

GRUPO I – CLASSE V – Plenário

TC 023.297/2015-8

Natureza: Relatório de Auditoria.

Órgãos/Entidades: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba; Departamento Nacional de Obras Contra as Secas; Ministério da Integração Nacional.

Interessado: Congresso Nacional.

Representação legal: não há.

SUMÁRIO: AUDITORIA REALIZADA NO DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS, NO MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL E NA COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA COM O OBJETIVO DE AVALIAR OS ATOS E AS AÇÕES EM ANDAMENTO PARA ATENDER AO AUMENTO DA CAPACIDADE DE RESERVATÓRIOS ESTRATÉGICOS DO SISTEMA DO PROJETO DE INTEGRAÇÃO DO RIO SÃO FRANCISCO (PISF). PLANEJAMENTO INCOMPATÍVEL E NÃO FACTÍVEL COM A REALIDADE DO PISF; ORÇAMENTOS INADEQUADOS; E ATENDIMENTO PARCIAL DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS (PNSB). DETERMINAÇÕES E RECOMENDAÇÕES. ARQUIVAMENTO.

## RELATÓRIO

Trata-se de auditoria realizada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), no Ministério da Integração Nacional (MI) e na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), no período de 9/9/2015 a 6/11/2015, com o objetivo de avaliar os atos e as ações em andamento para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos do sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco (Pisf).

2. Em virtude de sua abrangência e profundidade, transcrevo a seguir o relatório de auditoria, o qual contou com a anuência uniforme do corpo diretivo da SeinfraHidroFerrovia (peça 89):

### **“I. Apresentação**

1. Trata-se de auditoria realizada (...) com o objetivo de avaliar a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos e das ações em andamento para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos do sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco (Pisf). Nesse sentido, o principal objeto da auditoria foi o Contrato Dnocs 12/2014, firmado pelo Dnocs com a Empresa KL Serviços de Engenharia S.A.

2. Os recursos para a realização dos serviços, estimados, inicialmente, em R\$ 23.201.064,64, foram previstos na Lei Orçamentária Anual de 2013 à conta da funcional programática 18.544.2051.12G6.0020. Destaca-se que, no PPA 2012-2015, a ação 12G6 – Recuperação de reservatórios estratégicos para a integração do rio São Francisco – MI pertence ao Objetivo 480 – Revitalizar infraestruturas hídricas existentes, de forma a preservar ou ampliar suas capacidades, sua segurança e sua vida útil e reduzir perdas decorrentes de questões estruturais, o qual, por sua vez, faz parte do Programa 2051 – Oferta de Água.

3. Contudo, na proposta de PPA 2016-2019, o Objetivo 480 possui nova denominação, qual seja: Garantir a operação e a funcionalidade das infraestruturas hídricas por meio de sua recuperação e manutenção. Ademais, deixou de pertencer ao programa citado alhures e passou a fazer parte do Programa 2084 – Recursos Hídricos.

4. O Contrato Dnocs 12/2014 tem por objetivo realizar o diagnóstico das condições operacionais dos açudes existentes considerados estratégicos para o sistema do Pisf e produzir os projetos de recuperação e das intervenções, estruturais e não estruturais, necessários para garantir a compatibilidade operacional e de manutenção, dentro dos padrões de segurança, com os novos reservatórios do Pisf.

### I.1. Importância socioeconômica

5. O Ministério da Integração Nacional, por meio de sua Secretaria de Infraestrutura Hídrica (SIH/MI), desenvolve, atualmente, as obras para a implantação do Pisf. Esse empreendimento tem como objetivo a garantia da segurança hídrica para a região do semiárido através da integração das águas do rio São Francisco com as dos açudes e rios dos estados da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte. Essa integração permite a melhor gestão das águas acumuladas nos açudes da região.

6. São dois os pontos de captação no rio São Francisco, um em Cabrobó/PE, para o Eixo Norte, e outro no reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica (PE), para o Eixo Leste. Com os dois eixos em funcionamento, o resultado final será o beneficiamento das bacias dos rios Jaguaribe (CE), Apodi (RN), Piranhas-Açu (PB e RN), Paraíba (PB), Moxotó (PE) e Brígida (PE), abrangendo mais de 390 municípios e beneficiando uma população estimada em 12 milhões de pessoas. Essas bacias têm uma oferta hídrica per capita bem inferior à considerada como ideal pela Organização das Nações Unidas (ONU), que é de 1.500 m<sup>3</sup>/hab/ano. Já a disponibilidade no Nordeste Setentrional por habitante ao ano é de 450 metros cúbicos, em média.

7. Importa ressaltar que a região do semiárido está em seu quinto período de estiagem, o que tem contribuído para que os reservatórios da região tenham perda significativa de água, com alguns encontrando-se praticamente secos, como se pode observar na Figura 1, que apresenta o volume dos 21 açudes estratégicos para o sistema do Pisf, objeto do contrato em análise na presente auditoria.

Figura 1 – Percentual dos Volumes em Relação às Capacidades dos Reservatórios

[consta do documento original]

8. Destarte, ao longo dos seus dois eixos, o Pisf considera o aproveitamento de açudes existentes, implantados anteriormente pelo Dnocs e pelos estados beneficiados pelo projeto. Considerando que são açudes antigos, mantidos e operados de maneira diferenciada em relação ao sistema operacional a ser adotado pelo novo empreendimento, é preciso realizar ações com vistas à recuperação e atualização desses açudes a serem inseridos no Pisf.

9. Considerando o exposto acima, a correta e tempestiva definição das intervenções necessárias nos açudes existentes e estratégicos para o Pisf é fundamental para que eles tenham condições de operar dentro dos padrões de segurança e de automação, frente à nova realidade hídrica imposta pelo empreendimento.

10. Nesse contexto, com o término dessas atuações, os açudes deveriam apresentar grau de tecnologia, confiabilidade, segurança e operacionalidade compatíveis com as obras e reservatórios em construção no âmbito do Pisf.

11. Por outro lado, cabe também acrescentar a necessidade de adequação dessas estruturas ao que determina a Lei 12.334, de 20/9/2010, que criou o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

## **II. Introdução**

### II.1. Deliberação que originou o trabalho

12. Em cumprimento ao Despacho de 28/7/2015 do Min. Bruno Dantas (TC 017.168/2015-5), realizou-se a auditoria no Ministério da Integração Nacional, na Companhia de Desenvolvimento dos

Vales do São Francisco e do Parnaíba e no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, no período compreendido entre 9/9/2015 e 6/11/2015.

13. A razão que motivou esta auditoria foi a relevância dos reservatórios já existentes nas bacias receptoras das águas do Pisf, chamados de reservatórios estratégicos, para o efetivo funcionamento do empreendimento.

## II.2. Visão geral do objeto

14. O Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria de Infraestrutura Hídrica (SIH/MI), desenvolve atualmente as obras para a implantação do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias do Nordeste Setentrional (Pisf).

15. O Pisf tem como objetivo a garantia da segurança hídrica para a região do semiárido a partir da integração das águas do rio São Francisco com as dos açudes e rios dos estados da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte.

16. O empreendimento atualmente em execução possui 477 quilômetros organizados em dois eixos de transferência de água, os Eixos Norte e Leste. São dois os pontos de captação no rio São Francisco, um em Cabrobó (PE) para o Eixo Norte e outro no reservatório da Usina Hidrelétrica de Itaparica (PE) para o Eixo Leste. Com o término e o funcionamento dos dois eixos, haverá o beneficiamento das bacias dos rios Jaguaribe (CE), Apodi (RN), Piranhas-Açu (PB/RN), Paraíba (PB) e Moxotó (PE) e Brígida (PE).

17. Assim, o Pisf, cujas obras estão em processo de implantação sob a administração da SIH/MI, será operado e mantido pela Codevasf, de forma integrada com as barragens existentes nas bacias beneficiadas pelo projeto que, na sua maioria, foram implantadas e são mantidas pelo Dnocs.

18. De forma sintética, o Pisf irá operar da seguinte forma:

1. as águas serão bombeadas a partir do rio São Francisco;
2. em seu trajeto ao longo de canais, as águas serão armazenadas em um conjunto de novos reservatórios, chamados Reservatórios de Compensação, os quais têm a função de garantir a vazão de operação nos períodos em que o sistema de bombeamento estiver desligado, sendo que alguns desses reservatórios também possuirão derivações;
3. as águas transpostas chegarão aos rios e reservatórios (açudes) receptores; e
4. os reservatórios receptores serão geridos de forma integrada com outros açudes estratégicos.

19. Considerando que os açudes já existentes são estruturas antigas, mantidas e operadas de maneira diferenciada em relação ao sistema operacional a ser adotado pelo Pisf, é preciso realizar a recuperação e atualização das estruturas desses açudes.

20. Nesse passo, o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, autarquia vinculada ao MI, realizou a Concorrência 1/2013 para a contratação dos estudos técnicos e projetos no âmbito das ações para a recuperação e atualização (obras civis de recuperação e ampliação e automação de equipamentos) dos açudes existentes inseridos no sistema do Pisf. Para tal fim, o objeto da licitação foi dividido em dois lotes:

1. Lote 1: Quixabinha, Lima Campos, Orós, Banabuiú, Castanhão, Prazeres, Açu (Armando Gonçalves), Santa Cruz, Pau dos Ferros e Arapuá (Angicos); e
2. Lote 2: Acauã, Boqueirão (Epitácio Pessoa), Mãe D'Água, Poções, Barra do Juá, Poço da Cruz, Chapéu, Entremontes, São Gonçalo, Lagoa do Arroz e Coremas.

21. Como resultado da referida concorrência foi firmado com a Empresa KL Serviços de Engenharia S.A., única vencedora dos dois lotes do certame, o Contrato Dnocs 12/2014, no valor de R\$ 21.998.559,10 (R\$ 11.500.337,39 e R\$ 10.498.221,35, referentes aos Lotes 1 e 2, respectivamente), o que representou um desconto médio de 5,18%. O prazo para execução dos serviços é de 24 meses consecutivos, contados a partir da Ordem de Serviços, que foi emitida em 22/4/2014.

22. A Figura 2 apresenta um desenho esquemático do posicionamento dos açudes.

[consta do documento original]

23. O Contrato 12/2014 tem por objetivo realizar o diagnóstico das condições operacionais dos açudes existentes e produzir os projetos necessários para garantir a compatibilidade operacional e de manutenção com os novos reservatórios do Pisf.
24. Assim, o contrato prevê as seguintes atividades: elaborar os levantamentos de dados e proceder aos diagnósticos detalhados de toda situação dos açudes; desenvolver os respectivos planos de recuperação e estudos de projetos (básico e executivo) das intervenções, estruturais e não estruturais; elaborar orçamentos detalhados; preparar os documentos básicos de licitação das obras e serviços; e elaborar os manuais e procedimentos para as atividades de manutenção preventiva e corretiva, e, principalmente, de operação dos reservatórios/açudes, dentro dos padrões de segurança, no âmbito do Pisf.
25. Na conclusão dos estudos conduzidos para cada um dos açudes são previstos quatro produtos principais: Relatório de Estudos Básicos (R1); Relatório do Projeto Básico: Diagnóstico e Plano de Recuperação (R2); Relatório do Projeto Executivo (Civil de Recuperação; Eletromecânico de Recuperação; Orçamento Geral Detalhado de Projeto e Documentos Básicos de Licitação - R3); e Relatório dos Manuais de Segurança, Operação e Manutenção (R4).
26. Ao término das intervenções, que serão posteriormente contratadas, os açudes deverão estar em grau de tecnologia, confiabilidade, segurança e operacionalidade compatível com as obras e reservatórios em construção no âmbito do Pisf.
27. Nesse diapasão, o desenvolvimento do plano de ações e/ou intervenções deve ser adequado ao cronograma das obras do Pisf e atender ao início da operação do sistema.
28. Adicionalmente, a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), estabelecida pela Lei 12.334, de 20/9/2010, procura garantir a observância de padrões de segurança de barragens que devem ser considerados nas fases de planejamento, projeto, construção, primeiro enchimento, operação, desativação e usos futuros. As barragens de acumulação de água com maciços mais altos que 15 m ou com capacidade de acumulação igual ou superior a 3.000.000 m<sup>3</sup> estão sujeitas a essa Lei.
29. Assim sendo, todas as 21 barragens/açudes inseridas no sistema do Pisf e que serão a ele incorporados se enquadram nessas condições.

### **II.3. Objetivo e questões de auditoria**

30. A presente auditoria teve por objetivo avaliar a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos do Ministério da Integração Nacional e do Dnocs quanto ao atendimento do Objetivo 480 do Plano Plurianual 2012-2015 (Revitalizar infraestruturas hídricas), com foco nas ações voltadas para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos em função das águas do Projeto de Integração do Rio São Francisco.
31. A partir do objetivo do trabalho e a fim de avaliar em que medida os recursos estão sendo aplicados de acordo com a legislação pertinente, formularam-se as questões adiante indicadas:
  1. A previsão orçamentária para a execução da obra é adequada?
  2. Existe compatibilidade dos estudos e das obras a serem futuramente contratadas com a operação do Pisf?
  3. As diretrizes da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) estão sendo contempladas pelos reservatórios estratégicos do Pisf?
  4. A formalização do contrato atendeu aos preceitos legais e sua execução foi adequada?
  5. O orçamento da obra encontra-se devidamente detalhado (planilha de quantitativos e preços unitários) e acompanhado das composições de todos os custos unitários de seus serviços?
  6. Os quantitativos definidos no orçamento da obra são condizentes com os quantitativos apresentados no projeto básico / executivo?
  7. Os preços dos serviços definidos no orçamento da obra são compatíveis com os valores de mercado?

#### II.4. Metodologia utilizada

32. Os trabalhos foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União (Portaria-TCU 280, de 8 de dezembro de 2010, alterada pela Portaria-TCU 168 de 30 de junho de 2011) e com observância aos Padrões de Auditoria de Conformidade estabelecidos pelo TCU (Portaria-Segecex 26 de 19 de outubro de 2009).

33. Durante o planejamento e a execução da auditoria, o levantamento das informações sobre o contrato e sobre as ações para a revitalização dos reservatórios estratégicos para o sistema do Pisf foi realizado por meio de escritórios de requisição e de reuniões junto ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas.

34. Para responder às questões de auditoria da matriz de planejamento e preencher a matriz de achados, foram utilizadas as técnicas de análise documental, conferência de cálculos, inspeção física, indagação escrita e consulta a sistemas informatizados.

35. Destaca-se que os procedimentos foram executados, prioritariamente, nos produtos do Contrato 12/2014, ou seja, no diagnóstico e nos relatórios até agora produzidos pela empresa contratada. Notadamente, como forma de teste amostral, a verificação detalhada dos produtos foi realizada para os açudes de Banabuiú e Castanhão, ambos no Ceará, devido à materialidade dos orçamentos previstos para a recuperação e adequação desses empreendimentos. A equipe de auditoria esteve presente nesses reservatórios, para realização de inspeção física, entre 29/9/2015 e 1/10/2015. A equipe também esteve presente no escritório do Dnocs em Fortaleza/CE para reuniões com a fiscalização do referido contrato e com a empresa contratada.

36. Quanto aos orçamentos analisados, foram verificados todos aqueles produzidos pela KL Serviços de Engenharia S.A., como produtos do Contrato 12/2014, e que serão a base para as futuras contratações das obras e intervenções necessárias em vinte dos reservatórios estratégicos do Pisf (a barragem Poço da Cruz não será objeto de intervenção). Para tanto, os orçamentos produzidos nos relatórios R2 – Relatório do Projeto Básico, foram consolidados e foi realizada a análise de aproximadamente 65 % dos itens, selecionados na parte A da curva ABC.

37. Nesse sentido, como diversos serviços estão presentes em orçamentos de vários reservatórios, situados em estados diferentes e com preços unitários distintos, elaborou-se uma curva ABC ('Curva ABC Completa') agrupando-se os mesmos serviços, mas mantendo os preços unitários de cada um. Em seguida, somaram-se esses valores, obtendo-se um montante total para cada serviço. A partir desse montante, construiu-se o valor acumulado e o percentual acumulado para cada serviço. Em seguida, extraiu-se uma amostra de 64,65% da Curva ABC Completa, relativa aos itens mais relevantes ('Curva ABC Itens Mais Relevantes', evidência 38). Nessa nova tabela, utilizou-se o menor preço unitário e o quantitativo total de cada serviço e comparou-se tais valores com os referenciais do Sicro e Sinapi para o Estado do Ceará. Tendo em vista a análise conservadora de se adotar o menor preço unitário, o valor percentual da amostra em relação ao montante de todos os orçamentos, caiu de 64,65% para 54,44%.

#### II.5. Limitações inerentes à auditoria

38. A análise dos custos das intervenções necessárias para a recuperação e adequação dos reservatórios estratégicos para o sistema do Pisf foi realizada com base nos orçamentos disponibilizados nos relatórios R2 – Relatório do Projeto Básico: Diagnóstico e Plano de Recuperação.

39. Contudo, os orçamentos inicialmente estimados e apresentados no R2 passam por nova revisão quando dos estudos para a produção do R3 - Relatório do Projeto Executivo (Civil de Recuperação; Eletromecânico de Recuperação; Orçamento Geral Detalhado de Projeto e Documentos Básicos de Licitação). Esse último incorpora as alterações realizadas em função do detalhamento do projeto executivo e do aprofundamento dos estudos de campo.

40. Quando da execução da presente auditoria, somente encontravam-se disponíveis os relatórios R3 dos açudes de Lima Campos (CE) e Quixabinha (CE), mas ambos ainda sem a aprovação do Setor de Elaboração e Avaliação de Custos do Dnocs. Desse modo, como a análise da

adequabilidade do orçamento foi feita de modo consolidado para os vinte açudes, foram considerados os orçamentos do projeto básico.

41. Tal consideração tem impacto na avaliação do eventual sobrepreço observado na amostra da curva ABC e na suficiência das cotações e justificativas de custos apresentados pelo gestor e pela empresa contratada. Contudo, por se tratar de obras que somente em momento futuro serão licitadas, torna-se indispensável o apontamento das impropriedades identificadas nos orçamentos, de modo que o Dnocs tenha condições de realizar as correções de forma tempestiva.

#### **II.6. Volume de recursos fiscalizados**

42. O volume de recursos fiscalizados alcançou o montante de R\$ 21.998.560,00, e corresponde ao valor inicial do Contrato 12/2014.

#### **II.7. Benefícios estimados da fiscalização**

43. Entre os benefícios estimados desta fiscalização, podem-se mencionar as melhorias procedimentais na gestão e nas fiscalizações de contratos em geral, no âmbito do Dnocs, e a melhor articulação entre os órgãos envolvidos no Projeto de Integração do Rio São Francisco.

44. Os benefícios quantificáveis desta auditoria não podem ser mensurados por se relacionarem a impropriedades em orçamentos de obras ainda em elaboração e, portanto, em alteração não só devido aos apontamentos do presente relatório, mas também devido a alterações de projeto.

### **III. Achados de auditoria**

#### **III.1. Planejamento das ações para recuperação dos reservatórios estratégicos incompatível e não factível com a realidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco.**

45. O planejamento das ações para recuperação dos reservatórios estratégicos está parcialmente incompatível com a realidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco. Verificaram-se diversas deficiências nas providências até agora adotadas pelo Ministério da Integração Nacional (MI) e pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs) para a recuperação desses reservatórios, notadamente: previsão insuficiente de recursos orçamentários necessários para as intervenções, conflito de diretrizes para a definição de prioridades, ausência de avaliação quanto aos impactos da inexecução ou execução parcial das intervenções definidas no diagnóstico realizado, pendência na definição dos responsáveis para a contratação das obras, incompatibilidade entre os cronogramas das recuperações e do Pisf e a insuficiência das intervenções previstas.

46. Como já relatado, o Pisf tem como objetivo a garantia da segurança hídrica para a região do semiárido por meio da integração das águas do rio São Francisco com as dos açudes e rios dos estados da Paraíba, Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte. Para tanto, o Pisf considera o aproveitamento dos açudes existentes, implantados anteriormente pelo Dnocs e por empresas dos estados beneficiados pelos seus eixos.

47. Nesse sentido, conforme Termo de Compromisso, de 1/9/2005, firmado entre a União, por intermédio dos Ministérios da Integração Nacional, de Minas e Energia, do Meio Ambiente e da Casa Civil, e os estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte (Evidência 1), compete à União, por intermédio do MI, constatar a situação de segurança dos seguintes reservatórios e açudes interligados ao Pisf e realizar eventuais obras de recuperação, se necessárias, antes de delegar sua operação e manutenção aos estados: Orós, Castanhão, Banabuiú, Atalho, Lima Campos, Quixabinha, Prazeres (Ceará), Coremas-Mãe D'Água, Epitácio Pessoa, São Gonçalo, Engenheiro Ávidos, Poções (Paraíba), Armando Ribeiro Gonçalves, Pau dos Ferros (Rio Grande do Norte), Entremontes, Barra do Juá, Poço da Cruz e Chapéu (Pernambuco). Destaca-se, ainda, que posteriormente, o Conselho Gestor do Pisf incluiu outros açudes que seriam incorporados ao Pisf, a saber: Acauã e Lagoa do Arroz (Paraíba) e Angicos (Arapuá) e Santa Cruz do Apodi (Rio Grande do Norte). Ressalta-se que os açudes Chapéu, Acauã e Santa Cruz do Apodi são estaduais.

48. Por outro lado, o Termo de Compromisso conferiu aos estados a responsabilidade, inclusive financeira, pela manutenção e operação desses açudes.

49. Tendo em vista a antiguidade desses açudes, bem como o fato de serem mantidos e operados de maneira diferenciada em relação ao sistema a ser adotado pelo novo empreendimento, o Ministério da Integração Nacional preparou a Nota Técnica intitulada 'Ações para a Recuperação e Atualização dos Açudes inseridos no Sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional' (Evidências 2 e 3) no sentido de avaliar as condições de manutenção, segurança e operação desses açudes e recomendar ações necessárias para recuperação e atualização dessas obras.

50. Esse documento, elaborado pelo Conselho Gestor do Sistema de Gestão do Pisf (CGSGIB), por meio do grupo de trabalho instituído em 24/9/2009 e constituído pelas equipes da SIH/MI, Dnocs e empresas estaduais, foi concluído em dezembro de 2010, com as bases para a contratação das ações de levantamento para os serviços de recuperação.

51. Considerando o exposto acima, a correta e tempestiva definição das intervenções necessárias nos açudes existentes e estratégicos para o Pisf é fundamental para que eles tenham condições de operar dentro dos padrões de segurança e de automação, frente à nova realidade hídrica imposta pelo empreendimento.

52. As ações necessárias à recuperação e atualização dos açudes envolvidos no Pisf foram iniciadas com a contratação de empresa de consultoria especializada para elaborar os diagnósticos detalhados; desenvolver o plano de recuperação e os estudos e projetos de intervenções; e elaborar os manuais e procedimentos para as atividades de manutenção e de operação dentro dos padrões de segurança, para todos os reservatórios listados acima, à exceção de Engenheiro Ávidos e Atalho.

53. Destarte, através da Concorrência Pública 1/2013, o Dnocs contratou, por meio do Contrato 12/2014, a empresa KL Serviços de Engenharia S.A para realização dessas atividades (Evidência 4).

#### **III.1.1. Quanto à falta de previsão de recursos orçamentários para execução das obras**

54. Foi constatado que não há previsão de recursos orçamentários suficientes para assegurar o pagamento das obrigações decorrentes dos futuros contratos de recuperação dos reservatórios estratégicos para o Pisf.

55. Nesse sentido, ressalta-se que todo processo licitatório só pode ser iniciado se existir recurso orçamentário próprio para a realização da despesa correspondente, devendo-se observar, ainda, a obrigatoriedade constitucional da inclusão de programas ou projetos na lei orçamentária anual para que possa se dar início à execução destes.

56. Conforme se depreende do Ofício 244/DGA/AUDI, de 30 de junho de 2015, no anexo III, no cronograma físico-financeiro de execução das obras (Evidência 5, p. 20-24), são previstos R\$ 195.592.071,51, no ano de 2016, e R\$ 127.591.882,43, no ano de 2017, para recuperação dos reservatórios estratégicos do Pisf. Contudo, na proposta da Lei Orçamentária para 2016 (Evidência 6, p. 10), somente são previstos R\$ 1.000.000,00 para a programática 2084.12G6.0020 - Recuperação de Reservatórios Estratégicos para a Integração do Rio São Francisco (Pisf) - Na Região Nordeste.

57. Ademais, por meio do gráfico abaixo (Figura 3), compulsando-se a evolução da execução orçamentária da programática em epígrafe, de 2012 até 2015, verifica-se que, desde o primeiro ano de análise, as dotações iniciais se encontram, consideravelmente, abaixo dos valores pretendidos no citado cronograma físico-financeiro de execução das obras. Com efeito, a maior dotação inicial obtida, no ano de 2012, foi no montante de 44 milhões de reais, valor cerca de 150 milhões de reais abaixo do necessário para o ano de 2016.

58. Destaca-se, outrossim, que grande parte das dotações iniciais planejadas não costumam ser autorizadas, empenhadas, liquidadas nem pagas. De fato, desde o início da programática até o momento, o maior valor empenhado foi de 8,90 milhões de reais, valor consideravelmente abaixo dos R\$ 195.592.071,51 e R\$ 127.591.882,43, previstos para os anos de 2016 e 2017.

Figura 3 - Execução Orçamentária da Ação 12G6 (em milhões)

[consta do documento original]

59. Os elementos apresentados acima são corroborados pelo Relatório de Segurança de Barragens de 2014 da Agência Nacional de Águas (Evidência 7). Tal documento, ao analisar as ações orçamentárias de interesse para a segurança de barragens, a saber Recuperação de Reservatórios Estratégicos para a Integração do Rio São Francisco (Ação 12G6); Operação, Manutenção de Infraestruturas Hídricas (Ação 20N4); Recuperação e Adequação de Infraestruturas Hídricas (Ação 140N); e Reabilitação de Barragens e de Outras Infraestruturas Hídricas (Ação 14RP), concluiu, quanto à destinação de recursos, os seguintes aspectos relevantes (Evidência 7, p. 61):

‘Verificou-se que os recursos gastos pelas instituições públicas federais nas ações afetas à Segurança de Barragens foram reduzidos em cerca de 50% nos anos 2014 e 2013 quando comparados a 2012. Os recursos alocados nas leis orçamentárias anuais também sofreram redução no período, mais significativa ainda, da ordem de 60%.

Em âmbito estadual, não é possível verificar uma tendência, pois a cada ano diferentes entidades implementam ações relacionadas à segurança de barragens. Não obstante, o volume total investido por essas entidades nesses 3 anos é cerca de 4 a 5 vezes menor que o investimento federal.’

60. Muito embora possa ser levantado o fato de ainda não existir processo licitatório para tais obras, o que não exigiria a imediata previsão orçamentária, faz-se necessário destacar que, tendo em vista o cronograma de entrega das obras do Pisf (Evidência 8, p. 3-4), conforme explanado e destacado nos tópicos abaixo, a conclusão da recuperação de parte dos empreendimentos terá que ocorrer ainda em 2016. De outro modo, caso perdure a falta dos recursos para os anos subsequentes, não haverá compatibilidade entre os cronogramas das obras de recuperação dos reservatórios e o da entrega do Pisf, de modo que a finalização desse empreendimento poderá acontecer antes daqueles, acarretando ineficiência e subutilização de todo o Projeto de Integração do Rio São Francisco.

61. Destarte, caso tal compatibilidade de cronograma seja pretendida e o conseqüente processo para contratação iniciado, faz-se necessário destacar que a licitação dessas obras sem a devida previsão de recursos orçamentários que assegure o pagamento das obrigações decorrentes de sua execução, além de ir de encontro ao art. 7º, § 2º, inciso III, da Lei 8.666/1993, incorre no perigo potencial de se iniciar um empreendimento que poderá resultar em mais uma obra paralisada por falta de recursos.

62. Nesse mesmo sentido é a jurisprudência desta Corte de Contas, exemplificada nos Acórdãos 4.775/2011-TCU-1ª Câmara, 956/2010-TCU-Plenário, 1.832/2010-TCU-Plenário, 5.376/2009-TCU-1ª Câmara, 5.276/2009-TCU-2ª Câmara, 195/2009-TCU-Plenário, 245/2009-TCU-2ª Câmara, 2.676/2009-TCU-2ª Câmara e 1.110/2009-TCU-Plenário.

63. Assim, resta demonstrada a irregularidade quanto à falta de previsão de recursos orçamentários para a execução das futuras obras de recuperação dos reservatórios estratégicos do Pisf, em afronta ao disposto no art. 7º, § 2º, inciso III, da Lei 8.666/1993.

### **III.1.2. Quanto à ausência de estudos sobre os impactos da inexecução ou execução parcial das intervenções definidas no diagnóstico**

64. Como parte da avaliação das ações de recuperação, indagou-se ao MI e ao Dnocs quais seriam os impactos no caso de uma eventual restrição de recursos financeiros para a execução das obras (Ofícios de Requisição 3-395 e 4-395, Peças 13 e 14).

65. Nesse diapasão, o Dnocs respondeu que a não realização das obras e serviços propostos traria impactos significativos à operação do Sistema Operacional do Pisf (Evidência 9, p. 2-3):

a) Para aqueles reservatórios, por onde as águas transportas irão passar, a não realização das obras propostas impossibilitam a passagem das águas de montante à jusante, impedindo que as vazões sigam nas bacias hidrográficas beneficiadas;

b) Alguns reservatórios são muito antigos e nunca passaram por obras de recuperação. Muitos têm suas tomadas d'água danificadas com comportas e válvulas inoperantes (quebradas/travadas/presas). A não realização das obras de recuperação desses equipamentos também compromete a operacionalização do sistema e a utilização otimizada do recurso hídrico, pois não há mecanismos para o controle da passagem das vazões;



- c) A não realização dos serviços de recuperação e automação dos equipamentos impossibilitam a operação, o controle e o monitoramento das vazões que passam pelos reservatórios, da qualidade da água e do nível dos reservatórios.
66. O Ministério da Integração Nacional apresenta visão distinta à do Dnocs quanto aos riscos envolvidos na eventual restrição orçamentária para cumprimento dos cronogramas de intervenção (Evidência 8, p. 3-4).
67. O MI acredita que não haverá impedimento para passagem da água, pois, embora alguns destes reservatórios sejam antigos e demandem ações de recuperação, continuam em operação e aptos a receber a vazão firme outorgada para o Pisf.
68. Afirma que, caso a tomada de água não comporte a saída da vazão incremental fornecida pelo Pisf, o excedente poderá seguir a jusante por meio dos vertedouros, atendendo assim as demais demandas na área da bacia beneficiada. Porém, nesses casos, enquanto não forem executados os serviços de adequação da infraestrutura, não seria possível otimizar a operação do reservatório por meio do balanço hídrico entre volume armazenado e perdas por evaporação.
69. Nesse passo, não há como desconsiderar a avaliação do Dnocs. A questão não se limita à passagem da água para jusante das barragens, como observa o MI. A não realização das intervenções levantadas pelo diagnóstico compromete a operacionalização do sistema e a utilização otimizada do recurso hídrico, pois não haverá mecanismos para o controle da passagem das vazões.
70. A opção considerada pelo MI, do uso dos vertedouros no lugar das tomadas d'água, exige o completo enchimento dos reservatórios, por ser uma estrutura projetada para que o excesso de águas seja descarregado para jusante de forma segura, o que leva a uma grande perda por evaporação, em função da maior lâmina da água, aumentando a perda e o custo da água. Além disso, conforme se menciona mais adiante, o completo enchimento dos reservatórios é impossibilitado, em certos casos, pela ocupação irregular das margens dos reservatórios.
71. Ademais, como bem apontou o Dnocs, a não realização dos serviços de automação dos equipamentos impossibilitam a operação, o controle e o monitoramento das vazões que passam pelos reservatórios, da qualidade da água e do nível dos reservatórios.
72. Ressalta-se que, conforme a Ata de Reunião realizada entre o Dnocs, o MI, a KL Serviços de Engenharia e a Gerenciadora do Pisf, em 14/7/2015 (Evidência 10), entre as diretrizes adotadas para o dimensionamento das novas estruturas de passagem estava, justamente, a de que, no caso dos reservatórios onde serão construídas novas tomadas d'água, as cotas adotadas para as estruturas de passagem devem ser a mais baixa possível, abaixo das cotas das atuais tomadas d'água, para evitar a obrigatoriedade de acúmulo de água prévia à sua passagem. Essas tomadas d'água suplementares serão implantadas somente nos reservatórios situados a montante de outros diretamente beneficiados pelo Pisf.
73. Entre as barragens que irão receber uma nova tomada d'água, encontra-se, por exemplo, a de Poções, primeira barragem da Bacia do Paraíba e que dará passagem da água para os Açudes de Acauã e Epitácio Pessoa (Boqueirão) (vide Figura 4). É também o caso da Barragem de Epitácio Pessoa, que fica a montante de Acauã. Deve-se considerar, ainda, que essas mesmas barragens exigirão a ampliação de seus vertedouros, de modo que a consideração da utilização dessas estruturas, como hoje se encontram, exige avaliação prévia e pode ser inviável.
74. Já conforme a Nota Técnica 1377-NTC-3500-00-00-057-R01, de abril de 2005 (Evidência 11, p. 10), produzida pela Gerenciadora do Pisf, cujo assunto foi as diretrizes para integração dos açudes existentes ao Sistema de Monitoramento do Pisf, o monitoramento dos recursos hídricos, determinado pelo Programa de Monitoramento do Sistema Adutor e das Bacias Receptoras, irá possibilitar uma melhor avaliação do desempenho do sistema como um todo, por meio da relação entre o volume de água ofertado e o volume que efetivamente está sendo utilizado nos pontos de destinação final, além de permitir a adoção de intervenções que regulem e racionalizem o uso de seus recursos.

75. Outra utilização dos dados de monitoramento consiste no seu aproveitamento como subsídio para o Sistema de Alerta de Variações de Níveis e Vazões nos Rios Receptores. Todas as informações, tanto aquelas referentes à qualidade das águas aduzidas, como as concernentes às estruturas hidráulicas e elétricas, deverão ser transmitidas através de uma rede telemétrica para o Centro de Controle e Operação (CCO) do Pisf.

76. Caso as intervenções previstas não sejam realizadas, todo esse monitoramento ficará prejudicado.

77. Deve-se considerar, ainda, que a realização das obras de recuperação em um reservatório cheio apresentará custos significativamente distintos daqueles a serem considerados em reservatórios quase vazios, como se encontram os reservatórios em questão (vide Figura 1). Um reservatório cheio trará dificuldades de acesso às estruturas, de execução dos reparos, de logística e de verificação da qualidade dos serviços. No caso de se estar vertendo pelo sangradouro, grande parte dos reparos restará impossibilitada de execução. Caso significativo seria a recuperação das barragens já comentadas de Poções e Epitácio Pessoa (Boqueirão).

78. Também se deve pontuar que os diagnósticos apresentados pela KL Serviços de Engenharia indicam a ocupação irregular no reservatório e a jusante dos açudes, com construção de casas e com desmatamentos na área de proteção. Tal situação exige solução antes do enchimento dos reservatórios.

79. Nesse passo, o Ministério e o Dnocs devem consolidar estudos quanto ao real impacto da inexecução total ou parcial das intervenções apontadas no diagnóstico contratado, de modo a garantir que a priorização das obras considere esses impactos e de modo a definir adequadamente um cronograma de ações.

### **III.1.3. Quanto ao conflito de priorização das intervenções**

80. Tendo em vista um orçamento inicialmente previsto da ordem de R\$ 325 milhões (Evidência 5, p. 23) e considerando-se o provável cenário de escassez de recursos nos curto e médio prazos, conforme relatado alhures, tanto o Dnocs quanto o MI foram instados a se manifestar quanto às prioridades das ações de recuperação e adequação dos açudes e sobre os impactos no sistema do Pisf no caso de uma eventual restrição orçamentária.

81. O Ministério, por meio da Nota Técnica 20/2015/DPE/SIH/MI (Evidência 8), apresentada em resposta ao Ofício de Requisição 4-395 (peça 14), esclareceu que o planejamento da execução das obras será realizado considerando a conclusão dos estudos e projetos produzidos no âmbito do Contrato 12/2014 e a disponibilização de recursos orçamentários.

82. Nesse passo, o órgão considera priorizar a recuperação dos reservatórios que receberão água dos Eixos Norte e Leste, segundo o cronograma de conclusão do Pisf e seus ramais associados, e de acordo com a avaliação do diagnóstico dos reservatórios, identificando as obras emergenciais necessárias, em função das vazões disponibilizadas e classificação de risco e vulnerabilidade.

83. Por sua vez, em resposta ao Ofício 3-395/21015 (peça 13), o Dnocs informou que a Nota Técnica 1377-NTC-3500-00-00-057-R01 (Evidência 9, p. 1-2), disponibilizada pelo MI, bem como o Termo de Referência do Contrato Dnocs 12/2014 (Evidência 13, p. 81), instruem que os reservatórios do Eixo Leste (Poções, Epitácio Pessoa, Acauã, Barra do Juá e Poço da Cruz) deveriam ser prioritários. Complementa ainda, mesmo sem definir qual seria o melhor critério a ser adotado, com a sugestão de dois critérios de priorização:

a) priorizar aqueles reservatórios por onde as águas transportadas do rio São Francisco irão passar e que não dispõem de infraestrutura adequada à passagem das vazões máximas admitidas (nesse caso, quando as obras dos canais estiverem concluídas, a não realização dessas obras representará gargalo operacional ao sistema Pisf); e

b) priorizar aqueles reservatórios mais antigos e mais danificados, que nunca passaram por obras de recuperação e/ou modernização.

84. Por fim, o Dnocs também comenta que, conforme informações de sua Diretoria de Infraestrutura, existe uma orientação do MI para que os reservatórios São Gonçalo, Poções, Eng. Ávidos, Oiticica, Quixabinha e Pau dos Ferros sejam prioritários (Evidência 9, p. 2).

85. Contudo, o Dnocs, ao apresentar o cronograma de contratação e conclusão das obras (Evidência 9, p. 10), considerou tão somente a data de conclusão dos projetos e o prazo de execução das obras.

86. De forma a permitir melhor visualização, o Quadro 1 apresenta a sequência de intervenções por barragens, conforme entendimentos do MI e do Dnocs.

Quadro 1 - Priorização das ações de recuperação

[consta do documento original]

87. Como se observa, apesar de o Ministério e o Dnocs considerarem inicialmente os mesmos critérios de priorização, os açudes priorizados não são coincidentes, muito pelo contrário, divergem consideravelmente, conforme se observa no quadro acima. Nenhuma das escalas de priorização apresentadas são coerentes entre si. Para tanto, basta ver que as três primeiras prioridades do Dnocs, correspondem às 22<sup>a</sup>, 23<sup>a</sup> e 19<sup>a</sup> prioridades do MI. Ademais, o único processo que tramita atualmente no Dnocs para dar início ao futuro processo licitatório das intervenções é o processo administrativo 59400.004020/2015-51 que inicia os trabalhos de análises técnicas do Projeto Executivo do Açude Público Quixabinha-CE, que para o MI é a prioridade 22 dentre 23 açudes.

88. Cabe ressaltar que o MI, conforme a Nota Técnica 20/2015/DPE/SIH/MI, informa que os serviços de recuperação do Açude Poço da Cruz/RN, sua primeira prioridade, que contemplam o reforço estrutural e o alteamento do barramento e vertedouro, foram concluídas em 2014 (Evidência 8, p. 2). No Contrato 12/2014 estão previstos para essa barragem somente os produtos R1 - estudos básicos e R4 - manuais de operação e manutenção.

89. Quanto à barragem Engenheiro Ávidos/PB, primeiro receptor das águas transpostas na Bacia do Piranhas-Açú, o MI complementa que o Governo do estado da Paraíba elaborou estudo para identificar os serviços de reforço estrutural necessários. O escopo do referido projeto executivo, elaborado com recursos da SIH/MI, contemplou a elaboração de reforço estrutural, sistema de impermeabilização do talude, revitalização do vertedouro e recuperação hidromecânica. Informa ainda que foi celebrado para a execução das ações previstas no projeto um termo de execução descentralizada com o Dnocs, em fevereiro de 2014. Contudo, devido à inexecução orçamentária, o recurso, no montante de R\$ 11.763.232,46, foi devolvido (Evidência 8, p. 4). Apesar de ser a 3<sup>a</sup> prioridade para o MI, nenhuma informação adicional sobre a efetiva contratação dos serviços necessários para a recuperação das estruturas desse açude foi repassada à equipe de auditoria, demonstrando que o assunto encontra-se pendente de solução.

90. Já a Barragem de Atalho encontra-se dentro do Eixo Norte do PISf, incluída na Meta 2N. Ainda no Fiscobras de 2011 foram identificadas, no edital da Concorrência 12011/2011-MI, deficiências nos estudos técnicos preliminares, especificamente quanto à ausência de atualização do projeto de adequação do vertedouro da Barragem Atalho. Tal fato gerou determinação ao MI, que constou do Acórdão 723/2012-TCU-Plenário, confirmada pelo Acórdão 1.165/2012-TCU-Plenário, de que as atualizações de projeto das obras de adaptação do vertedouro da Barragem Atalho fossem finalizadas, promovendo licitação específica para a execução dos serviços, para que não sobreviessem danos às estruturas da barragem e às áreas a sua jusante, na eventualidade de eventos hidrológicos de grandes proporções. Cabe ressaltar que, até o momento, o MI não atualizou este Tribunal sobre as providências que estão sendo adotadas.

91. Concluiu-se, portanto, ser fundamental que o Ministério da Integração Nacional e o Dnocs definam a priorização das contratações e da execução das obras de recuperação dos açudes, considerando-se no mínimo: os resultados do diagnóstico realizado, a previsão da entrega das obras dos eixos do PISf e a efetiva disponibilização da água e dos recursos financeiros.

#### III.1.4. Quanto à responsabilidade pela contratação das obras de recuperação e adequação dos açudes

92. Quanto à responsabilidade pela execução das obras, o MI, por meio da Nota Técnica 20/2015/DPE/SIH/MI (Evidência 8, p. 3), informou que elas serão realizadas por meio de parceria entre o Ministério da Integração Nacional, que fará o repasse dos recursos orçamentários aos executores, e o Dnocs ou os estados beneficiários, a depender da titularidade de cada reservatório. Cabe lembrar que somente os reservatórios de Acauã, na Paraíba, Chapéu, em Pernambuco e Santa Cruz do Apodi, no Rio Grande do Norte, são de domínio estadual.

93. Apesar de o Ministério informar que a responsabilidade pela execução das obras será do Dnocs ou dos estados beneficiários, a depender da titularidade de cada reservatório, ele esclarece, sem maiores detalhes, que, em alguns casos, será priorizado que a execução seja realizada pelo estado, mesmo nos reservatórios de titularidade do Dnocs (Evidência 8, p. 3). O estabelecimento de tal modelo de parceria ainda será avaliado pelo setor jurídico do Ministério.

94. Tal definição encontra-se na discricionariedade do gestor. Contudo, deve-se considerar que o Ministério deve estabelecer, com a maior brevidade possível, tendo em vista os cronogramas de recuperação e das obras do Pisf, as responsabilidades pela contratação das obras de recuperação, sob pena das intervenções não serem executadas a tempo de garantir a efetividade do sistema do Pisf.

#### III.1.5. Quanto à incompatibilidade de cronogramas das intervenções de recuperação e adequação e o cronograma de finalização do Pisf

95. Na Nota Técnica da CGSGIB (Evidência 2), produzida em dezembro de 2010, foi definido que as ações para recuperação e atualização dos açudes deveriam adequar-se aos cronogramas das obras do Pisf e concatenar-se com o início da operação do sistema.

96. Nesse passo, conforme a Ata de reunião realizada entre o Dnocs, o MI, a KL Engenharia e a Gerenciadora do Pisf (Evidência 10), a ideia de antecipar a entrega dos produtos do Contrato 12/2014 para o final do ano de 2015, inicialmente prevista para abril de 2016, vem a favor de antecipar as obras de recuperação e modernização das barragens, visto que a demora aumentaria os custos, além da necessidade de se dotar as barragens de condições para integração ao Pisf, em prazos compatíveis com este último.

97. O cronograma para a conclusão dos projetos, contratação e execução das obras constam do Quadro II, conforme apresentado pelo Dnocs (Evidência 9, p. 10).

[consta do documento original]

98. De pronto, a análise das datas apresentadas pelo Dnocs mostra que o cronograma pode não ser factível. Isso porque as datas adotadas para a conclusão dos projetos correspondem à entrega dos produtos pela empresa contratada, sem avaliação e recebimento final por parte da fiscalização do Dnocs. Como se verá no presente relatório, existem questões a serem tratadas pela KL Serviços de Engenharia antes do aceite final dos trabalhos (Itens III.2 e III.3).

99. De igual modo, ainda se encontra indefinido como se dará a licitação das intervenções, por exemplo, se individualmente, por bacias, por estados ou em conjunto, e nem mesmo se será o Dnocs a conduzir todo o processo. Como se abordou anteriormente, é possível que parte das contratações sejam realizadas pelos estados.

100. Ademais, o Dnocs concentrou a realização de todos os certames no período de fevereiro a julho de 2016, considerando um prazo de seis meses para o trâmite dos processos licitatórios, fases internas e externas, a partir da entrega dos projetos. Se em um primeiro momento seis meses se mostram factíveis para a realização de um procedimento licitatório, deve-se considerar que os processos exigirão, por uma equipe restrita do Dnocs, a análise de projetos e orçamentos de vinte açudes distintos.

101. Por fim, como já registrado, o único processo que tramitava, quando da execução desta auditoria, era o processo que iniciava as análises técnicas do projeto executivo do Açude Quixabinha/CE, visando a contratação das respectivas obras e serviços de recuperação e atualização.

102. Continuando a presente análise, o cronograma físico-financeiro da execução das obras de intervenção disponibilizado (Evidência 9, p. 10), o qual mostra que as obras estariam previstas para ocorrer de fevereiro de 2016 a novembro de 2017, dependendo da barragem, em confronto com a previsão de disponibilização de água nos Portais do Pisf, fornecido pelo MI (Evidência 8, p. 3-4), mostra o seguinte cenário:

Quadro 3 - Confronto entre disponibilização das águas pelo Pisf e as obras de recuperação

[consta do documento original]

103. A partir do Quadro 3, observa-se que, nos açudes que receberão água diretamente dos eixos do Pisf, somente Poço da Cruz e Acauã tem cronograma compatibilizado. Os outros seis reservatórios que constam do Contrato 12/2014 (grifados no Quadro 3), não deverão ter as obras de recuperação e adequação de suas estruturas prontas antes da disponibilização das águas pelo Pisf. Quanto aos outros dois reservatórios, ambos possuem pendências, conforme já destacado no presente relatório. Destaca-se, outrossim, que tal incompatibilidade já ocorre, considerando um cronograma para as obras de revitalização pouco factível e que, provavelmente, atrasará, podendo acarretar um descompasso ainda mais expressivo.

104. Acrescenta-se a esse cenário o fato, já relatado alhures (item III.1.1), de que não existe no PLOA de 2016 a previsão de recursos para a execução das obras em questão, indicando que não há, até o momento, condições orçamentárias para a realização das recuperações.

105. Dessa forma, vislumbra-se a incompatibilidade entre os cronogramas das intervenções de recuperação e adequação das barragens com o cronograma do Pisf, especificamente nos açudes que receberão águas diretamente dos seus eixos. Por outro lado, os açudes que irão receber água a partir dos ramais poderão ter suas revitalizações realizadas em momento posterior.

106. Importante registrar que, em resposta ao Ofício de Requisição 3-395, o Dnocs informou que não acompanha o cronograma das obras do Pisf, de modo a compatibilizar a operação do sistema com a efetiva recuperação dos açudes (Evidência 9, p. 4). A única reunião entre o Dnocs, MI, Gerenciadora do Pisf e a empresa contratada KL Serviços de Engenharia foi realizada em julho de 2015 para discutir a compatibilização dos sistemas de automação previstos nos reservatórios e o sistema que vem sendo adotado no Pisf (Evidência 10).

107. Por outro lado, o MI informou que realizou diversas reuniões, ora com o Dnocs e ora com a Codevasf: com o Dnocs tratando da recuperação e revitalização dos açudes estratégicos; com a Codevasf tratando da operação e manutenção do Pisf em geral. Uma reunião conjunta estaria programada para assim que sejam concluídos os projetos executivos para recuperação dos açudes estratégicos (Evidência 8, p. 5).

108. Em que pese as informações apresentadas pelo MI na Nota Técnica 20/2015/DPE/SIH/MI (Evidência 8), conforme o Relatório de Progresso de Agosto de 2015 (Evidência 14, p. 36-37), produzido pela Gerenciadora do Pisf, Consórcio Concremat-Arcadis Logos, após a atualização do cronograma com os dados dos andamentos físicos das obras, a previsão para o término das obras dos canais do Eixo Norte é setembro/2016 e do Eixo Leste poderia chegar a agosto/2017, sendo que o Centro de Controle e Operação estaria concluído em janeiro de 2017. Conforme conclusão da Gerenciadora, grande parte dos contratos estão atrasados. Esclarece-se que, pelos cronogramas contratados, o Eixo Norte deveria estar concluído em abril de 2016 e o Eixo Leste em outubro de 2016. De acordo com os dados de agosto de 2015, o avanço físico do Pisf é de 78,6%, sendo de 80,0% do Eixo Norte e de 76,6% no Eixo Leste.

109. Em relação aos reservatórios do Eixo Leste, os açudes de Poções, Boqueirão e Acauã têm previsão de disponibilização de águas para dezembro de 2016. Contudo, pela previsão da Gerenciadora, as obras das Metas 2L/3L somente seriam concluídas em agosto de 2017. Isso demonstra que existe incerteza também em relação ao cronograma do Pisf.

110. Ademais, existem outras condições que podem interferir no cronograma apresentado, tais como a obtenção de licenças de operação, a necessidade de ajustes nos equipamentos eletromecânicos e de

adequações decorrentes de não conformidades observadas durante o comissionamento, regulação do uso da água e atividades de operação e manutenção.

111. Torna-se fundamental, portanto, que, em conjunto com as definições das prioridades da execução das obras de recuperação e adequação dos açudes, seja realizada a compatibilidade dos cronogramas com o Pisf.

### **III.1.6. Quanto à insuficiência das intervenções previstas**

112. Continuando o feito, questão relevante é a existência de barragens que se encontram no caminho das águas transpostas e que não constam no escopo do contrato com a empresa KL Serviços de Engenharia. Atualmente, esses reservatórios não possuem tomadas d'água com capacidade para as vazões previstas, ou seja, podem impedir ou prejudicar a utilização do recurso hídrico. Os reservatórios identificados são: São José e Camalaú (bacia do Paraíba), Bartolomeu, Eng. Ávidos e Oiticica (Bacia do Piranhas-Açú); Santa Helena e Flechas (Bacia do Apodi).

113. Importante ressaltar que na Nota Técnica da CGSGIB, produzida em dezembro de 2010, o grupo de trabalho já havia apontado tal condição (Evidência 2, p. 11-12):

‘As visitas técnicas permitiram vislumbrar que a lista de açudes contida no Termo de Compromisso e aperfeiçoada pelo Conselho Gestor ainda não está completa. Há notícias de outros açudes que poderão necessitar de intervenções para permitir a operação segura e plena do Pisf.

No Eixo Norte o açude Flechas (RN), situado entre os açudes Angicos (RN) e Pau dos Ferros (RN) poderá necessitar de intervenções, da mesma forma que o Gomes (CE) que poderá conectar-se ao Quixabinha (CE). No Eixo Leste, o açude Camalaú (PB) entre o Poções (PB) e o Eptácio Pessoa (PB) também deverá ser investigado.

As calhas dos rios Paraíba e Apodi, em particular do primeiro devido ao cronograma do empreendimento, devem ser percorridas para identificação de obstáculos porventura existentes e que possam ser afetadas com a perenização.’

114. Ainda conforme a Nota Técnica da CGSGIB (Evidência 2, p. 15), o açude Atalho, no Eixo Norte, já possuía projetos no escopo do Pisf, já que se constitui em elemento de passagem para as águas aduzidas do rio São Francisco. Contudo, conforme já abordado, o Tribunal apontou deficiências nos estudos técnicos preliminares, especificamente quanto à ausência de atualização do projeto de adequação do vertedouro, e determinou essa correção (Acórdãos 723/2012 e 1.165/2012, ambos do Plenário deste Tribunal). Até o momento, o Ministério não informou a este Tribunal sobre as providências que estão sendo adotadas.

115. No que concerne ao açude Engenheiro Ávidos, já existiam diagnósticos e projetos contratados e iniciados pelo Governo da Paraíba com recursos descentralizados pelo MI. Contudo, as últimas informações são de que as intervenções necessárias ainda não foram realizadas.

116. Importante registrar que, na conclusão dessa nota técnica, ainda em 2010, os técnicos registraram que as intervenções nos açudes são importantes para o funcionamento do Pisf e, em alguns casos (Poções, por exemplo), são imprescindíveis. Ressaltaram também que a União havia destinado recursos para a recuperação já no PLOA de 2011 (Evidência 2, p. 16). Em que pese essa conclusão do Grupo de Trabalho, somente em 2013 foi realizado o certame para a contratação dos serviços de diagnósticos e projetos.

117. Observa-se, também, que, apesar dos alertas do Grupo de Trabalho quanto às barragens que não estavam no Termo de Compromisso de 2005, mas que poderiam interferir no aproveitamento das águas do Pisf, esses açudes não foram incluídos na Concorrência 1/2013 – Dnocs.

118. Na resposta ao Ofício de Requisição 3-395, o Dnocs informou que os impactos da não realização dos serviços e obras de recuperação e atualização desses reservatórios, que se encontram na linha de passagem das águas do Pisf, são os mesmos comentados anteriormente para aqueles incluídos no Contrato 12/2014 (item III.1.2). Ou seja, a vazão das águas para jusante ficaria impossibilitada e a operação do sistema restaria comprometida com o gargalo das vazões

regularizadas destes reservatórios. Por fim, complementa, ainda, que não há restrições para a inclusão destes reservatórios no escopo do Contrato 12/2014 (Evidência 9).

119. Por outro lado, o Ministério informa que, dentre os açudes citados, três já contam com ações em curso: Engenheiro Ávidos, que já dispõe de projeto executivo elaborado pelo Estado da Paraíba; Oiticica, que se encontra em fase final de construção pelo estado do Rio Grande do Norte; e Camalaú, sob jurisdição do estado da Paraíba, ente federativo que, conforme informado pelo estado ao MI, estaria providenciando estudos para promover a adequação da tomada de água de forma a compatibilizar a vazão fornecida pelo Eixo Leste.

120. Os demais açudes entrariam, posteriormente, no contexto e conceito do Pisf e seriam objeto de discussão para receber o mesmo tratamento dos açudes estratégicos. Nesse caso, segundo o Ministério, o retardo dessas recuperações também não constituiria impacto na eficiência do Pisf, quanto à dimensão da vazão firme outorgada, haja vista que todos encontram-se em operação (Evidência 8, p. 5).

121. Cabe ressaltar, contudo, que Camalaú encontra-se logo a jusante do Açude Poções, assim, somente com a adequação do açude Camalaú, seria possível o atendimento adequado dos açudes Epitácio Pessoa e Acauã (Figura 4, consta do documento original). Ademais, apesar da informação de os estudos já estarem em andamento, nenhuma previsão foi fornecida em relação à contratação das obras.

122. Na Bacia do Apodi, o Açude Santa Helena é o reservatório de entrada das águas do Eixo Norte na bacia. Já o Açude Flechas encontra-se logo a jusante do Açude Angicos e a montante dos Açudes Pau dos Ferros e Santa Cruz do Apodi (Figura 5, consta do documento original). Dessa forma, a água só será disponibilizada para esses dois últimos açudes após a passagem por aqueles dois. Entretanto, não existem diagnósticos sobre a atual situação dessas barragens e, conseqüentemente, das intervenções de recuperação e adequação necessárias para compatibilização com o sistema do Pisf.

123. Nesse contexto, é oportuno determinar ao Dnocs e ao MI que avaliem os impactos e as medidas a serem adotadas caso os respectivos diagnósticos e intervenções não sejam realizados tempestivamente e quais os riscos para a eficiência e eficácia do sistema do Pisf.

### III.2. Orçamentos estimados inadequados

124. Foram constatadas as seguintes deficiências nos orçamentos previstos para as futuras contratações das obras de recuperação dos reservatórios estratégicos do Pisf: i) aplicação majoritária do Sinapi em detrimento do Sicro; ii) utilização inadequada de taxas de bonificação e despesas indiretas (BDI); iii) inexistência de cotações para serviços não contemplados nos sistemas de custos oficiais; iv) previsão de serviços inexequíveis ou antieconômicos; e v) adoção de serviços idênticos com preços significativamente distintos.

125. Conforme se observa no termo de referência que subsidiou o certame (Evidência 16, p. 81 e 82), a empresa contratada deve elaborar quatro produtos para cada reservatório a ser recuperado, quais sejam: estudos básicos (chamado de R1), análise e diagnóstico das obras civis e equipamentos e o projeto básico de recuperação (R2), projetos executivos e eletromecânicos de recuperação (R3) e manuais de segurança, operação e manutenção (R4).

126. Desse modo, até o término da execução contratual, serão entregues ao Dnocs os quatro produtos para cada um dos 21 reservatórios, à exceção do reservatório Poço da Cruz (PE), cuja delimitação das atividades envolve somente os estudos básicos e os manuais de segurança, operação e manutenção.

127. Dentro do escopo dos serviços previstos, está contida a elaboração do orçamento geral do projeto de recuperação, com os respectivos quantitativos e custos unitários.

128. Ressalta-se que serão elaboradas duas versões para cada planilha orçamentária de cada reservatório. As primeiras versões foram elaboradas nos Relatórios do Projeto Básico: Diagnóstico e Plano de Recuperação (R2), enquanto as segundas serão entregues junto com os Relatórios de Projetos Executivos e Eletromecânicos de Recuperação (R3). Nesse sentido, os últimos orçamentos consistirão em atualizações dos primeiros, de acordo com os diagnósticos realizados em campo.

129. Destaca-se que, na fiscalização em epígrafe, a análise desses orçamentos foi realizada com base nos orçamentos disponibilizados nos relatórios R2 – Relatório do Projeto Básico: Diagnóstico e Plano de Recuperação, haja vista que, durante a execução da presente auditoria, somente encontravam-se disponíveis os relatórios R3 dos açudes de Lima Campos (CE) e Quixabinha (CE), mas ambos ainda sem a aprovação do Setor de Elaboração e Avaliação de Custos do Dnocs.

130. Tal consideração tem impacto na avaliação do eventual sobrepreço observado na amostra da curva ABC e na suficiência das cotações e justificativas de custos apresentados pelo gestor e pela empresa contratada. Contudo, por se tratar de obras que somente em momento futuro serão licitadas, torna-se indispensável o apontamento das impropriedades identificadas nos orçamentos, de modo que o Dnocs tenha condições de realizar as correções de forma tempestiva.

131. Nesse sentido, para analisar a adequabilidade orçamentária desses produtos, agruparam-se os vinte orçamentos apresentados (Evidências de 17 a 36) e elaborou-se uma curva ABC dos serviços materialmente mais relevantes.

132. Como diversos serviços estão presentes em orçamentos de vários reservatórios, situados em estados diferentes e com preços unitários distintos, elaborou-se uma curva ABC ('Curva ABC Completa', Evidência 37) agrupando-se os mesmos serviços, mas mantendo os preços unitários de cada um. Em seguida, somaram-se esses valores, obtendo-se um montante total para cada serviço. A partir desse montante, construiu-se o valor acumulado e o percentual acumulado para cada serviço. Em seguida, extraiu-se uma amostra de 64,65% da Curva ABC Completa, relativa aos itens mais relevantes ('Curva ABC Itens Mais Relevantes', Evidência 38). Nessa nova tabela, utilizou-se o menor preço unitário e o quantitativo total de cada serviço e comparou-se tais valores com os referenciais do Sicro e Sinapi para o Estado do Ceará (data-base em setembro de 2014). Tendo em vista a análise conservadora de se adotar o menor preço unitário, o valor percentual da amostra em relação ao total de todos os orçamentos caiu de 64,65% para 54,44%.

133. A partir desse exame, constataram-se inadequações nos orçamentos das obras de recuperação, sendo que a primeira delas consiste na adoção inadequada do sistema referencial de preço para os serviços.

134. Verificou-se que foram utilizadas, majoritariamente, composições do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi), da Caixa Econômica Federal. Contudo, as obras em comento se coadunam mais ao Sistema de Custos Rodoviários (Sicro), do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (Dnit). À luz do Manual de Metodologias e Conceitos do Sinapi, Versão 5, no Tópico 3.2.4 – Características e condicionantes de uso (Evidência 39, p. 27), aduz-se que as referências desse sistema buscam retratar intervenções urbanas, as quais possuem características específicas, como interferências decorrentes de trânsito de veículos, redes de concessionárias de serviços públicos, disponibilidade de áreas para logística de canteiros, dentre outros.

135. Por outro lado, conforme o Manual de Custos Rodoviários, Volume 2, Tomo 3 - Manual do Sistema – Manual do Usuário, esse sistema referencial tem por finalidade estimar o custo de execução de serviços de construção, conservação e sinalização rodoviários. Sobre esse aspecto, este Tribunal já considerou o Sicro como referencial válido para obras de barragens, conforme se extrai do seguinte trecho do Relatório do Acórdão 2.993/2014-TCU-Plenário:

'35. Adicionalmente, quanto ao argumento de que o Sicro não pode ser utilizado como referencial em obras de barragens, esclarece-se que a sua utilização se deve ao fato de que para a construção de uma barragem são realizados diversos serviços de terraplanagem, similares aos executados para a construção de uma rodovia. Esse é o motivo que fundamentou outros acórdãos deste Tribunal que consideraram o Sicro aplicável em obras que não as rodoviárias, como as obras ferroviárias e as aeroportuárias, já que compostas de serviços similares, notadamente quanto ao grande volume de serviços de terraplanagem (Acórdãos 1.947/2007, 2.843/2008 e 2.603/2007, todos do Plenário do TCU).'

136. Por tais diferenças, uma composição de serviço retratada no Sicro e uma similar no Sinapi podem apresentar coeficientes distintos.



137. Nesse sentido, tendo em vista que os orçamentos servirão de subsídios para futuras licitações para obras de recuperação de reservatórios, as quais não ocorrerão em meio urbano e envolverão serviços mais próximos daqueles executados em obras rodoviárias, quando da existência de itens previstos em ambos sistemas referenciais, deveria se ter dado preferência ao sistema referencial do Dnit. Contudo, o que se observou foi o contrário. Priorizou-se o da Caixa.

138. Com efeito, tal escolha pode ter um significativo impacto financeiro na contratação dos serviços. Em uma análise expedita realizada pela equipe de auditoria, avaliou-se, dentro da faixa de serviços mais significativos, quais poderiam ter seus custos unitários alterados do Sinapi para o Sicro. Conforme se verifica na Curva ABC Itens Mais Relevantes (Evidência 38), o impacto financeiro dessa alteração levaria à redução do orçamento total em um montante de aproximadamente R\$ 19 milhões de reais.

139. Destaca-se, ainda, que foram utilizados preços unitários do Sicro sem desoneração, haja vista a Lei 13.161, de 31 de agosto de 2015, ter tornado optativa a escolha pelo regime desonerado para empresas do setor de construção civil. Em contrapartida, os valores adotados pela contratada, os do Sinapi, ainda encontram-se com o benefício tributário.

140. Por outro lado, é necessário salientar que a efetiva alteração do sistema referencial de preço depende de uma análise mais aprofundada de acordo com a realidade da obra, fato que não obsta a necessidade dessa avaliação e eventual alteração por parte do orçamentista.

141. Ressalta-se, por exemplo, os serviços Sinapi '79505/002 - Escavação a fogo em material de 3ª categoria, rocha viva, a céu aberto, furacão a barra mina' e '74138/003 - Concreto usinado bombeado FCK=25MPa, inclusive lançamento e adensamento'.

142. O primeiro constitui o serviço mais relevante da Curva ABC Completa (Evidência 37), compreendendo o valor total de R\$ 29.285.526,28, a preços unitários de R\$ 190,45/m<sup>3</sup>, para o estado de Pernambuco, e R\$ 187,96/m<sup>3</sup>, para o estado da Paraíba. Todavia, há previsão de serviço semelhante no Sicro, a saber: '2S 04 020 00 - Escavação de material de 3ª categoria', o qual possui preço unitário de R\$ 77,86/m<sup>3</sup> (Custo unitário de R\$ 62,70/m<sup>3</sup> com BDI de 24,18%), para o Estado de Pernambuco, e R\$ 77,41/m<sup>3</sup> (Custo unitário de R\$ 62,34/m<sup>3</sup> com BDI de 24,18%), para o Estado da Paraíba. Utilizando-se o sistema referencial do Dnit, em vez do mantido pela Caixa, obter-se-ia um montante de R\$ 12.044.844,53. Ou seja, uma diferença de R\$ 17.240.681,76 para um único item, conforme dados apresentados na Tabela 1 ao final deste achado.

143. De igual modo, nos orçamentos apresentados, é previsto o serviço 'Sinapi 74138/003 - Concreto usinado bombeado Fck=25MPa, inclusive lançamento e adensamento', cujo preço unitário é de R\$ 473,06/m<sup>3</sup>, para o estado da Paraíba, e R\$ 447,50/m<sup>3</sup>, para o estado do Rio Grande do Norte. Ressalta-se, que, como as obras estão localizadas no interior dos estados, e a depender do volume do concreto a ser utilizado, a confecção desse serviço se dará com betoneira ou, no caso do uso de usina, por produção própria. O preço do Sinapi é de um concreto usinado comercial. Cabe observar, além disso, que o preço unitário previsto no orçamento do Açude Curema é R\$ 213,10 /m<sup>3</sup>, valor provavelmente equivocado, uma vez que o custo unitário referencial desonerado é R\$ 363,95, conforme Evidência 40, p. 1-2, e aplicando-se o BDI de 29,98%, adotado nos orçamentos, encontra-se o valor de R\$ 473,06, o mesmo valor adotado para os outros reservatórios.

144. Por outro lado, o serviço 'Sicro 2 S 03 327 00 - Conc. estr. Fck=25MPa - contr. raz. uso ger. conf. e lanç', o qual é fabricado em betoneira e não depende de usina de concreto, possui preço unitário de R\$ 356,06/m<sup>3</sup>, para o estado de Rio Grande do Norte, e R\$ 329,97/m<sup>3</sup>, para o estado da Paraíba. Utilizando-se o sistema referencial do Dnit em vez do mantido pela Caixa, obter-se-ia um montante de R\$ 7.681.769,93, enquanto que pelo Sinapi, caso fosse utilizado o preço unitário correto para o Açude Curema, chegar-se-ia a um valor total de R\$ 10.769.071,93, ou seja, uma diferença de R\$ 3.087.302,01 para um único item, conforme dados apresentados na Tabela 2 ao final deste achado.

145. Cabe ressaltar que a definição do tipo de concreto a ser utilizado e do seu custo deve levar em consideração outras variáveis, dependentes do local da barragem, como: a restrição quanto a

distância de transporte do concreto usinado; a origem e o transporte dos agregados; a disponibilidade de equipamentos; entre outras.

146. Outra constatação observada nos orçamentos apresentados refere-se à taxa de bonificação e despesas indiretas (BDI) utilizada. Nas planilhas orçamentárias apresentadas à equipe de auditoria, observou-se que foi utilizado um BDI de 29,98% para todos os orçamentos e que esse percentual foi aplicado de forma única e indiscriminada para todos os itens de cada planilha. Ressalta-se ainda que o referido percentual apresenta-se elevado em relação aos parâmetros de taxas de BDI estabelecidos por este Tribunal no Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário.

147. Nesse sentido, foi elaborado Ofício de Requisição 3-395/2015 (peça 13), cujo primeiro item solicitou justificativa para tal escolha de BDI. Como resposta, foi apresentado o documento ‘Resposta ao OR 3 - parte 1’ (Evidência 9, p.1), o qual apresentou a seguinte explanação:

‘Inicialmente a KL Engenharia estava adotando BDI de 29,98% para serviços e 14,00% para fornecimento. Com o início das análises dos projetos executivos, o serviço de avaliação de custos do Dnocs orientou que as taxas de BDI fossem alteradas para 26,88% (serviços) e 17,72% (fornecimento).’

148. Ademais, foi apresentado o Anexo I com a composição detalhada para os BDIs de 26,88% e 17,72% (Evidência 9, p. 6-8). Destaca-se que, até o término da presente fiscalização, os orçamentos atualizados com as novas taxas de BDI não haviam sido apresentados à equipe de auditoria, assim como ressalta-se que, nas planilhas orçamentárias entregues, o único percentual aplicado foi o de 29,98%, não havendo distinção entre serviços, o qual receberia o valor citado alhures, e fornecimento, o qual adotaria o percentual de 14%.

149. Além disso, consoante subitem 9.3.2.3 do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, deve-se salientar que cada obra está situada em uma área de influência de um município diferente, o que, provavelmente, implicará a utilização de alíquotas distintas de ISSQN (Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza). Não obstante, o BDI detalhado do Dnocs adota alíquota única de 2,5% para o referido tributo.

150. Observou-se, outrossim, uma irregularidade no que concerne à falta de cotações para serviços não previstos em sistemas de custos referenciais. Não foram apresentadas pesquisas de mercado que subsidiem os preços utilizados para itens de elevada materialidade, em especial os subsequentes: ‘Recuperação de comporta segmento, incluindo substituição de componentes danificados, preparo de superfície por jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2 constante da norma sueca SIS 05.5900-1967, pintura em base epóxi alcatrão conforme especificação da norma AWWA C-210’, no valor unitário de R\$ 3.249.500,00 e no montante total de R\$ 19.497.000,00; ‘Comporta segmento’, no valor unitário de R\$ 1.611.752,00 e no montante total de R\$ 3.223.504,00; e ‘Recuperação da tubulação de descarga de fundo, inclusive substituição de partes metálicas oxidadas, tratamento anticorrosivo por jateamento abrasivo padrão SA 2 1/2 segundo especificações da norma sueca SIS 05.5900-1967, pintura em base epóxi alcatrão conforme especificação da norma AWWA C-210’, no valor unitário de R\$ 1.559.760,00 e montante total de R\$ 3.119.520,00.

151. Tendo em vista a falta dessas cotações, faz-se necessário destacar o seguinte trecho do Acórdão 1.176/2012-TCU-Plenário:

‘No tocante à dificuldade em obter cotações de mercado, destaco a jurisprudência pacífica desta Corte de que a pesquisa de preços deve conter o mínimo de três cotações de empresas ou fornecedores distintos, e que deve ser elaborada justificativa circunstanciada caso não seja possível obter esse número.’

152. Constatou-se, também, indícios de falta de análise crítica para adoção de determinados serviços nos orçamentos, haja vista que alguns itens se mostram inexecutáveis ou antieconômicos. Ressalta-se, *exempli gratia*, o serviço ‘Concreto usinado bombeado Fck=25MPa, inclusive lançamento e adensamento’, o qual demanda a existência de usinas de concreto nas proximidades do empreendimento. Contudo, as obras situam-se em regiões afastadas de municípios de grande ou médio porte que possuam esse tipo de equipamento. Ademais, não são previstos serviços de mobilização de usinas de concreto para tais localidades.

153. De igual modo, é previsto o serviço ‘Aterro mecanizado com empréstimo de material de 1ª categoria’, cuja materialidade é composta em 94% pela aquisição de areia comercial. No entanto, não se avaliou se as regiões próximas às obras possuem jazidas onde esse material pode ser extraído ou se seria possível a construção de aterros com outros materiais de 1ª categoria (solos diversos) que não só areia comercial, cujo custo é significativamente mais alto.

154. Dando continuidade às inadequações orçamentárias apuradas, averiguou-se, ainda, a adoção de serviços idênticos com preços significativamente distintos. Por meio dos orçamentos dos Açudes Curema (Evidência 35) e Boqueirão (Evidência 32), ambos do Estado da Paraíba, observa-se que o serviço ‘Sinapi 74138/003 - Concreto usinado bombeado  $F_{ck}=25\text{MPa}$ , inclusive lançamento e adensamento’ possui um preço unitário de R\$ 213,10/m<sup>3</sup>, para o primeiro, e R\$ 473,06/m<sup>3</sup>, para o segundo.

155. Ademais, destaca-se que o serviço em epígrafe possui grande materialidade na obra. Conforme se observa na Curva ABC Completa (Evidência 37), o item concreto usinado bombeado com resistência  $F_{ck}=25\text{MPa}$  representa um montante de R\$ 7.668.360,41, sendo R\$ 2.541.829,89 relativos ao reservatório de Curema, cujo custo unitário encontra-se significativamente abaixo dos demais.

156. De igual modo, o serviço ‘Sinapi 73672 – Desmatamento e limpeza mecanizada de terreno com árvores de até Ø15cm, utilizando trator de esteiras’, no orçamento de Curema/PB está previsto a um preço unitário de R\$ 12,17/m<sup>2</sup>. Já o mesmo item para o reservatório São Gonçalo/PB possui um valor de R\$ 0,47/m<sup>2</sup>. Somando-se os valores previstos para o serviço em comento de todos os orçamentos, chega-se ao montante de R\$ 1.851.601,69, sendo R\$ 1.770.116,51 referentes ao reservatório de Curema, cujo preço unitário encontra-se quase 26 vezes acima dos demais pertencentes ao mesmo estado.

157. Por meio do Ofício de Requisição 6-395/2015 (peça 18), foram solicitadas as justificativas para os pontos levantados alhures. Como resposta, consoante o documento Resposta ao Ofício de Requisição 6 (Evidência 41, p. 9-18), o Dnocs informou que o Setor de Elaboração e Avaliação de Custos não concluiu a análise de nenhum orçamento produzido pela projetista, mas que tal exame será realizado de acordo com os preceitos do Decreto 7.983/2013 e do Acórdão 2.622/2013. Ademais, complementou que a projetista fora cientificada das irregularidades e se comprometeu, nas revisões finais das especificações técnicas e das planilhas orçamentárias já com a aprovação do Dnocs, na edição final do R3, a realizar as retificações necessárias.

158. Não obstante a resposta apresentada, é imperioso destacar que a escolha inadequada dos serviços nos orçamentos das obras pode levar a uma série de problemas durante a execução contratual, haja vista que eles podem se mostrar inexequíveis - levando a empresa contratada a pleitear uma repactuação contratual com a substituição desses itens, podendo macular o procedimento licitatório a depender da relevância das alterações- ou antieconômicos, implicando, outrossim, prejuízos ao erário.

159. A elaboração de uma planilha orçamentária de quantitativos e preços unitários que não reflita a realidade dos serviços a serem executados contraria o art. 7º, § 2º, inciso II, da Lei 8.666/1993. Essa irregularidade pode trazer dificuldades para o controle e a gestão do contrato, na eventualidade de alteração quantitativa ou qualitativa de seu objeto por aditamento. Por tais motivos, a jurisprudência desta Corte de Contas é nesse mesmo sentido: as obras e serviços de engenharia somente poderão ser licitados quando existir orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição analítica de todos os seus custos unitários (Acórdãos 493/2011, 57/2010, 2.397/2010, 2.154/2009, 2.301/2009, 1.854/2009, 946/2007, 1.939/2007, 2.049/2008, todos do Plenário deste Tribunal).

160. Destarte, ante o exposto, o Dnocs, ao avaliar os orçamentos e dar prosseguimento ao processo de medição e pagamento dos Relatórios de Projetos Executivos e Eletromecânicos de Recuperação (R3), deve verificar a conformidade dos serviços relativos a cada uma das constatações levantadas alhures, verificando a readequação dos itens definidos inicialmente pela contratada ou a motivação para subsistência deles.

(...)

### III.3. Atendimento parcial da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) em relação aos reservatórios estratégicos para o Pisf

161. O Dnocs não tem realizado ações tempestivas e articuladas para atender, em relação aos reservatórios estratégicos que serão incorporados ao sistema do Pisf, a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010.

162. De acordo com a PNSB (Lei 12.334/2010), o agente privado ou governamental com direito real sobre as terras onde se localizam a barragem e o reservatório ou que explore a barragem para benefício próprio ou da coletividade é o responsável legal pela segurança da barragem. Cabe a ele o desenvolvimento de ações para garanti-la, entre as quais a realização de inspeções de segurança e a elaboração de um Plano de Segurança de Barragens (PSB), de modo a garantir padrões de segurança das barragens e reduzir a possibilidade de acidente e suas consequências.

163. As barragens de acumulação de água com maciços mais altos que quinze metros ou com capacidade de acumulação igual ou superior a 3.000.000 m<sup>3</sup> estão sujeitas àquela Lei (art. 1º). Por esses parâmetros, todas as 21 barragens/açudes inseridas no Sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco devem atender à Lei 12.334/2010 e, com exceção dos açudes de Acauã, Chapéu e Santa Cruz do Apodi, estão sob a responsabilidade do Dnocs, como empreendedor. Cabe esclarecer que o Dnocs tem sob sua responsabilidade, e enquadradas na legislação em comento, 146 barragens cadastradas.

164. Em 1/9/2005 foi firmado um Termo de Compromisso visando à implementação de ações que garantam a sustentabilidade financeira e operacional do Pisf, bem como a viabilização da utilização das águas aduzidas aos estados receptores, e definindo que compete à União constatar a segurança e realizar obras de recuperação nos açudes inseridos no sistema do Pisf, antes da delegação da manutenção e operação dessas estruturas aos estados (Evidência 1).

#### III.3.1 Quanto aos produtos previstos no Contrato 12/2014

165. Na Nota Técnica 20/2015/DPE/SIH/MI (Evidência 8), encaminhada em resposta ao Ofício 4-395/2015-SecobHidroferrovia (peça 14), o MI esclarece que o Termo de Referência da Concorrência 1/2013 define que os estudos a serem desenvolvidos pela empresa contratada contemplam as exigências da Lei 12.334/2010 e constam no escopo como produtos específicos.

166. Nesse sentido, o Dnocs informou, por meio do Parecer COB-ES (Evidência 15), em resposta ao Ofício de Requisição 3-395/2015-TCU (peça 13), que a KL Serviços de Engenharia está realizando a classificação das barragens quanto à categoria de risco e ao dano potencial, o que será apresentado nos relatórios R4 – Manual de Segurança, Operação e Manutenção das Barragens. Esclarece, ainda, que as informações sobre o empreendimento, como a identificação do empreendedor, os dados técnicos do barramento, a estrutura organizacional e qualificação da equipe, os roteiros de inspeção, entre outros, conforme exigência dos artigos 8º e 9º da mesma Lei, também serão apresentados nos Relatórios R4.

167. Compulsando o Termo de Referência da Concorrência 1/2013, verifica-se que esse traz a informação de que as 21 barragens inseridas no Sistema do Pisf se enquadram nas condições da Lei 12.334/2010 e que o MI teria a preocupação com a adequação dessas estruturas ao que determina a legislação. Ademais, na definição dos produtos a serem entregues pela contratada, somente estabelece, entre os pacotes de intervenção e ações a serem empreendidas, a elaboração dos planos e programas de segurança para contingências nos moldes da Lei 12.334/2010 (Evidência 13, p. 73 e 78-80), bem como a confecção de manuais de segurança em observância às suas disposições normativas (Evidência 13, p. 97-98).

168. Como se observa, o termo de referência não detalhou os produtos a serem apresentados quanto ao quesito da segurança, fazendo somente menção à Lei de Segurança de Barragens. Essa Lei estabelece os instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e, dentre eles, aquele que se molda ao contrato ora em discussão é o Plano de Segurança de Barragem (art. 6º, inciso II da Lei 12.334/2010).

169. O Plano de Segurança da Barragem (PSB) é um instrumento da PNSB, de implantação obrigatória pelo empreendedor, cujo objetivo é auxiliá-lo na gestão da segurança da barragem.

170. Nesse contexto, o plano deve conter dados técnicos da barragem, como, por exemplo, os de: construção, operação, manutenção e o panorama do estado atual da segurança, informações que devem ser obtidas por meio das inspeções. Desse modo, tal instrumento deve servir como uma ferramenta de planejamento de gestão da segurança da barragem.

171. O conteúdo mínimo do PSB está definido no art. 8º da Lei 12.334/2010 e no art. 4º da Resolução CNRH 144/2012. Contudo, a periodicidade de atualização e o nível de detalhamento deverão ser estabelecidos pelo órgão fiscalizador (art. 8º, § 1º, da Lei 12.334/2010). Conforme o art. 5º, inciso I, da Lei 12.334/2010, o órgão fiscalizador é aquele que outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, observado o domínio do corpo hídrico, quando o objeto for de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico. O Quadro 6 [consta do documento original] apresenta os agentes fiscalizadores das 21 barragens objeto do Contrato 12/2014, conforme informações obtidas no sítio eletrônico da ANA (Evidência 54) e informações prestadas pelo Dnocs por meio do Parecer COB-ES (Evidência 15).

172. De acordo com a Resolução ANA 91/2012 (art. 7º), para as barragens novas o PSB deverá ser elaborado até o início da operação da barragem. É o caso das barragens que se encontram em construção ao longo dos eixos de construção do Pisf. Para as barragens já existentes e sujeitas à fiscalização da ANA, o plano deverá estar completo em até um ano após a realização da Revisão Periódica de Segurança de Barragens (RPSB), cujo prazo para elaboração é determinado em função do número de barragens do empreendedor e encontra-se detalhado no anexo III da Resolução ANA 91/2012 (art. 18).

173. Contudo, para os agentes fiscalizadores responsáveis pelos açudes em questão, tais prazos ainda estão pendentes de regulamentação.

174. Em que pese o atraso na regulamentação em questão, a ANA já estabeleceu o conteúdo detalhado do PSB, por meio da Resolução 91/2012 (arts. 11 a 13). Apesar de ser obrigatória somente para as barragens para as quais a ANA outorgou o direito do uso, o Dnocs publicou a Portaria 529/DG/CRH, de 29 de novembro de 2013, estabelecendo procedimentos para normatizar as ações da autarquia no contexto da PNSB, dentre eles a de elaborar um Termo de Referência para a contratação de PSB e revisões periódicas de segurança, utilizando-se de metodologia determinada pela Resolução ANA 91/2012 (Evidência 55).

175. No entanto, em que pese haver no escopo do Contrato 12/2014 barragens cujo órgão fiscalizador é a ANA, bem como o disposto na Portaria 529/DG/CRH, o que se observou é que o Edital e o Termo de Referência da Concorrência 1/2013 não estabeleceram, no âmbito dos relatórios R4, a apresentação de Planos de Segurança de Barragens que atendam especificamente à Resolução ANA 91/2012.

176. Continuando o feito, somente foram disponibilizados à equipe de auditoria os relatórios R4 relativos às barragens de Lima Campos, Prazeres e Quixabinha (Evidências 43 a 48), ainda sem o recebimento da fiscalização do Dnocs, tendo em vista o atual cronograma do Contrato 12/2014. A avaliação desses produtos demonstra que, em sua essência, eles apresentam o conteúdo mínimo exigido pela Resolução 91/2012, em seu Anexo II, mas sem se amoldar à nomenclatura e à estrutura definidas no normativo.

177. Nesse passo, pode ser conveniente e oportuno que o Dnocs avalie a adequação desse produto aos parâmetros da regulamentação então vigente.

178. Cabe esclarecer que os empreendedores de barragens enquadrados no parágrafo único do art. 1º da Lei 12.334/2010, teriam até o dia 20/9/2012 para submeter à aprovação dos órgãos fiscalizadores o relatório especificando as ações e o cronograma para implementação do Plano de Segurança de Barragens. Contudo, conforme obtido por meio do Ofício de Requisição 3-395 (peça 13), somente o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do estado da Bahia (Inema/BA) definiu, em conjunto com o Dnocs, um cronograma de realização das revisões periódicas de segurança de

barragens no estado, bem como definiu as ações e os cronogramas para implantação do Plano de Segurança (Evidência 42, p. 14-20).

179. Dessa forma, para as barragens dos açudes estratégicos do sistema do Pisf, ainda não foram definidos os cronogramas para a realização das revisões periódicas nem da implementação dos PSB.

180. Nesse passo, o Dnocs informou por meio do Parecer COB-ES (Evidência 15), em resposta ao Ofício de Requisição 3-395/2015-TCU (peça 13), que não existe no âmbito daquela autarquia o Relatório para a implantação dos planos de segurança de barragens ou um cronograma para a sua implantação. Também informou que nenhuma barragem do Dnocs possui, atualmente, o Plano de Segurança de Barragem. Ressalta-se que, aparentemente, somente a Coordenadoria Estadual da Paraíba respondeu às questões apresentadas no ofício de requisição.

181. Tal impropriedade já foi objeto de constatação do Relatório de Auditoria 1/2015, produzido pela Auditoria Interna do Dnocs (Evidência 57, p. 5-6), em que se conclui que, no âmbito do Dnocs, ainda não foram tomadas as providências para cumprir com a sua obrigação de empreendedor de elaborar os planos de segurança de suas barragens.

### **III.3.2. Quanto às ações do Dnocs para atendimento da Política Nacional de Segurança de Barragens**

182. O Dnocs, por meio da Portaria 153/DB/CRH, de 9/5/2011 (Evidência 42, p. 11), substituída pela Portaria 529/DG/CRH, de 29/11/2013 (Evidência 55), criou o Grupo de Trabalho de Segurança de Barragens (GTSB), o qual ficou responsável pelo planejamento, o gerenciamento e a definição das ações sobre segurança de barragens no âmbito daquele Departamento.

183. A Portaria 154/DG/CRH, de 9/5/2011 (Evidência 42, p. 10), substituída pela Portaria 566/DG/CRH (Evidência 55), de 30/12/2013, estabeleceu que o GTSB teria entre suas atribuições a de consolidar as informações oriundas das Coordenadorias Estaduais, elaborando planos de operação, de manutenção e de prevenção, bem como propor procedimentos emergenciais em situação de risco.

184. Essa mesma Portaria 529/DG/CRH definiu, ainda, entre os procedimentos de normatização das ações do Dnocs no contexto da PNSB, o de propor ações para melhoria da classificação de risco e dano potencial realizada pelos órgãos fiscalizadores e o de integrar grupos de trabalho junto ao Ministério da Integração Nacional que visem a contratação de serviços objetivando estudos, diagnósticos e projetos de recuperação, operação e manutenção de barragens.

185. Como se observa, as atividades afetas às Coordenadorias e ao GTSB estão intimamente relacionadas aos serviços em execução pela KL Serviços de Engenharia.

186. Contudo, conforme informações relatadas pelo Dnocs por meio do Parecer COB-ES de 20/10/2015 (Evidência 15), verifica-se que não houve nenhuma participação dessas instâncias na formulação do termo de referência para a contratação dos serviços objeto do Contrato 12/2014, e nem mesmo na avaliação dos resultados até agora entregues ao Dnocs.

187. Ressalta-se, ainda, que, apesar da consulta do Serviço de Execução e Segurança de Obras (COB/ES) às coordenadorias, somente a da Paraíba parece ter respondido à sua requisição.

188. Além disso, a Portaria 566/DG/CRH (Evidência 55) nomeou os componentes do GTSB e estabeleceu que o grupo deveria se reunir, no mínimo, uma vez por mês. Em reunião realizada com o então chefe do Serviço de Obras da Diretoria de Infraestrutura Hídrica, obteve-se a informação de que o GTSB, apesar de ainda existir, encontra-se praticamente inoperante, principalmente por falta de pessoal técnico em sua composição.

189. Com o objetivo de evidenciar tal situação, foi requerido por meio do Ofício de Requisição 5-395 (peça 17) as atas das reuniões realizadas pelo GTSB. Em resposta, o COB/ES informou que desconhece a existência de atas de reuniões do GTSB e que não dispunha de condições de informar se foram ou não realizadas (Evidência 49). Também o Relatório de Auditoria 1/2015, produzido pela Auditoria Interna do Dnocs, evidencia tal situação, ao concluir que (Evidência 57, p. 6):

‘Diante da manifestação da unidade, pode-se chegar à conclusão de que o grupo não está sendo conduzido de forma a melhor proporcionar o alcance de seus resultados, uma vez que, segundo a Portaria 566/DH/CRH, de 30 de dezembro de 2013, é necessário que haja reuniões periódicas com o coordenador do grupo de trabalho, o que não está ocorrendo.’

190. Em documento expedido no âmbito do processo de auditoria interna, restou evidenciado que atualmente, no âmbito da Diretoria de Infraestrutura Hídrica, somente uma servidora lotada na COB/ES atua efetivamente no GTSB, respondendo isoladamente e oficialmente a todos os processos e solicitações encaminhados ao grupo, sem a participação dos demais membros elencados na Portaria 566/DG/CRH (Evidência 58, p. 23-24).

191. Continuando a análise, em documento no qual o Dnocs solicita prorrogação para atendimento do Ofício de Requisição 3-395/2015, um dos membros do GTSB solicita o envio da referida requisição às Coordenadorias Estaduais dos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco, tendo em vista que em nenhum momento havia sido acionado para tratar de qualquer assunto, reunião, ou comissão relacionada à segurança das barragens integrantes do Contrato 12/2014 (Evidência 50, p. 11). Ademais, no mesmo documento, faz referência a informações prestadas no âmbito do Relatório de Auditoria AUDI/DNOCS 1/2015 sobre a inadequação do Dnocs ao artigo 17 da Lei 12.334/2010, o qual traz as obrigações do empreendedor da barragem no cumprimento da referida Lei.

192. Além disso, o Chefe do Serviço de Execução e Segurança de Obras (COB/ES) do Dnocs esclarece que o assunto de recuperação dos açudes estratégicos do Pisf nunca tramitou no âmbito da Coordenação de Obras, tampouco junto ao Grupo de Segurança de Barragens.

193. Ressalta, ainda, que, se as referidas barragens encontram-se em processo de estudos para recuperação, seria evidente que teriam sido diagnosticadas anomalias em suas estruturas, de modo que, após os trabalhos de recuperação, obrigatoriamente, seriam realizadas inspeções regulares, para novas avaliações e definições, por parte da ANA, quanto à elaboração do Plano de Segurança.

194. Contudo, registra que desconhece quaisquer tratativas relacionadas com este assunto junto à ANA e às Coordenadorias Estaduais, o que o impossibilitou fornecer elementos consistentes que poderiam subsidiar os questionamentos formalizados no Ofício de Requisição (Evidência 50, p. 13-14).

195. Também ficou evidenciado, por meio do Parecer COB/ES, que o Dnocs não possui gerência sobre as ações para atendimento da Lei 12.334/2010, haja vista que não conseguiu consolidar as informações de suas barragens quanto à existência de regulamentação, à realização de inspeções regulares e à existência de ações já realizadas pelas Coordenadorias dos estados, notadamente do Ceará e Rio Grande do Norte (Evidência 15).

196. Novamente tal situação ficou manifesta no pronunciamento do Chefe da COB/ES, em que reconhece que o Dnocs não disponibilizou estrutura adequada, seja técnica ou operacional, necessária para implementação dos instrumentos previstos na Política Nacional de Segurança de Barragens (Evidência 58, p. 7).

197. Importa informar que foi objeto de memorando do Chefe da COB/ES e de servidora daquela unidade (Evidência 42) uma proposta de reestruturação do Grupo de Segurança de Barragens, para efeito do cumprimento do art. 17 da Lei 12.334/2010, entre as quais estariam: estruturar ou contratar um serviço especializado em segurança de barragens; contratar, caso necessário, equipe multidisciplinar para a realização de inspeções especiais; desenvolvimento para um sistema informatizado de acompanhamento de segurança de barragens e destinar estrutura física e disponibilidade financeira para execução das atividades sob sua responsabilidade.

198. De todo o exposto, é relevante, portanto, que a unidade responsável pela segurança das barragens no âmbito do Dnocs seja instada a se pronunciar quanto à adequação dos produtos apresentados pela KL Serviços de Engenharia, bem como sejam planejados adequadamente pelo Dnocs os meios materiais e institucionais para a correta aplicação dos procedimentos e planos formulados.

### III.3.3. Quanto à situação da segurança das barragens estratégicas para o Pisf

199. Em outra vertente, as barragens serão classificadas (art. 7º da Lei 12.334/2010) pelos agentes fiscalizadores, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base em critérios gerais estabelecidos pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) na Resolução CNRH 143/2012.

200. Assim, a Lei atribui às entidades fiscalizadoras a responsabilidade de classificar as barragens sob sua jurisdição, enquanto os procedimentos e prazos para o cumprimento da referida classificação ficou ao cargo dos próprios órgãos fiscalizadores, conforme art. 3º da Resolução CNRH 143/2012.

201. Contudo, a classificação das barragens é uma atividade que está concentrada na fase inicial de implementação da PNSB, uma vez que as entidades fiscalizadoras devem conhecer o estado geral das barragens sob sua 'jurisdição'. Conforme informações do Relatório de Segurança de Barragens (RSB) – 2014, elaborado sob coordenação da ANA (versão preliminar, Evidência 7), apenas 15% das barragens cadastradas estão classificadas, ou seja, 85% ainda não foram classificadas, principalmente as de usos múltiplos.

202. Nesse sentido, a Resolução CNRH 144/2012 estabelece que o RSB deve indicar as barragens de Categoria de Risco (CRI) alto. Destarte, o RSB preliminar de 2014 apresentou as seguintes barragens como CRI alto até 30/9/2014 dentre as barragens do sistema do Pisf: Engenheiro Avidos (que não está no Contrato 12/2014), Eptácio Pessoa (Boqueirão), Poções, Mãe D'Água, Lagoa do Arroz e São Gonçalo, todos na Paraíba, e Barra do Juá, em Pernambuco.

203. A avaliação conjunta das barragens com CRI Alto e Dano Potencial Associado (DPA) Alto permite concluir para quais barragens as ações de acompanhamento, fiscalização e recuperação devem ser priorizadas, pois a categoria de risco alto significa maior número de ameaças à segurança da barragem e, por sua vez, o dano potencial alto indica que, em caso de um acidente, as consequências seriam graves.

204. Em complemento a essas informações, os relatórios R2 – Relatório do Projeto Básico: Diagnóstico e Plano de Recuperação das Barragens, produzidos pela empresa contratada KL Serviços de Engenharia, apresentam, para as barragens dos estados do Ceará e Rio Grande do Norte, a classificação de categoria de risco (CRI) e de dano potencial (DPA), conforme a Resolução CNRH 143/2012. Dessa forma, é possível um confronto entre as duas informações.

205. Ressalta-se, no entanto, que foi questionado ao Dnocs (Ofício de Requisição 5-395/2015) o motivo das mesmas informações não constarem dos relatórios dos estados da Paraíba e Pernambuco. Em resposta, o Dnocs informou que o termo de referência do Contrato 12/2014 não exige que seja realizada no produto R2, e sim quando da elaboração do Manual de Segurança, Operação e Manutenção (R4). Assim, para as barragens da Paraíba e Pernambuco somente é possível identificar aquelas com categoria de risco alto, conforme RSB preliminar de 2014 produzido pela ANA.

206. Cabe registrar que a classificação da barragem apresentada nos relatórios R4 relativos às barragens de Lima Campos, Prazeres e Quixabinha (peças 43, 45 e 47) é distinta daquela apresentada pela Resolução CNRH 143/2012, e, no caso dessas barragens, conflitante.

207. Outrossim, nos relatórios R2, essas barragens tiveram os danos potenciais associados e as categorias de risco classificados como médios e altos (peças 51 a 53, p. 141-144, 187-190 e 136, respectivamente), como pode se observar no Quadro 6 [consta do documento original], enquanto no relatório R4 o risco potencial de colapso atribuído foi baixo (peças 43, 45 e 47, p. 22-24, 22-24 e 23-25, respectivamente).

208. Ainda segundo a Lei 12.334/2010, em seu art. 8º, o Plano de Segurança da Barragem deve, em determinados casos, conter o Plano de Ação de Emergência (PAE). Em observância ao seu art. 11, o órgão fiscalizador poderá determinar a elaboração de Plano de Ação de Emergência (PAE) em função da categoria de risco e do dano potencial associado à barragem, devendo exigí-lo sempre para a barragem classificada como de dano potencial associado alto. O PAE é um documento formal, a ser elaborado pelo empreendedor, no qual deverão ser estabelecidas as ações a serem executadas



pelo mesmo em caso de situação de emergência, bem como identificados os agentes a serem notificados dessa ocorrência (art. 12 da Lei 12.334/2010).

209. Como supracitado, os agentes fiscalizadores das barragens estratégicas do Pisf, com exceção da ANA, ainda não efetivaram a regulamentação da referida Lei. De acordo com o RSB preliminar de 2014 (Evidência 7), somente uma pequena quantidade de barragens possuem PAE's elaborados. Contudo, para os açudes classificados com alto dano potencial associado, a própria Lei já definiu a sua necessidade.

210. Nesse sentido, é importante que o Dnocs verifique a suficiência dos produtos apresentados pela KL Serviços de Engenharia, avaliando se tecnicamente atendem aos requisitos mínimos previstos para atendimento da Lei 12.334/2010, inclusive quanto aos Planos de Ação de Emergência (PAE) e verificando as divergências e consistências das classificações de riscos realizadas nos relatórios R2 e R4.

#### **IV. Análise dos comentários dos gestores**

211. Conforme prescrito pelas Normas de Auditoria do Tribunal (NAT 145) a versão preliminar do relatório de auditoria (peça 21) foi encaminhada ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (peças 22 e 23) para comentários. As manifestações constam das peças 27 e 28.

212. O Dnocs, por meio da Comissão de Fiscalização do contrato Dnocs 12/2014 e de sua Diretoria de Infraestrutura Hídrica, teceu comentários unicamente sobre a proposta de encaminhamento do referido relatório.

213. Em síntese, o Dnocs esclareceu que vem atuando juntamente com o MI para alinhar as informações sobre os açudes prioritários a serem recuperados para que haja compatibilização com o início de operação do Pisf.

214. Quanto às consequências da não realização da recuperação das barragens de São José, Camalaú e Eng. Ávidos, o Dnocs informou que o MI autorizou a inclusão dos referidos projetos de recuperação ao Contrato 12/2014, por meio de aditivo. Quanto as outras duas barragens, Santa Helena e Flechas, o Ministério da Integração irá proceder à análise sobre o efeito da não realização das intervenções de recuperação.

215. Em relação às impropriedades identificadas nos orçamentos dos relatórios dos projetos executivos e eletromecânicas de recuperação (R3), o Dnocs esclareceu que os projetos estão sendo analisados e corrigidos pelo seu setor competente, em consonância com as considerações apontadas no relatório. Também as divergências entre as classificações de risco apresentadas nos relatórios R2 e R4 estariam sendo corrigidas, bem como estariam sendo tomadas as medidas para dotar o Dnocs das condições institucionais necessárias para cumprir com suas responsabilidades quanto à segurança das barragens estratégicas para o sistema do Pisf.

216. Quanto as recomendações relativas à PNSB, o Dnocs informa que já vem discutindo internamente entre o Setor de Projetos e o Grupo de Trabalho de Segurança as ações necessárias para adequação à Lei 12.334/2010.

217. Por sua vez, o Ministério da Integração Nacional somente encaminhou cópia da manifestação do Dnocs.

218. Nesse passo, verifica-se que o MI e o Dnocs não contestam as considerações realizadas no relatório, limitando-se a atualizar as providências que já estão em andamento para atendimento das determinações e recomendações, de forma que a proposta de encaminhamento será mantida em sua íntegra, de modo a permitir o efetivo monitoramento das medidas adotadas pelos gestores.

#### **V. Esclarecimentos Adicionais**

219. O presente trabalho não apresenta relatório fotográfico, pois a fiscalização teve por objeto o Contrato Dnocs 12/2014, cujo objetivo é o diagnóstico das condições operacionais dos açudes considerados estratégicos para o sistema do Pisf e a produção de projetos de recuperação.

220. Em função de o contrato em questão ter sido firmado pelo Dnocs, entidade vinculada ao Ministério da Integração Nacional, a relatoria deste processo (TC 023.297/2015-8) é do relator da LUJ-3 no biênio 2015-2016, Exmo. Ministro Bruno Dantas, em consonância com o art. 7º da Resolução –TCU 175/2005.

## VI. Conclusão

221. Trata-se de auditoria realizada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), no Ministério da Integração Nacional (MI) e na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), no período de 9/9/2015 a 6/11/2015, com o objetivo de avaliar a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos e das ações voltadas para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos do sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco.

222. Nesse diapasão, o principal objeto da auditoria foi o Contrato Dnocs 12/2014, firmado pelo Dnocs com a Empresa KL Serviços de Engenharia S.A., cujo objetivo é realizar o diagnóstico das condições operacionais dos açudes existentes e produzir os projetos necessários para garantir a manutenção e a compatibilidade operacional com os novos reservatórios do Pisf.

223. A fim de alcançar o objetivo da auditoria e de avaliar em que medida os recursos estão sendo aplicados de acordo com a legislação pertinente, formularam-se as questões adiante indicadas:

1. A previsão orçamentária para a execução da obra é adequada?
2. Existe compatibilidade dos estudos e das obras a serem futuramente contratadas com a operação do Pisf?
3. As diretrizes da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) estão sendo contempladas pelos reservatórios estratégicos do Pisf?
4. A formalização do contrato atendeu aos preceitos legais e sua execução foi adequada?
5. O orçamento da obra encontra-se devidamente detalhado (planilha de quantitativos e preços unitários) e acompanhado das composições de todos os custos unitários de seus serviços?
6. Os quantitativos definidos no orçamento da obra são condizentes com os quantitativos apresentados no projeto básico / executivo?
7. Os preços dos serviços definidos no orçamento da obra são compatíveis com os valores de mercado?

224. A partir dos procedimentos provenientes de cada questão de auditoria acima, foram constatados os seguintes achados:

1. Planejamento das ações para recuperação dos reservatórios estratégicos incompatível e não factível com a realidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco (item III.1);
2. Orçamentos estimados inadequados (item III.2); e
3. Atendimento parcial da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) em relação aos reservatórios estratégicos para o Pisf (item III.3).

225. Quanto ao primeiro achado, verificaram-se diversas deficiências nas providências até agora adotadas pelo Ministério da Integração Nacional e pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas para a recuperação dos reservatórios estratégicos, notadamente: i) previsão insuficiente de recursos orçamentários necessários para as intervenções, ii) conflito de diretrizes para definição de prioridades, iii) ausência de avaliação quanto aos impactos da inexecução ou execução parcial das intervenções definidas no diagnóstico realizado, iv) pendência na definição dos responsáveis para a contratação das obras, v) incompatibilidade entre os cronogramas das recuperações e do Pisf e vi) insuficiência das intervenções previstas (item III.1).

226. Com relação ao segundo achado, foram observadas inconsistências e falhas nos orçamentos previstos para as futuras contratações das obras de revitalização, a saber: i) aplicação majoritária do Sinapi em detrimento do Sicro; ii) utilização inadequada de taxas de bonificação e despesas indiretas (BDI); iii) inexistência de cotações para serviços não contemplados nos sistemas de custos oficiais;

iv) previsão de serviços inexecutáveis ou antieconômicos; v) adoção de serviços idênticos com preços significativamente distintos (item III.2).

227. Por fim, no que concerne ao terceiro achado, constatou-se que o Dnocs não tem realizado ações tempestivas e articuladas para atender, em relação aos reservatórios estratégicos que serão incorporados ao sistema do Pisf, a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei 12.334, de 20 de setembro de 2010 (item III.3).

228. Assim, em vista dessas impropriedades, a proposta de encaminhamento prevê a expedição de determinações e recomendações ao Dnocs e ao Ministério da Integração Nacional.

229. No tocante às demais questões de auditoria, dentro do escopo abrangido pela fiscalização, não resultaram em achados.

230. Os comentários dos gestores ao relatório preliminar não contestam as considerações realizadas no relatório, limitando-se a atualizar as providências que já estão em andamento para atendimento das determinações e recomendações previstas na proposta de encaminhamento.

231. Ademais, as impropriedades relatadas no presente relatório não têm impacto nas contas do MI, do Dnocs e da Codevasf.

232. Por fim, conclui-se que, entre os benefícios estimados desta fiscalização, podem-se mencionar as melhorias procedimentais na gestão e nas fiscalizações de contratos em geral, no âmbito do Dnocs, e melhor articulação entre os órgãos envolvidos no Projeto de Integração do Rio São Francisco.

## **VII. Proposta de encaminhamento**

233. Ante todo o exposto, submetem-se os autos à consideração superior, propondo:

233.1. Determinar ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que, no prazo de 60 dias, elaborem em conjunto Plano de Ação, com indicação de prazos, responsáveis e etapas intermediárias, considerando diferentes cenários se necessário, para a execução das intervenções de recuperação e de adequação das barragens estratégicas para o sistema do Pisf, que incorpore, no mínimo, as seguintes informações (achado III.1):

233.1.1. a compatibilização dos cronogramas das intervenções nos açudes com a entrega de águas pelo Pisf;

233.1.2. a priorização das contratações e da execução das obras de recuperação, indicando os critérios adotados nessa definição;

233.1.3. as medidas a serem adotadas e as consequências para a eficácia e eficiência do sistema, inclusive financeiras (aumento dos custos das intervenções e perda de eficiência), no caso de não ser possível a execução tempestiva das intervenções necessárias para a recuperação e a adequação das barragens;

233.1.4. as medidas a serem adotadas no caso de restrição de recursos financeiros para a realização das ações previstas;

233.1.5. um estudo que avalie a real possibilidade de utilização dos vertedouros para garantir a vazão das águas aduzidas pelo Pisf e o impacto dessa solução nos custos das intervenções previstas e na segurança da barragem, conforme os requisitos da Lei 12.334/2010 e legislação de regulamentação; e

233.1.6. as consequências e as medidas a serem adotadas caso não se realize tempestivamente a recuperação das barragens de São José e Camalaú (bacia do Paraíba), Bartolomeu e Eng. Ávidos (Bacia do Piranhas-Açú) e Santa Helena e Flechas (Bacia do Apodi).

233.2. Determinar ao Ministério da Integração Nacional, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que no prazo de 30 dias, informe a esse Tribunal (achado III.1):

233.2.1. as medidas adotadas para realizar a adequação do vertedouro da Barragem de Atalho, bem como a atual situação de contratação e execução dessas obras (Acórdãos-TCU 723/2012 e 1.165/2012, ambos do Plenário); e

233.2.2. a situação da contratação e da execução das obras necessárias para a recuperação das Barragens Engenheiro Ávidos e Camalaú.

233.3. Determinar ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fulcro no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que, no prazo de 30 dias:

233.3.1. avalie os orçamentos dos Relatórios de Projetos Executivos e Eletromecânicos de Recuperação (R3) produzidos no âmbito do Contrato 12/2014, manifestando-se especificamente sobre a correção ou a apresentação de justificativas a cada uma das seguintes constatações (achado III.2):

- a) aplicação majoritária do Sinapi em detrimento do Sicro;
- b) utilização inadequada de taxas de bonificação e despesas indiretas (BDI);
- c) inexistência de cotações para serviços não contemplados nos sistemas de custos oficiais;
- d) previsão de serviços inexecutáveis ou antieconômicos; e
- e) adoção de serviços idênticos com preços significativamente distintos.

233.3.2. verifique as divergências entre as classificações do risco apresentadas nos relatórios R2 e R4, realizando as retificações necessárias ou justificando os critérios adotados (achado III.3);

233.3.3. apresente as medidas a serem adotadas para dotar o Dnocs das condições institucionais necessárias para cumprir adequadamente com suas responsabilidades quanto à segurança das barragens estratégicas para o sistema do Pisf, definidas na Lei 12.334/2010 (achado III.3).

233.4. Determinar ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que encaminhem ao TCU a documentação que comprove o atendimento aos subitens 233.1, 233.2 e 233.3, nos prazos fixados;

233.5. Recomendar ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que avalie a conveniência e a oportunidade de (achado III.3):

233.5.1. solicitar a avaliação e a manifestação da unidade organizacional responsável pela segurança das barragens do Dnocs e do Grupo de Trabalho de Segurança de Barragens quanto à adequação dos produtos apresentados pela KL Serviços de Engenharia à Lei 12.334/2010;

233.5.2. solicitar que a empresa contratada no âmbito do Contrato 12/2014 adeque os Relatórios R4 às diretrizes e aos conteúdos previstos na Lei 12.334/2010 e na Resolução-ANA 91/2012;

233.6. Dar ciência ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas de que a realização de licitação de obras sem a devida previsão de recursos orçamentários que assegure o pagamento das obrigações decorrentes de sua execução afronta o art. 7º, § 2º, inciso III, da Lei 8.666/1993 (achado III.1);

233.7. Encaminhar cópia do Acórdão, Voto e Relatório ao Ministério da Integração Nacional, ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas e à Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba;

233.8. Autorizar, com fulcro no art. 4º, inciso III, da Portaria-Segecex 27/2009, a SeinfraHidroFerrovia a autuar processo de monitoramento a fim de verificar o cumprimento das deliberações contidas nos subitens 233.1 a 233.4; e

233.9. Encerrar os presentes autos, nos termos do art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU, c/c art. 35, §1º da Resolução-TCU 259/2014.”

É o relatório.

## VOTO

Submeto à deliberação do Plenário relatório de auditoria realizada com o objetivo de avaliar os atos e as ações em andamento para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos do sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco (Pisf). A ação de controle foi efetuada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), no Ministério da Integração Nacional (MI) e na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), no período de 9/9/2015 a 6/11/2015.

2. Informa o relatório de auditoria que o volume de recursos fiscalizados alcançou montante da ordem de R\$ 22 milhões, referentes ao valor inicial do Contrato Dnocs 12/2014. O referido contrato tem por objetivo realizar o diagnóstico das condições operacionais dos açudes existentes considerados estratégicos para o sistema do Pisf. Em adição, também são produtos do contrato os projetos de recuperação e de intervenções necessárias para garantir a compatibilidade operacional e de manutenção com os novos reservatórios do Pisf.

3. Mas a presente ação de controle não se restringe ao contrato isoladamente considerado. Insere-se num contexto maior, de avaliação sistêmica dos investimentos em infraestrutura na condição de instrumentos para a implementação de políticas públicas. Por isso, os exames de auditoria extrapolaram a mera verificação da regularidade do Contrato Dnocs 12/2014, eis que a observância à conformidade e à integridade é um pressuposto necessário, mas insuficiente para, por si só, demonstrar a boa gestão. A equipe deslocou sua lupa do processo de contratação em si para os produtos provenientes do contrato e para a eficácia da ação governamental como um todo para o atingimento de seus objetivos.

4. Com esse modo de atuação, o Tribunal pretende dizer mais sobre a utilização dos recursos públicos, informando aos diversos atores sociais envolvidos se, de fato, a coletividade poderá usufruir dos resultados planejados com a ação administrativa. Vale dizer, ao tradicional controle de meios agrega-se um controle de índole finalística.

5. De relevo notar que esse modo de atuação está em consonância com as diretrizes estabelecidas no Plano Estratégico do Tribunal (PET 2015-2021). Segundo nosso Mapa Estratégico, aprimorar a governança de organizações e políticas públicas e a gestão dos recursos são resultados que se pretendem alcançar com a atuação do Tribunal.

6. Para o cumprimento desse desiderato, um dos instrumentos passíveis de serem elencados é a realização de análises sistêmicas que permitam ao tribunal formar uma visão integrada sobre a atuação estatal em determinado setor relevante (PET 2015-2021).

7. Observo, neste caso, o enfoque dado pela equipe de auditoria sobre as ações governamentais relacionadas ao desenvolvimento da infraestrutura hídrica, em especial aquelas que visam dar suporte à implementação do Projeto de Integração do Rio São Francisco, um dos principais projetos do governo federal.

8. A mensagem presidencial que acompanha o Plano Plurianual 2016-2019 (PPA) justifica os investimentos em infraestrutura hídrica como meio de redução de custos sistêmicos ressaltando seu possível impacto positivo na produtividade e na competitividade da economia nacional. A promoção da segurança hídrica, com investimentos em infraestrutura e aprimoramento da gestão compartilhada e da conservação da água, surge como uma das diretrizes estratégicas do PPA e orientou a elaboração do chamado Programa Temático de Recursos Hídricos.

9. Ainda segundo o Plano, a infraestrutura hídrica cumpre relevante papel: permitir transformar fluxos de água, sujeitos a condições naturais nem sempre favoráveis, em estoques que buscam regularizar o atendimento aos diversos usos; e viabilizar a transferência de água de locais em que há disponibilidade para locais em que há necessidades não atendidas. Os investimentos nesse setor buscam atender à demanda por água decorrente do desenvolvimento e elevar a margem de segurança em situações de estiagens. Com tais propósitos, o Programa Temático de Recursos Hídricos conta com objetivos relacionados ao planejamento e gestão dos investimentos associados à implementação de infraestruturas hídricas, bem como à garantia da operação e da manutenção dessas infraestruturas.

10. É nesse contexto que se enquadra o objeto da presente auditoria, a qual concentrou seus exames sobre um dos objetivos do referido Programa (“Garantir a operação e a funcionalidade das infraestruturas hídricas por meio de sua recuperação e manutenção”), mais especificamente sobre a ação relativa à “Recuperação de reservatórios estratégicos para a integração do Rio São Francisco”.

11. A decisão governamental de recuperar esses reservatórios motiva-se pelo fato de que o Pisf considera o aproveitamento de açudes existentes como estruturas destinatárias das águas transpostas, a fim de que seu fornecimento e uso possam ser otimizados. É fundamental, portanto, que essas barragens apresentem, tempestivamente, graus de confiabilidade e operacionalidade compatíveis com as demais obras do Pisf. Nesse sentido, em alguma medida, o alcance dos objetivos das ações governamentais em análise nesta auditoria pode contribuir para o sucesso do Projeto de Integração do Rio São Francisco como um todo.

12. Tendo essas questões em conta, o objetivo da auditoria foi o de avaliar a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos governamentais voltados à revitalização e melhoria da infraestrutura dos reservatórios estratégicos para o Projeto de Integração do Rio São Francisco.

13. Para isso foram formuladas questões relativas a: previsão orçamentária, compatibilidade entre os estudos e a operação do Pisf, atendimento às diretrizes da Política Nacional de Barragens, orçamentos etc.

14. Os achados de auditoria foram, essencialmente:

- a) Planejamento incompatível e não factível com a realidade do Pisf;
- b) Orçamentos estimados inadequados; e
- c) Atendimento parcial da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

15. O encaminhamento sugerido pela unidade instrutiva abrange determinações e recomendações para a implementação de medidas que corrijam as falhas identificadas.

16. Manifesto minha concordância com as análises e as conclusões da equipe de auditoria, razão pela qual as incorporo às minhas razões de decidir.

## II

17. No primeiro achado, aponta-se que o **planejamento das ações para recuperação dos reservatórios estratégicos mostrou-se incompatível e não factível com a realidade do Projeto de Integração do Rio São Francisco**. O achado compõe-se de diversos aspectos relacionados a previsão orçamentária, compatibilização de cronogramas, escolha de intervenções necessárias, diagnóstico de riscos, priorização de atividades e definição de responsabilidades.

18. Examinando o aspecto orçamentário, verificou-se que a Proposta da Lei Orçamentária (PLOA) para o ano de 2016 não previa recursos orçamentários suficientes para assegurar o pagamento das obrigações decorrentes dos futuros contratos de recuperação dos reservatórios estratégicos para o Pisf. Tomei o cuidado de atualizar esses valores, uma vez que a LOA foi aprovada após a conclusão da Auditoria, e os recursos ainda permanecem insuficientes: o montante de R\$ 841 mil autorizado no

orçamento (o PLOA previa R\$ 1 milhão) está longe de garantir recursos para a recuperação dos reservatórios estratégicos, que demandam algo em torno de R\$ 195 milhões só no ano de 2016.

19. A equipe demonstra que, desde 2012, pode ser constatado esse descompasso entre os recursos assegurados e o montante necessário para a realização das obras.

20. Esse dado é especialmente preocupante dado o histórico de obras inacabadas que caracteriza os investimentos em infraestrutura no país. Cabe lembrar o resultado do diagnóstico sobre as obras inacabadas, trabalho realizado pelo Tribunal há quase dez anos, que identificou o fluxo orçamentário-financeiro como a principal causa da paralisação dos empreendimentos executados com recursos da União (Acórdão 1.188/2007-TCU-Plenário).

21. O grande problema deste caso em especial é que, sem recursos suficientes, tende a ser inaugurada a transposição do Rio Francisco (projeto de maior repercussão) sem que estejam concluídos esses reservatórios – infraestrutura essencial para a efetividade do programa.

22. Esse achado é complementado com outro apontamento da equipe de auditoria: o cronograma das intervenções nos açudes existentes não está compatível com o cronograma de finalização do Pisf.

23. Sob o aspecto técnico, o ideal seria que a conclusão das ações para recuperação dos açudes estratégicos estivesse cronologicamente concatenada com o início da operação do sistema. Mas a equipe aponta a existência de cronogramas meramente teóricos, impossíveis de serem implementados na prática, bem como a previsão de que não estará concluída boa parte das ações de revitalização dos reservatórios antes da inauguração do Pisf.

24. A esse quadro, soma-se a constatação de que diversas barragens que se encontram localizadas no caminho das águas transpostas estão fora do escopo do contrato objeto da auditoria (Contrato Dnocs 12/2014). A equipe relata que estudos de engenharia já apontavam a necessidade de inclusão de tais açudes no rol daqueles que devem ser revitalizados. Não obstante, tal opinião técnica parece não ter sido levada em consideração pelos órgãos governamentais quando da definição das intervenções contratadas.

25. Essas constatações ganham contornos mais graves a partir da informação de que o Ministério da Integração e o Dnocs não avaliaram os riscos envolvidos com o atraso (ou não execução) das obras dos reservatórios estratégicos. Ou seja, não está devidamente mensurado o quanto os benefícios esperados com a integração do Rio São Francisco serão impactados pela não recuperação das barragens.

26. Mesmo sem essa avaliação, é razoável supor, tecnicamente, que a ausência de intervenções necessárias inviabilize o aperfeiçoamento da operacionalização do sistema. Sem monitoramento de nível e vazão, sem comportas e válvulas operantes, não é possível otimizar o balanço hídrico local. Assim, deixa-se de aproveitar eventual incremento na disponibilidade hídrica que seria propiciado por um melhor controle de armazenamento, evaporação e passagem de água.

27. Ademais, o sistema de monitoramento do Pisf também será impactado. Com vistas a se alcançar uma melhor regulação e a racionalização do uso dos recursos hídricos, esse monitoramento permite acompanhar, sob a ótica do sistema como um todo, o balanço entre oferta e demanda de água nos pontos de destinação final. Mas a não realização das intervenções necessárias impossibilitará a integração dos açudes existentes ao sistema.

28. Em suma, podem ser elencados diversos problemas decorrentes da não realização de tais intervenções nas barragens existentes. Dessa forma, era razoável exigir que um planejamento governamental adequado mapeasse tecnicamente esses riscos e seus impactos para a política pública como um todo.

29. Aliás, num contexto de escassez de recursos, a avaliação de riscos e impactos poderia direcionar uma adequada priorização das intervenções inicialmente previstas. Assim, ainda dentro do

achado que aborda o planejamento da ação governamental, a equipe aponta a inexistência de uma priorização previamente ordenada segundo critérios técnicos, de acordo com as necessidades do sistema considerado em sua globalidade. Com efeito, provocados pela equipe, os órgãos governamentais apresentaram informações desencontradas e priorizações completamente desconexas – o que demonstra conflito na definição de prioridades para as intervenções.

30. Uma última constatação, que também reforça as falhas no planejamento governamental, diz respeito à ausência de definição da responsabilidade pela execução das obras. Ou seja, após realizados os estudos de recuperação pelo contrato objeto desta auditoria, não está definido a quem – estado ou União – incumbirá a execução das obras correspondentes. Há que se desenvolver, o mais rápido possível, o modelo de gestão associada a ser adotado e definir as responsabilidades para que as obras sejam implementadas de maneira célere e, conseqüentemente, os reservatórios possam contribuir para a efetividade do sistema de integração do São Francisco.

31. Quando considerados de maneira global, esses apontamentos demonstram falta de planejamento governamental e falhas de coordenação e governança, problemas que podem prejudicar sobremaneira a efetividade da política pública e, por essa razão, merecem atenção do governo, deste Tribunal e de toda sociedade.

32. O segundo achado da auditoria diz respeito a **deficiências nos orçamentos previstos para as futuras contratações** das obras de recuperação dos reservatórios.

33. A empresa contratada deve fornecer, para cada reservatório, entre outros elementos, os orçamentos estimativos das obras de recuperação que posteriormente serão realizadas. A equipe deteve-se sobre esse produto do contrato objeto da auditoria e encontrou várias necessidades de ajustes, em especial:

a) expressiva utilização dos referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (Sinapi) em detrimento da utilização do Sistema de Custos Rodoviários (Sicro);

b) adoção de BDI em percentuais elevados;

c) falta de cotação para serviços não previstos em sistemas de custos referenciais;

d) adoção de preços inexequíveis para alguns serviços; e

e) adoção de preços distintos para serviços idênticos.

34. Estou de acordo com a equipe.

35. De fato, as condições em que são executados os serviços de engenharia para a construção de barragens se aproximam mais da realidade das obras do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (Dnit), responsável pelo Sicro. O Sinapi, por sua vez, dirige-se mais propriamente a obras de menor porte executadas em ambiente urbano.

36. Para se escolher a melhor referência, é necessário conhecer a natureza de cada serviço e as condições de sua realização, informações que devem ser cotejadas com o modelo descrito matematicamente na composição de custos apresentada pelos sistemas referenciais. Destaco que tanto a adoção do Sicro quanto a utilização do Sinapi encontram previsão no Decreto 7.983/2013 (arts. 3º e 4º), sendo exigível dos gestores que busquem o modelo que melhor corresponda aos serviços que serão efetivamente realizados (arts. 5º, 6º e 8º).

37. Raciocínio similar aplica-se ao achado relativo ao BDI, cujos percentuais excederam aqueles preconizados pelo Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário. É razoável adotar as orientações da referida decisão como referência inicial, sem prejuízo de se promoverem os ajustes necessários a harmonizar as premissas daquele modelo às particularidades de cada uma das obras, inclusive para que os percentuais



adotados reflitam as variações de alíquotas do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza distintamente cobrado pelos municípios.

38. Extraio esse entendimento das razões de decidir que fundamentaram aquela decisão paradigmática:

“X - CONCLUSÃO.

(...)

143. Importante destacar, contudo, que não cumpre ao TCU estipular percentuais fixos para cada item que compõe a taxa de BDI, ignorando as peculiaridades da estrutura gerencial de cada empresa que contrata com a Administração Pública. O papel da Corte de Contas é impedir que sejam pagos valores abusivos ou injustificadamente elevados e por isso é importante obter valores de referência, mas pela própria logística das empresas é natural que ocorram certas flutuações de valores nas previsões das despesas indiretas e da margem de lucro a ser obtida.

(...)

146. Cumpre destacar que a literatura especializada e a jurisprudência desta Corte de Contas apontam vários fatores que tendem a influenciar as taxas de BDI, tais como: o porte da empresa, sua natureza específica, sua localização geográfica, seu prazo de execução, a facilidade de encontrar fornecedores no local da obra, os riscos envolvidos nas contratações, a situação econômica e financeira da empresa e do país, dentre diversos outros fatores.

147. Portanto, não é razoável admitir apenas um valor médio de referência para o BDI de cada tipo de obra sem levar em conta uma margem ou faixa que possibilite contemplar todas essas variações que na realidade são observadas na formação do valor do BDI.

148. Dessarte, **cada caso concreto deve ser analisado com suas peculiaridades, de tal forma que o estudo desenvolvido nestes autos não se presta a exaurir todos os possíveis questionamentos acerca dos componentes de uma taxa de BDI e dos valores admissíveis para essa taxa.**

149. A adequabilidade da taxa de BDI **tem sempre que ser analisada, pontualmente, em situação específica**, pois há sempre a possibilidade de as tabelas referenciais não traduzirem a justa remuneração para alguns contratos de obras públicas.” (voto condutor do Acórdão 2.622/2013-TCU-Plenário, destaques acrescidos).

39. Considero adequado, portanto, o alerta da equipe de auditoria sobre essas questões, a fim de que os gestores possam, caso a caso, promover as correções ou apresentar justificativas pertinentes, conforme a proposta de encaminhamento sugerida, a qual acolho em sua integralidade.

40. As demais constatações que compõem esse achado (ausência de cotações e algum equívoco nos preços adotados) são de simples correção pela contratada a partir de um acompanhamento minucioso do Dnocs à luz dos apontamentos da equipe.

41. Mas, conforme alertado no relatório, são prementes esses ajustes ainda nesta etapa de orçamentação para que, posteriormente, na execução da obra, tais questões não se tornem de complexa solução dada a evidente existência de interesses contrapostos entre as partes de um contrato.

42. O último achado decorre da análise da equipe acerca das ações adotadas para atender à Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB).

43. A Política Nacional de Segurança de Barragens foi estabelecida pela Lei 12.334/2010 com os objetivos de fomentar a cultura de segurança de barragens e gestão de riscos, garantir a observância de padrões de segurança de barragens, regulamentar e monitorar ações de segurança, criar condições para que se amplie o universo de controle de barragens pelo poder público, entre outros (art. 3º).

44. Constatou-se que **não está sendo integralmente atendida a PNSB** nas ações que envolvem os reservatórios estratégicos para o sistema do Pisf.

45. A opinião da equipe é a de que o Dnocs não tem realizado ações tempestivas e articuladas para atender à PNSB, no que diz respeito aos reservatórios estratégicos que serão incorporados ao sistema do Pisf.
46. De fato, o quadro relatado indica a existência de um considerável espaço de aprimoramento da atuação do Dnocs para que seja mais eficaz na função de assegurar padrões mínimos de segurança para as barragens estratégicas.
47. Concentrando-se sobre o termo de referência e sobre o Contrato Dnocs 12/2014, a auditoria revelou a existência de lacunas nos produtos pactuados. Não está prevista a entrega dos planos de segurança das barragens, um dos instrumentos para a gestão de segurança desenvolvida pelo PNSB (art. 6º, inciso II). Ademais, nem todas as barragens classificadas como de alto dano potencial associado apresentam Plano de Ação de Emergência (art. 8º, inciso VII, c/c art. 11).
48. Voltando-se às ações do Dnocs, a equipe revela falhas na gestão administrativa das instâncias de controle criadas para cuidar dessa questão. Relata-se que o Grupo de Trabalho de Segurança de Barragem encontra-se inoperante, não tendo participado da formulação do termo de referência que pautou a contratação e nem da avaliação dos produtos já entregues.
49. Compartilho dessas preocupações da equipe quanto à necessidade de adoção de medidas que assegurem padrões de segurança das barragens e mitiguem o risco de acidentes. Recentemente, o tema ganhou holofotes com os últimos desastres causados pelo rompimento de barragens, afetando setor privado, poder público e cidadãos. Esse contexto coloca o assunto em evidência e traz ao debate questões que envolvem a engenharia de recursos hídricos e a segurança de barragens. Em vista dessas razões, acolho as propostas de determinações e recomendações sugeridas pela equipe.
50. Todos esses apontamentos foram submetidos à consideração do Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas. Essa interação dialética com os gestores previamente ao encerramento dos trabalhos deu maior robustez às conclusões da auditoria e possibilitou que algumas medidas já fossem, de pronto, adotadas por iniciativa dos próprios jurisdicionados.
51. Cabe destacar que, em trabalhos dessa natureza, a apresentação dos resultados para os dirigentes da entidade auditada é um dos modos mais efetivos de assegurar que o relatório seja imparcial, objetivo e completo, em especial quando há achados de grande impacto, conforme preveem as Normas de Auditoria do TCU (NAT).

### III

52. Em suma, com vistas a contribuir com o aprimoramento das ações governamentais voltadas ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos para o Pisf, o trabalho enfrentou as seguintes questões estruturantes:
- a) planejamento e coordenação das ações, o que pode impactar o grau de efetividade do Projeto de Integração do Rio São Francisco;
  - b) conformidade dos produtos entregues, o que pode contribuir para a economicidade dos contratos a serem pactuados posteriormente com base nos orçamentos entregues pela atual contratada;
  - c) aderência às diretrizes da Política Nacional de Segurança de Barragens (Lei 12.334/2010), o que tende a compelir os gestores à observância do princípio da legalidade e ao aprimoramento da gestão de segurança dos reservatórios estratégicos.
53. Entre os pilares da boa governança pública, podemos destacar a coerência entre as ações, a coordenação entre diferentes atores e a existência de condições (capacidade da burocracia e arranjos institucionais) para a implementação das políticas públicas (Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas).

54. Tomando por base os componentes para avaliação da governança em políticas públicas, os resultados da auditoria sugerem aprimoramento quanto a Planos e Objetivos (coesão interna entre as políticas, estabelecimento de prioridades, alocação de recursos), Capacidade Organizacional (adequação das estruturas, disponibilidade apropriada de recursos orçamentários, financeiros e humanos), Coordenação/Coerência (coerência das políticas, interação sinérgica entre os atores e definição de papéis e responsabilidades) e Gestão de Riscos (avaliação e resposta a riscos).

55. O exame atento dos apontamentos da auditoria por parte dos gestores e o adequado cumprimento das determinações e recomendações empreendidas poderão auxiliar no aperfeiçoamento dos processos de gestão e governança sobre as políticas públicas em questão. Considero que o necessário acompanhamento da implementação das medidas corretivas poderá revelar melhorias decorrentes da atuação deste Tribunal.

56. Pela qualidade do produto e pela diligência e presteza com que foi realizado este trabalho, encerro este Voto registrando menção elogiosa à SeinfraHidroFerrovia.

57. Em vista de todo o exposto, promovendo pontualmente ajustes textuais na proposta empreendida pela unidade técnica, Voto no sentido de que o Tribunal acolha o acórdão que ora submeto à consideração deste Plenário.

TCU, Sala das Sessões Ministro Luciano Brandão Alves de Souza, em 4 de maio de 2016.

Ministro BRUNO DANTAS

Relator

## ACÓRDÃO Nº 1092/2016 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 023.297/2015-8.
2. Grupo I – Classe de Assunto: V – Relatório de Auditoria.
3. Interessados/Responsáveis:
  - 3.1. Interessado: Congresso Nacional.
  - 3.2. Responsáveis: Carlos Antonio Vieira Fernandes (274.608.784-72); Felipe Mendes de Oliveira (013.958.073-53); Walter Gomes de Sousa (003.892.184-72).
4. Órgãos/Entidades: Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba; Departamento Nacional de Obras Contra as Secas; Ministério da Integração Nacional.
5. Relator: Ministro Bruno Dantas.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Portuária, Hídrica e Ferroviária (SeinfraHidroFerrovia).
8. Representação legal: não há

## 9. Acórdão:

VISTO, relatado e discutido este relatório de auditoria realizada no Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (Dnocs), no Ministério da Integração Nacional (MI) e na Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf) com o objetivo de avaliar os atos e as ações em andamento para atender ao aumento da capacidade de reservatórios estratégicos do sistema do Projeto de Integração do Rio São Francisco (Pisf).

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que, no prazo de 60 (sessenta) dias, elaborem, em conjunto, Plano de Ação, com indicação de prazos, responsáveis e etapas intermediárias, considerando diferentes cenários se necessário, para a execução das intervenções de recuperação e de adequação das barragens estratégicas para o sistema do Pisf, o qual deve incorporar, no mínimo, as seguintes informações (achado III.1 do relatório de auditoria):

9.1.1. compatibilização dos cronogramas das intervenções nos açudes com a entrega de águas pelo Pisf;

9.1.2. priorização das contratações e da execução das obras de recuperação, indicando os critérios adotados nessa definição;

9.1.3. medidas a serem adotadas e consequências para a eficácia e eficiência do sistema do Pisf, inclusive financeiras (aumento dos custos das intervenções e perda de eficiência), no caso de não ser possível a execução tempestiva das intervenções necessárias para a recuperação e a adequação das barragens;

9.1.4. medidas a serem adotadas no caso de restrição de recursos financeiros para a realização das ações previstas;

9.1.5. estudo que avalie a real possibilidade de utilização dos vertedouros para garantir a vazão das águas aduzidas pelo Pisf e o impacto dessa solução nos custos das intervenções previstas e na segurança da barragem, conforme os requisitos da Lei 12.334/2010 e da legislação de regulamentação; e

9.1.6. consequências e medidas a serem adotadas caso não se realize tempestivamente a recuperação das barragens de São José e Camalaú (Bacia do Paraíba), Bartolomeu e Eng. Ávidos (Bacia do Piranhas-Açú) e Santa Helena e Flechas (Bacia do Apodi);

9.2. determinar ao Ministério da Integração Nacional, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que, no prazo de 30 (trinta) dias, informe a esse Tribunal (achado

III.1 do relatório de auditoria):

9.2.1. as medidas adotadas para realizar a adequação do vertedouro da Barragem de Atalho, bem como a atual situação de contratação e execução dessas obras (Acórdãos-TCU 723/2012 e 1.165/2012, ambos do Plenário); e

9.2.2. a situação da contratação e da execução das obras necessárias para a recuperação das Barragens Engenheiro Ávidos e Camalaú;

9.3. determinar ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fulcro no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que, no prazo de 30 (trinta) dias:

9.3.1. avalie os orçamentos dos Relatórios de Projetos Executivos e Eletromecânicos de Recuperação (R3) produzidos no âmbito do Contrato 12/2014 e informe a este Tribunal as medidas corretivas adotadas ou apresente justificativas técnicas a cada uma das seguintes constatações (achado III.2 do relatório de auditoria):

9.3.1.1. aplicação majoritária do Sinapi em detrimento do Sicro;

9.3.1.2. utilização de taxas inadequadas de bonificação e despesas indiretas (BDI);

9.3.1.3. inexistência de cotações para serviços não contemplados nos sistemas de custos oficiais;

9.3.1.4. previsão de serviços inexequíveis ou antieconômicos; e

9.3.1.5. adoção de serviços idênticos com preços significativamente distintos;

9.3.2. verifique as divergências entre as classificações de risco apresentadas nos relatórios R2 e R4, realizando as retificações necessárias ou justificando os critérios adotados (achado III.3 do relatório de auditoria);

9.3.3. apresente as medidas a serem adotadas para dotar o Dnocs das condições institucionais necessárias para cumprir adequadamente com suas responsabilidades quanto à segurança das barragens estratégicas para o sistema do Pisf, definidas na Lei 12.334/2010 (achado III.3 do relatório de auditoria).

9.4. determinar ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso II, do Regimento Interno do TCU, que encaminhem ao TCU a documentação que comprove o atendimento aos subitens 9.1, 9.2 e 9.3, nos prazos fixados;

9.5. recomendar ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, com fundamento no art. 250, inciso III, do Regimento Interno do TCU, que avalie a conveniência e a oportunidade de (achado III.3 do relatório de auditoria):

9.5.1. solicitar a avaliação e a manifestação da unidade organizacional responsável pela segurança das barragens do Dnocs e do Grupo de Trabalho de Segurança de Barragens quanto à adequação dos produtos apresentados pela KL Serviços de Engenharia à Lei 12.334/2010;

9.5.2. solicitar que a empresa contratada no âmbito do Contrato 12/2014 harmonize os Relatórios R4 com as diretrizes e com os conteúdos previstos na Lei 12.334/2010 e na Resolução-ANA 91/2012;

9.6. dar ciência ao Ministério da Integração Nacional e ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas de que a realização de licitação de obras sem a devida previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de sua execução afronta o art. 7º, § 2º, inciso III, da Lei 8.666/1993 (achado III.1 do relatório de auditoria);

9.7. encaminhar cópia desta deliberação, acompanhada do Voto e do Relatório que a fundamentam, ao Ministério da Integração Nacional, ao Departamento Nacional de Obras Contra as Secas e à Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba;

9.8. autorizar, com fulcro no art. 4º, inciso III, da Portaria-Segecex 27/2009, a SeinfraHidroFerrovia a autuar processo de monitoramento a fim de verificar o cumprimento das deliberações contidas nos subitens 9.1 a 9.5; e

9.9. encerrar os presentes autos, nos termos do art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU, c/c art. 35, §1º da Resolução-TCU 259/2014.

10. Ata nº 15/2016 – Plenário.
11. Data da Sessão: 4/5/2016 – Ordinária.
12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-1092-15/16-P.
13. Especificação do quorum:
  - 13.1. Ministros presentes: Aroldo Cedraz (Presidente), Benjamin Zymler, Augusto Nardes, Raimundo Carreiro, José Múcio Monteiro, Ana Arraes e Bruno Dantas (Relator).
  - 13.2. Ministros-Substitutos convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.
  - 13.3. Ministro-Substituto presente: André Luís de Carvalho.

(Assinado Eletronicamente)  
**AROLDO CEDRAZ**  
Presidente

(Assinado Eletronicamente)  
**BRUNO DANTAS**  
Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)  
**PAULO SOARES BUGARIN**  
Procurador-Geral