuito para que a contratada realize a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, conforme disposto no art. 69, da IN MP 5/2017.

242. No parágrafo 90, os gestores contestam a recomendação do item II.e, alegando existir a IS 3/2016 sobre padronização dos relatórios de gerenciamento, inclusive, na qual consta o prazo para a respectiva entrega. Em que pese a existência de tal normativo, na amostra examinada nesta auditoria, não foi verificada a padronização alegada, conforme exposto no corpo deste relatório de auditoria, no parágrafo 194, Tabela 4 (Apêndice L, parágrafos 105).

243. Embora os gestores destaquem no parágrafo 8, da manifestação do gestor (peça 73), a melhoria dos relatórios de supervisão associada à sua exigência de inclusão no SUPRA, não houve manifestação sobre essa providência em relação aos relatórios de gerenciamento, apesar de haver indicativos de que, futuramente, serão incluídas informações sobre os contratos de gerenciamento. Inclusive, na tela de consulta aos dados dos contratos (obras e supervisão), já consta a aba 'gerenciamento', no referido sistema.

244. Assim, entende-se que a recomendação é pertinente e o DNIT deve tomar as devidas

providências para seu pleno cumprimento, com os meios que julgar necessários (revisão do normativo, não aprovação dos relatórios deficientes, apenação da contratada, etc.). Inclusive, entende-se que deve ser inserida na proposta de encaminhamento, item II.e, a recomendação de inclusão desse relatório no SUPRA.

245. Quanto às recomendações constantes do item II.a.1; II.a.2 e II.a.3, que tratam de inclusão no sistema informatizado ‘Supervisão Rodoviária Avançada’ (SUPRA), dos seguintes elementos: Curva S dos contratos de obras supervisão, juntamente, com a da respectiva supervisão; Plano de Gestão da Qualidade do executante da obra supervisionada; e da publicação do Boletim de Desempenho Parcial (PGQ) das empresas supervisoras, apesar de o gestor ter declarado que esses elementos seriam contemplados na próxima versão do SUPRA, que seria lançada no dia 12/12/2018, até o término desta auditoria, não foram efetivadas, conforme se verificou em consulta ao referido sistema. Assim, essas recomendações devem ser mantidas.

246. No que se refere ao item II.b, o gestor informou que a Coordenação responsável pelo atendimento desta demanda já estaria tomando providências para a referida atualização do normativo. Todavia, apesar da informação de que já estaria em andamento tal atualização normativa, entende-se que a proposta de recomendação deve ser mantida, até que haja o pleno atendimento da presente demanda.

247. Quanto aos demais itens da proposta de encaminhamento, para os quais não houve contestação, conclui-se que houve plena concordância por parte do gestor, não havendo nenhum outro comentário adicional.

## V. CONCLUSÃO

248. O objetivo desta auditoria foi avaliar se o modelo de contratação e a forma de atuação das empresas supervisoras e gerenciadoras são suficientes para assegurar ao DNIT soluções quanto aos problemas de qualidade e cronograma nas obras de construção rodoviária de forma tempestiva e econômica.

249. As questões de auditoria investigadas neste trabalho foram as seguintes:

Questão 1 - A concepção do modelo de contratação de empresas supervisoras, no âmbito do DNIT, contribui para a garantia da qualidade das obras de acordo com os normativos aplicáveis, no período de 2014 a 2017?

Questão 2 - Os procedimentos adotados pelas empresas supervisoras, em 2017 e 2018, no âmbito dos contratos de construção de obras rodoviária, estão aderentes às normas, quanto ao aspecto de qualidade?

Questão 3 - Os contratos de gerenciamento no processo de acompanhamento de obras do DNIT, possuem papel relevante na garantia da qualidade e no cumprimento de prazos contratados?

250. Em conclusão, foram identificadas algumas deficiências, conforme será sinteticamente relatado a seguir.

251. No que se refere à primeira questão de auditoria, constatou-se que a supervisão e o gerenciamento de obras, nos moldes contratados pelo DNIT, não têm contribuído satisfatoriamente para a qualidade dos serviços executados e para o cumprimento dos prazos dos contratos de obras, e seus orçamentos não atendem a critérios objetivos (parágrafos 19-59).

252. Um dos motivos identificados refere-se a deficiências na elaboração do escopo dos contratos de supervisão, sobretudo quanto à falta de definição das quantidades e dos tipos de serviços e de ensaios a serem realizados (parágrafos 26-45).

253. Além disso, identificou-se falta de parâmetros definidos para o dimensionamento das equipes de supervisão e gerenciamento, bem como ausência das respectivas memórias de cálculo e de documentos que deveriam lhes dar suporte. Tal situação indica ausência de metodologia com critérios técnicos e objetivos, fundamentada na natureza, complexidade e porte das obras a serem supervisionadas e gerenciadas (parágrafos 46-59).

254. O desenvolvimento de metodologias, amparadas em critérios claros e objetivos, fundamentadas no tipo, complexidade e porte da obra, bem como no custo do controle, destinadas a nortear a contratação de serviços de supervisão e gerenciamento, a exemplo do estudo que está sendo desenvolvido pela FGV, podem contribuir para a melhoria da definição do escopo, da elaboração do orçamento de referência, da definição do tipo de remuneração e da definição das atribuições e responsabilidades da supervisora e da gerenciadora na fase de licitação e de execução dos contratos de supervisão e gerenciamento (parágrafos 53-54 e 102).

255. Destaca-se que atualmente está em vigor a IN MP 5/2017, que rege as contratações de serviços sob o regime de execução indireta, no qual estão abarcados os serviços de supervisão e gerenciamento. Dessa forma deve o DNIT nas futuras licitações seguir todos os ritos descritos nesse normativo (parágrafos 22-23, 43, 63, 75, 81, 91-92, 99-100, 129, 139, 168).

256. Na análise pormenorizada de alguns contratos de supervisão e gerenciamento, pôde-se constatar que sua gestão deficiente está ocasionando desperdício de recursos públicos com o aumento do custo do controle, pois suas medições não seguem o andamento das obras às quais estão atrelados e à realização de aditivos que superam o limite legal de 25% estabelecido no art. 65, §1º, da Lei 8.666/1993 (parágrafos 65-80, 81-95).

257. Entende-se que uma das causas primordiais para a ocorrência desse desperdício é o critério de pagamento utilizado pelo DNIT, qual seja, preço unitário (homem/mês), o qual é medido pela simples disponibilização de recursos humanos e materiais, gerando a ineficiência e a improdutividade desses contratos (parágrafos 55, 99, 202).

258. Para melhorar a eficiência e a produtividade desses contratos, os pagamentos das empresas supervisoras e gerenciadoras devem estar estritamente atrelados a produtos entregues ou a resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento. A previsão de pagamento por produtos ou resultados inclusive é a adotada pela IN MP 5/2017 (parágrafos 96-102). Assim, entende-se que deverá ser observado pelo DNIT, nas futuras licitações para contratação de empresas supervisoras, a IN MP 5/2017. Nesse sentido, deve-se definir o pagamento dos serviços por produtos entregues ou resultados alcançados, utilizando-se o Instrumento de Medição de Resultado (IMR), no qual são definidos níveis esperados de qualidade da prestação do serviço contratado, em bases compreensíveis, tangíveis e objetivamente observáveis e comprováveis (parágrafo 139-140).

259. Até que esse modelo de pagamento seja implementado, o DNIT deverá prever nos futuros editais a utilização do mapa de riscos, conforme art. 26 da IN MP 5/2017, adotando a diminuição ou supressão da remuneração das contratadas, nos casos, ainda que imprevistos, de redução do ritmo das obras ou paralisação total, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos durante todo o período de execução do empreendimento (parágrafos 75-76).

260. Quanto à segunda questão de auditoria, constatou-se, também, que as atuações das empresas supervisoras não estão atendendo a diversos aspectos das normas de qualidade do DNIT, tais como a verificação da efetividade do plano de qualidade da construtora, mencionada na norma DNIT IPR 14/2004-PRO, considerando inclusive que foram detectados problemas com a disponibilização e exigência do PGQ. Essa situação acarreta uma baixa confiança no controle tecnológico realizado devido à inexistência de expectativa de controle e planos de qualidade (parágrafos 103-125 e 181).

261. Outro aspecto observado é que a qualidade ruim da atuação de empresas supervisoras não é detectada pela avaliação de desempenho realizada pelo DNIT. Dentro dessa realidade, é praticamente impossível ao DNIT evitar a execução de serviços de supervisão de baixa qualidade e, conseqüentemente, impossível garantir que sejam aplicadas às empresas supervisoras, nessas condições, as sanções que se fizerem necessárias (parágrafos 126-151).

262. No que se refere à terceira questão, relativa à atuação das gerenciadoras, as análises dos serviços efetivamente executados nesses contratos, por meio dos relatórios produzidos, indicam a necessidade de uma revisão de quais tarefas são realmente típicas e necessárias para serem

executadas por meio de um contrato de gerenciamento; de um maior controle desses contratos para que não ocorram inexecuções contratuais e medições de equipes inadequadas para o trabalho efetivamente realizado; e de uma padronização nos relatórios de gerenciamento (parágrafos 173-209).

263. Com as implementações das medidas propostas, espera-se que o DNIT passe a prever nos editais de contratação de supervisão e de gerenciamento as memórias de cálculos para as equipes técnicas; a previsão de pagamento por resultados ou produtos (sem que relatórios sejam um dos produtos possíveis); a utilização de mapa de riscos, prevendo a diminuição ou supressão da remuneração das contratadas, nos casos, ainda que imprevistos, de redução do ritmo das obras ou paralisação total; e que esses contratos obedeçam ao limite legal de 25%, para a celebração de aditivos, estabelecido no art. 65, §1º, da Lei 8.666/1993 (parágrafos 23, 28, 47, 56, 152-166, 96-102, 167-171, 75-78; 81-95, 205-207).

264. A adoção dessas medidas poderá fazer com que as empresas supervisoras e gerenciadoras atuem de uma forma mais proativa, exigindo das empresas executoras a apresentação do cronograma de execução das obras, com todas as frentes de trabalho, para que possam dimensionar com maior precisão e eficiência a necessidade da sua equipe técnica para acompanhar os serviços executados (parágrafos 75-80).

265. No caso das gerenciadoras, a proatividade esperada transcende o controle de prazos e de frentes de serviço, remetendo a atividades de detecção e resolução de aspectos cruciais para a qualidade da obra. É fundamental às gerenciadoras agir em prol de uma gestão dinâmica e efetiva do empreendimento, evitando atitudes meramente declaratórias, inerciais e passivas, sendo ainda importante não ocorrer confusão de atribuições entre supervisoras e gerenciadoras (parágrafos 183-188, 204).

266. Espera-se ainda que: ocorra a exigência para que o plano de qualidade da executora da obra (PGQ) seja disponibilizado no SUPRA; haja a disponibilização de meios, por parte do DNIT, para que o fiscal da obra realize contraprovas; verifique-se a melhoria no processo de avaliação das empresas supervisoras por meio do Boletim de Desempenho Parcial (BDP), esperada em razão de revisão de normativo pertinente e de promoção de padronização e aprimoramento das atividades de fiscalização dos contratos de supervisão, com elevação da qualidade das obras executadas (parágrafos 117-118; 119-125; 135-150).

267. Quanto às obras em andamento, espera-se uma maior gestão do DNIT para que as execuções das medições dos serviços de supervisão e de gerenciamento sejam condizentes com o ritmo das obras. O que poderá fazer com que o custo de controle, previsto inicialmente pelo DNIT, mantenha-se estável durante toda a execução da obra (parágrafo 95).

## VI. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

268. Ante o exposto, submete-se o presente relatório à consideração superior com as seguintes propostas:

**I. Determinar**, com fulcro no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, combinado com art. 250, inciso II, do Regimento Interno do Tribunal de Contas da União, ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) que:

a) em 180 dias, elabore, para os serviços de supervisão, normativo que discipline o dimensionamento da equipe técnica, a quantidade de ensaios e os serviços de supervisão, devidamente discriminados, contendo metodologia com critérios claros e objetivos, fundamentada no tipo, na complexidade, no porte e no prazo de execução da obra e no custo do controle, bem como a necessidade de justificativas para situações particulares que demandem a não adoção dos critérios estabelecidos;

b) em 180 dias, elabore, para os serviços de gerenciamento, normativo que discipline a contratação e o dimensionamento da equipe técnica, contendo metodologia com critérios claros e objetivos, para que os termos de referência descrevam para cada função o conjunto de tarefas principais e essenciais que serão executadas por cada ocupante dessa função (memória de cálculo das equipes e

das suas responsabilidades), conforme disposto nos art. 8º e 24 da IN MP 5/2017;

c) em 365 dias, adote como critério de pagamento para os serviços de supervisão e gerenciamento de obras de construção, de acordo com, os art. 28 e Anexo V da IN MP 5/2017 e a Jurisprudência dessa Corte de Contas, a entrega de produtos ou de resultados alcançados, os quais devem ser previamente definidos em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, com níveis esperados de qualidade da prestação do serviço e respectivas adequações de pagamento, devendo para tanto apresentar, em trinta dias, um plano de trabalho contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação;

d) em trinta dias, apresente plano de ação para os contratos de supervisão vigentes, com vistas a manter as condições inicialmente pactuadas e o equilíbrio econômico-financeiro dessas avenças, em particular nos casos de enfraquecimento do ritmo das obras, de paralisia total ou de redução do objeto, ainda que imprevistos. O plano de ação deve conter, no mínimo, as medidas a serem adotadas (alteração unilateral, repactuação, memórias de cálculo, etc.), os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, de forma individual, especialmente para os seguintes casos:

d.1) contratos de empreitada por preço unitário que possuem como critério de pagamento o homem/mês que demandem eventual redução do objeto com supressão de postos de trabalho;

d.2) contratos de empreitada por preço global que possuem como critério de pagamento o percentual de execução da obra, que demandem eventual necessidade de diminuir ou suprimir a remuneração da contratada, ajustando a mão de obra prevista na equipe mínima, para a prestação efetiva dos serviços;

e) em noventa dias, apresente, para os contratos de gerenciamento em andamento, as memórias de cálculo das equipes e das suas responsabilidades, observando as atribuições previstas nos termos de referências utilizados na contratação dessas empresas, descrevendo para cada função o conjunto de tarefas principais e essenciais que serão executadas por cada ocupante dessas funções, devendo, caso constate o superdimensionamento das equipes técnicas, realizar a alteração unilateral quantitativa do objeto com vistas a suprimir postos de trabalho, com base no art. 65, inciso I, alínea 'a' e 'b', da Lei 8.666/1993;

f) em noventa dias, apresente lista dos contratos de supervisão em andamento que não terão tempo hábil para a realização de uma nova licitação, devido à proximidade do fim da obra ou do vencimento do contrato de supervisão estarem próximos, e que seja necessário realizar aditivos nesses contratos superiores ao limite legal de 25%, conforme Lei 8.666/1993, art. 65, §1º e art. 39 da Lei 12.462/2011, desde que observadas as orientações da Decisão 215/1999-TCU-Plenário;

g) em trinta dias, apresente plano de trabalho visando fornecer meios para que os fiscais do DNIT possam realizar a contraprova dos resultados apresentados pela empresa supervisora, contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com a data limite de noventa dias a partir dessa decisão para que essa medida seja completamente implementada;

h) em trinta dias, apresente plano de trabalho, com etapas de produtos intermediários, que visem padronizar e aprimorar, pelos meios que julgar necessários (ex. roteiro, manual, instrução de serviços, etc.), as atividades de fiscalização dos seus contratos de supervisão de obras de construção, contendo, no mínimo, as medidas a serem adotadas, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com data limite de cento e oitenta dias, a partir dessa decisão, para o cumprimento desta determinação;

i) em trinta dias, apresente plano de trabalho para criar roteiro de procedimentos específicos que deve ser seguido pelos fiscais no acompanhamento das obras, de forma a dar mais segurança na sua atuação, contendo, no mínimo, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a sua implementação, com a data limite de noventa dias a partir dessa decisão para que essa medida seja completamente implementada;

j) em trinta dias, apresente plano de ação, com vistas a apurar e a quantificar os valores pagos a maior e eventuais prejuízos causados à Administração devido às inexecuções contratuais na área de gestão de seguros, gestão de comunicação social e atividades de planejamento e controle, e indique as medidas cabíveis (glosas, estornos, repactuação, alteração unilateral, multas, etc.). O plano de ação deverá conter, no mínimo, as medidas a serem adotadas, memórias de cálculos, os responsáveis pelas ações e o prazo previsto para a implementação das ações;

k) abstenha-se de aditar contratos de supervisão e gerenciamento de obras além do limite legal de 25%, por estar em desacordo com o estabelecido no art. 65, §1º e art. 57, §1º, ambos da Lei 8.666/1993, no caso de haver prorrogação de prazo na execução da obra supervisionada, adotando medidas tempestivas com vistas a realizar nova contratação de supervisão, caso necessário;

l) insira, nos próximos editais de supervisão e gerenciamento de construção rodoviária, a serem publicados, cláusula contratual ou elemento no mapa de riscos, previsto no art. 26 da IN MP 5/2017, de forma a tornar o certame mais transparente, fortalecendo, principalmente, a isonomia da licitação (art. 37, XXI, da Constituição Federal; art. 1º, § 1º, IV, da Lei 12.462/2011) e a segurança jurídica do contrato (art. 5º, XXXVI, da Constituição Federal), tanto para os contratos de supervisão quanto de gerenciamento de obras de construção rodoviária, prevendo a diminuição ou supressão da remuneração das contratadas, nos casos, ainda que imprevistos, de redução do ritmo das obras ou paralisação total, de forma a manter o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos durante todo o período de execução do empreendimento;

**II. Recomendar**, com fulcro no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, combinado com art. 250, inciso III, do Regimento Interno do Tribunal de Contas da União ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) que:

a) presente no SUPRA:

a.1) a Curva S dos contratos de obra, juntamente com os da supervisão;

a.2) o PGQ do executante da obra;

a.3) a publicação do Boletim de Desempenho Parcial das empresas supervisoras;

b) revise a IS DG DNIT 3/2016, para que seja obrigatória a inclusão do PVEGQ nos relatórios mensais da empresa supervisora, anexado de todos os ensaios realizados tanto pela empresa executora da obra quanto pela supervisora;

c) revise a IS DG DNIT 11/2016, com as seguintes sugestões:

c.1) exigência de evidenciadas justificativas pelas notas, conceitos e pareceres apresentados no Boletim de Desempenho Parcial (BDP), que atualmente é facultativo;

c.2) inclusão de mecanismos que definam, em bases compreensíveis, tangíveis, objetivamente observáveis e comprováveis, os níveis esperados de qualidade da prestação do serviço da empresa supervisora, e respectivas adequações de pagamento, a ser formalizado em instrumento de controle, a exemplo do Instrumento de Medição de Resultado (IMR), previsto na IN MP 5/2017, ou instrumento similar;

d) promova a padronização das atividades de fiscalização, determinada no item 'I.h' deste encaminhamento, levando em conta os critérios de avaliação da supervisora, utilizando o IMR, previsto na IN MP 5/2017;

e) promova a padronização dos relatórios de gerenciamento, de forma que haja atendimento das previsões do Anexo A1 da Publicação IPR-727, inclusive quanto ao prazo máximo de entrega dos relatórios periódicos, bem como sua inclusão no SUPRA, para fins de maior transparência e de maior controle de qualidade e padronização pela Coordenação de Acompanhamento de Obras do DNIT;

f) preveja nos próximos editais de supervisão e gerenciamento de obras providências com o intuito para que a contratada realize a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia



e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo exigir, inclusive, a capacitação dos técnicos da contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, conforme disposto no art. 69, da IN MP 5/2017;

**III. Encaminhar** o Acórdão que vier a ser prolatado, bem como o Voto e o Relatório que o fundamentam, além do Relatório da Unidade Técnica: ao Diretor-Geral do DNIT, e demais Instituições com participação registrada na Auditoria, para ciência e ampla divulgação interna junto às unidades interessadas;

**IV. Autorizar** a SeinfraRodoviaAviação a realizar o monitoramento das deliberações que vierem a ser prolatadas no presente processo nos próximos planos de fiscalização;

**V. Arquivar os autos.”**

É o Relatório.