



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Gabinete do Ministro
Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares

OFÍCIO Nº 799/2023/AESPAR/GAB/MIDR

Brasília, [data conforme assinatura eletrônica].

A Sua Excelência o Senhor
Daniel Almeida
Coordenador do COI
Câmara dos Deputados, Ala C - sala 8 - térreo
70.160-900 Brasília/DF

Assunto: Pedido de prorrogação sobre as obras e serviço de engenharia com indícios de irregularidades graves constantes na PLOA 2024.

Anexos: Despacho SNSH(4749196); Despacho DPE SNSH (4745521); Despacho CGEP (4741824); Nota Técnica n.º 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR (4490226); Nota Técnica n.º 28/2023/DPE/SNSH/MIDR (4496684); e Audiência na Comissão Mista de Orçamento - Ramal do Apodi: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/71304>.

Senhor Coordenador,

1. Reportamo-nos ao Of. COI n. 04/203/CMO, de 21 de novembro de 2023, em que Vossa Excelência solicita informações sobre as Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI), **até 30 de novembro de 2023**, as seguintes informações, em relação à obra de Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Jaguaribe, Piranhas-açu e Apodi (Eixo Norte), na Região Nordeste.

I - os esclarecimentos que julgar necessários acerca dos indícios de superdimensionamento da obra e da vazão demandada pelo Ramal, apontados pelo TCU na fiscalização realizada em 2023;

II - as providências adotadas para a solução dos indícios apontados e o andamento de sua implementação.

2. Tendo sido a demanda pela Secretaria Nacional de Segurança Hídrica - SNSH, solicitamos a **prorrogação de prazo de resposta para o solicitado pelo menos até o dia 08/12/2023**, conforme a documentação anexa.

3. Na expectativa de atendimento ao pedido da Secretaria, renovamos os votos de estima e distinta consideração, colocando a equipe técnica deste Ministério à disposição para esclarecimentos que eventualmente se fizerem necessários.

Respeitosamente,

[Documento Assinado Eletronicamente]
ALEXANDRE PEREIRA DA SILVA
Coordenador-Geral



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre Pereira da Silva, Coordenador - Geral**, em 04/12/2023, às 11:41, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4756210** e o código CRC **A233B156**.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos
Coordenação-Geral de Estudos e Projetos

Nota Técnica nº 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR

Brasília/DF, data da assinatura eletrônica.

Referências: 59000.011870/2023-51

Assunto : Ofício de Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023 - Fiscalização das obras de construção do Ramal do Apodi.

Ao Departamento de Projetos Estratégicos,

1. **OBJETIVO**

1.1. A presente Nota Técnica tem por objetivo apresentar sugestões de respostas, às solicitações de informações afetas à CGEP, a serem encaminhadas ao TCU - Tribunal de Contas da União, Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023, referente à fiscalização das obras de construção do Ramal do Apodi do PISF, conforme solicitado no Despacho DPE SNSN 4489304.

2. **INTRODUÇÃO**

2.1. A Portaria de Fiscalização- AudUrbana 356/2023, destinada à Auditoria de Conformidade no Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), decorrente do Acórdão 653/2023-TCU-Plenário (TC 021.176/2022-1) designaram auditores para a realização da fiscalização das obras do Ramal do Apodi

2.2. Assim, dando início à auditoria, o TCU encaminhou ao Ministério a Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023, onde solicita o fornecimento dos seguintes documentos ou informações abaixo:

- a) EIA/RIMA do empreendimento;
- b) estudo de demandas hídricas;
- c) análises/estudos referentes à sustentabilidade operacional do Ramal, indicando qual instituição será responsável pela sua operação e manutenção;
- d) considerando que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como “habilitada ao PSH com estudos complementares”, discriminar esses estudos e apresentá-los, caso tenham sido efetivamente realizados, e eventual avaliação realizada pela ANA acerca deles.

3. **RESPOSTAS**

3.1. Na sequência é apresentada a solicitação e a sugestão de respostas/encaminhamentos para subsidiar a devolutiva do Ministério.

3.2. **QUESTÃO:**

3.2.1. a) "EIA/RIMA do empreendimento;"

3.2.2. RESPOSTA:

3.2.3. Documentos a serem encaminhados pela CGPA - Coordenação Geral de Programa Ambientais.

3.3. **QUESTÃO:**

3.3.1. b) "estudo de demandas hídricas;"

3.3.2. RESPOSTA:

3.3.3. Inicialmente, informa-se que o Relatório "Estudos de Inserção Regional" - Relatório Geral TOMO I e II, nº 1020-REL-000-00-00-001-R00 apresentado nos anexos (4490505) e (4490510), foi elaborado em março de 2000 e fundamentam os objetivos fundamentais do Projeto de Integração do rio São Francisco - PISF: aumentar a oferta d'água, de forma a permitir um expressivo incremento de seus usos múltiplos na região e, principalmente, contribuir para o indispensável acréscimo do nível de garantia obrigatoriamente necessário para o suprimento d'água do Nordeste.

3.3.4. O estudo teve como objetivo a identificação, análise e, se pertinente, quantificação todos os fatores que poderiam justificá-lo, ou não.

3.3.5. Nesta perspectiva, buscou-se alcançar, no relatório, os seguintes grandes objetivos :

1. identificar e quantificar as demandas hídricas atuais e futuras nas bacias receptoras
2. quantificar detalhadamente os recursos hídricos locais, e, inclusive, analisar o comportamento dos açudes de regularização de vazões das bacias receptoras;
3. avaliar o impacto das águas transpostas sobre as disponibilidades hídricas locais dessas bacias;
4. avaliar o impacto sobre a geração de hidroenergia na cascata do rio São Francisco e elencar alternativas de reposição das perdas;
5. identificar e avaliar problemas específicos inerentes à transposição das águas, em especial os geomorfológicos e as perdas no trajeto;
6. formular cenários de aproveitamento dos recursos hídricos e, através da realização de balanços hídricos, definir alternativas de vazões a transpor;
7. avaliar os benefícios econômicos associados às estas alternativas de vazões;
8. formular as opções de modelos de gestão institucional para o projeto.

3.3.6. Atualmente, está em elaboração pela SNSN - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério, em conjunto com a ANA - Agência Nacional de Águas, o "*Estudo de avaliação estratégica integrada e planejamento de intervenções hídricas para o desenvolvimento sustentável nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Araguaia-Tocantins, Munim, Itapecuru, Mearim e na área de influência do Projeto de Integração do rio São Francisco (PISF)*" .

3.3.7. Informações sobre este estudo estão detalhadas, nesta Nota Técnica, na resposta do item d).

3.4. **QUESTÃO:**

3.4.1. c) "análises/estudos referentes à sustentabilidade operacional do Ramal, indicando qual instituição será responsável pela sua operação e manutenção;"

3.4.2. RESPOSTA:

3.4.3. Informações a serem apresentadas pela CGCO - Coordenação Geral de Contratos e Orçamentos.

3.5. **QUESTÃO:**

3.5.1. d) *"considerando que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como "habilitada ao PSH com estudos complementares", discriminar esses estudos e apresentá-los, caso tenham sido efetivamente realizados, e eventual avaliação realizada pela ANA acerca deles."*

3.5.2. RESPOSTA:

3.5.3. Inicialmente, como havíamos apresentado na auditoria de conformidade, Registro Fiscalis 192/2021, (Portaria de Fiscalização - SeinfraCOM 593, de 27 de outubro de 2021), do edital de Licitação RDC Eletrônico 3/2021 referente às obras de construção do Ramal do Salgado (Trecho III do Pisf - Eixo Norte), os Estudos de Viabilidade Econômica do Projeto de Transposição do Rio São Francisco foram realizados entre 1998 a meados de 2000 e resultaram dos esforços do Ministério da Integração Nacional por meio de sua Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica, e do Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, com a participação de diferentes entidades: a FUNCATE – Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologia Espaciais, a o Consórcio: ENGECORPS-HARZA, que elaborou os Estudos de Viabilidade (Engenharia e Economia); a VBA – Consultores, que elaborou os Estudos de Inserção Regional (Balanço Hídrico da Região Receptora, Oportunidade do Empreendimento, Hidrologia Regional, Benefícios); e JAAKKO PÖYRY/TAHAL, consórcio que elaborou os Estudos de Impacto Ambiental. Tais estudos estão no **Relatório 31 – Análise Econômica e Justificativa do Empreendimento e no Relatório 32 – Relatório Síntese de Viabilidade Técnico, Econômica e Ambiental** (4492255) (4492295).

3.5.4. Com base nas análises hidrológicas e socioeconômicas constantes dos Estudos de Inserção Regional do Projeto, bem como nos estudos operacionais e de custos elaborados nos estudos das obras, foram realizadas as análises econômica e financeira para o empreendimento.

METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA

3.5.5. A metodologia de avaliação econômica aplicou o Modelo de Simulação de Obras Públicas - SIMOP, que estima os benefícios aos usuários finais da água adicional trazida pelo Projeto, em função das variações na oferta e na demanda de água. Complementarmente, foram calculados os benefícios obtidos com a redução dos gastos públicos emergenciais e as melhorias na saúde da população. Os benefícios do Projeto consideraram o uso múltiplo da água e o ganho total representado pela vazão transposta líquida (descontadas as perdas) e pelo ganho sinérgico nos reservatórios interligados. A totalidade destes benefícios foi comparada com a soma dos custos de investimento e operação da transposição e dos subprojetos integráveis, dos programas ambientais, ajustados aos preços econômicos.

3.5.6. Os benefícios foram comparados com a soma dos custos de investimento e de operação da transposição e dos subprojetos integráveis, dos programas ambientais e da reposição da energia renunciada pelo sistema elétrico, ajustados aos preços econômicos. Para analisar a viabilidade por trecho, rateiam-se os custos dos trechos comuns (Trechos I, II e III parcial) do Eixo Norte, sendo que para o Trecho I não foram considerados benefícios diretos.

3.5.7. Com base nos custos a preços de mercado na data base de julho de 1999, estimaram-se os custos econômicos representados pelos preços-sombra (preços sem impostos e corrigidos para refletir os valores de bens e serviços para a sociedade na mesma data base). Para isso, utilizaram-se os fatores de conversão de preços financeiros em preços econômicos.

3.5.8. Na análise foram organizados e integrados os seguintes custos:

- de investimento, gestão, operação, manutenção e consumo de energia elétrica;
- das obras de transposição;
- dos subprojetos integráveis;
- dos programas ambientais;
- dos custos de oportunidade.

3.5.9. Como a análise econômica requer o cálculo de preços econômicos, retirando os impostos, os subsídios e considerando os valores sociais em cada elemento de custo, foram utilizados fatores de

conversão para transformação dos custos financeiros (CF) em custos econômicos (CE). Foram utilizados os mesmos fatores dotados nos estudos realizados no âmbito do Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS II, e também pelo Projeto PROÁGUA Semiárido e são indicados no **Quadro 3.1**, a seguir.

ANÁLISE FINANCEIRA

3.5.10. O objetivo da análise financeira foi determinar a sustentabilidade da operação financeira, que tem como objeto de análise a futura operadora (pública ou privada) do empreendimento. Nessa análise, foram comparados custos e receitas a preços de mercado e verificou-se a viabilidade financeira do empreendimento. O intuito foi avaliar se o sistema é operacionalmente sustentável, ao suprir a demanda de água nas regiões beneficiadas.

Quadro 3.1 - Fatores de Conversão em Preços Econômicos

Insumo	Fator de Conversão
Mão de obra qualificada	0,81
Mão-de-obra Não Qualificada	0,46
Materiais Nacionais e Importados	0,88
Equipamentos Nacionais e Importados	0,88
Produtos Químicos	0,83
Energia Elétrica	0,70
Fator de Conversão Padrão	0,94

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA

3.5.11. Com base nos pressupostos que formam os alicerces do estudo, considerou-se que o Projeto é economicamente viável para o conjunto dos eixos que o compõem. A taxa interna de retorno obtida foi de 21,9% e o valor presente líquido (VPL) foi superior a R\$1,8 bilhões. Indicadores elevados gerados pelo alto impacto social positivo são normais quando se traz para uma região serviços escassos ou deficientes. Dessa forma, concluiu-se que o Projeto é viável para o início imediato das obras.

3.5.12. O Eixo Norte, formado pelos Trechos I, II, III, IV e VI, apresenta uma taxa interna de retorno de 17%, com VPL de R\$0,6 bilhões e Relação Benefício/Custo de 1,3. Estes resultados incorporam o critério adotado de rateio dos custos dos Trechos I, II e III, que busca distribuí-los segundo as capacidades de contribuição dos usuários e dos estados.

3.5.13. Para demonstrar a solidez da viabilidade econômica, uma análise da sensibilidade demonstrou que o projeto ainda era viável reduzindo-se em 30% os benefícios: obtém-se então uma TIR = 12% para o Eixo Norte e de 22% para o Eixo Leste. Por outro lado, se os custos aumentarem em 10% e os benefícios forem reduzidos em 20%, as respectivas taxas serão 12% e 23%.

3.5.14. Em relação especificamente à consideração de que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como “habilitada ao PSH com estudos complementares”, informa-se que está em andamento, no âmbito da SNSH - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica, o Contrato Administrativo nº 18/2022 cujo objeto é a *"Realização de Estudo de Avaliação Estratégica Integrada e Planejamento de Intervenções Hídricas para o Desenvolvimento Sustentável nas Bacias Hidrográficas dos Rios São Francisco, Parnaíba, Araguaia-Tocantins, Munim, Itapecuru, Mearim e na Área de Influência do PISF"*.

3.5.15. Para a efetivação dos trabalhos, ora em pauta, em 25/02/2021 foi firmado o Acordo de Cooperação Técnica MDR/ANA nº 2/2021 (2945933) entre o Ministério e a ANA - Agência Nacional de Águas para atuação conjunta no desenvolvimento dos estudos.

3.5.16. O Acordo de Cooperação Técnica está conforme os elementos constantes no Processo 59000.015294/2020-79.

3.5.17. O Termo de Referência do Edital (3421430) apresenta as condições, exigências e o escopo dos trabalhos a serem realizados. O Contrato Administrativo (3751935) foi celebrado em 23/06/2022 sendo o vencedor do certame o Consórcio ENGECORPS-CERES/SÃO FRANCISCO.

4. CONCLUSÃO

4.1. Ante ao exposto, as questões elencadas na Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023 foram analisadas e apresentadas nos requisitos pertinentes esta Coordenação Geral.

4.2. Encaminhado ao DPE - Departamento de Projetos Estratégicos para aprovação desta Nota Técnica e procedimentos subsequentes.

[assinado eletronicamente]
ALEXANDRE JOSÉ DE CARVALHO
Coordenador
Coordenação de Análise de Projetos

De acordo,

[assinado eletronicamente]
JIMMU DE AZEVEDO IKEDA
Coordenador-Geral de Estudos e Projetos



Documento assinado eletronicamente por **Alexandre José de Carvalho, Coordenador de Análise de Projetos**, em 31/07/2023, às 16:27, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Jimmu de Azevedo Ikeda, Coordenador Geral de Estudos e Projetos**, em 31/07/2023, às 16:29, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4490226** e o código CRC **E4605E9F**.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos

Nota Técnica n.º 28/2023/DPE/SNSH/MIDR

Brasília/DF, data da assinatura eletrônica.

Referências: 59000.011870/2023-51

Assunto : Ofício de Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023 - Fiscalização das obras de construção do Ramal do Apodi.

1. **OBJETIVO**

1.1. A presente Nota Técnica tem por objetivo apresentar sugestões de respostas, a serem encaminhadas ao TCU - Tribunal de Contas da União, Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023, referente à fiscalização das obras de construção do Ramal do Apodi do PISF.

2. **INTRODUÇÃO**

2.1. A Portaria de Fiscalização- AudUrbana 356/2023, destinada à Auditoria de Conformidade no Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), decorrente do Acórdão 653/2023-TCU-Plenário (TC 021.176/2022-1) designaram auditores para a realização da fiscalização das obras do Ramal do Apodi

2.2. Assim, dando início à auditoria, o TCU encaminhou ao Ministério a Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023, onde solicita o fornecimento dos seguintes documentos ou informações abaixo:

- a) EIA/RIMA do empreendimento;
- b) estudo de demandas hídricas;
- c) análises/estudos referentes à sustentabilidade operacional do Ramal, indicando qual instituição será responsável pela sua operação e manutenção;
- d) considerando que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como "habilitada ao PSH com estudos complementares", discriminar esses estudos e apresentá-los, caso tenham sido efetivamente realizados, e eventual avaliação realizada pela ANA acerca deles.

3. **RESPOSTAS**

3.1. Na sequência é apresentada a solicitação e a sugestão de respostas/encaminhamentos para subsidiar a devolutiva do Ministério.

3.2. **QUESTÃO:**

3.2.1. a) "EIA/RIMA do empreendimento;"

3.2.2. **RESPOSTA:**

3.2.3. Link: [EIA/ RIMA](#).

3.3. **QUESTÃO:**

3.3.1. b) "estudo de demandas hídricas;"

3.3.2. **RESPOSTA:**

3.3.3. Inicialmente, informa-se que o Relatório "Estudos de Inserção Regional" - Relatório Geral TOMO I e II, n.º 1020-REL-000-00-00-001-R00 apresentado nos anexos (4490505) e (4490510), foi elaborado em março de 2000 e fundamentam os objetivos fundamentais do Projeto de Integração do rio São Francisco (PISF): aumentar a oferta d'água, de forma a permitir um expressivo incremento de seus usos múltiplos na região e, principalmente, contribuir para o indispensável acréscimo do nível de garantia obrigatoriamente necessário para o suprimento d'água do Nordeste.

3.3.4. O estudo teve como objetivo a identificação, análise e, se pertinente, quantificação todos os fatores que poderiam justificá-lo, ou não.

3.3.5. Nesta perspectiva, buscou-se alcançar, no relatório, os seguintes grandes objetivos :

1. identificar e quantificar as demandas hídricas atuais e futuras nas bacias receptoras
2. quantificar detalhadamente os recursos hídricos locais, e, inclusive, analisar o comportamento dos açudes de regularização de vazões das bacias receptoras;
3. avaliar o impacto das águas transpostas sobre as disponibilidades hídricas locais dessas bacias;
4. avaliar o impacto sobre a geração de hidroenergia na cascata do rio São Francisco e elencar alternativas de reposição das perdas;
5. identificar e avaliar problemas específicos inerentes à transposição das águas, em especial os geomorfológicos e as perdas no trajeto;

6. formular cenários de aproveitamento dos recursos hídricos e, através da realização de balanços hídricos, definir alternativas de vazões a transportar;
7. avaliar os benefícios econômicos associados às estas alternativas de vazões;
8. formular as opções de modelos de gestão institucional para o projeto.

3.3.6. Atualmente, está em elaboração pela SNSN - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério, em conjunto com a ANA - Agência Nacional de Águas, o "Estudo de avaliação estratégica integrada e planejamento de intervenções hídricas para o desenvolvimento sustentável nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco, Parnaíba, Araguaia-Tocantins, Munim, Itapeturu, Mearim e na área de influência do Projeto de Integração do rio São Francisco (PISF)".

3.3.7. Informações sobre este estudo estão detalhadas, nesta Nota Técnica, na resposta do item d).

3.4. **QUESTÃO:**

3.4.1. c) "análises/estudos referentes à sustentabilidade operacional do Ramal, indicando qual instituição será responsável pela sua operação e manutenção;"

3.4.2. **RESPOSTA:**

3.4.3. Os trechos que compõem ou comporão a infraestrutura do PISF podem ser organizados em forma hierárquica de acordo com seus respectivos poderes concedentes. Segundo definição do MDR, conforme Pré acordo (4453147), os trechos que irão atender exclusivamente a demanda de um único estado deverão estar sob responsabilidade da operação estadual, enquanto aqueles que tiverem influência em um ou mais estados, deverão ficar sob responsabilidade federal. Dessa forma, a estrutura do PISF pode ser resumida, da seguinte forma:

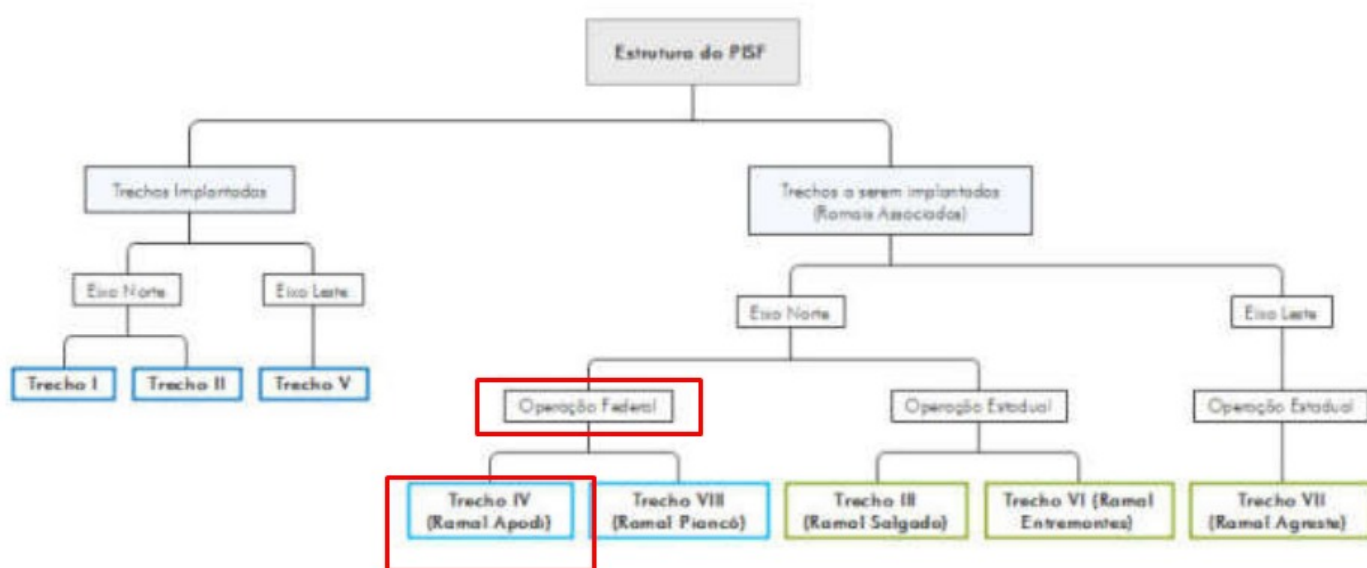


Figura 4.2 – Esquema analítico da Estrutura do PISF e atribuições de responsabilidade segundo MDR

3.4.3.1. Gestão de Ramais Associados: os custos de O&M de canais e adutoras que sejam conectados aos Eixos Norte e Leste do PISF e que beneficiem apenas um ente estadual, cuja execução das obras seja realizada diretamente pela União ou patrocinada por meio de transferências voluntárias da União, e que não integrem originalmente os Eixos Norte e Leste, não integrarão os cálculos de custeio da tarifa de disponibilidade e da tarifa de consumo no Contrato O&M do PISF. Neste caso, os custos de O&M desses projetos serão patrocinados apenas pelo ente estadual beneficiado, que será responsável por sua operação.

3.5. **QUESTÃO:**

3.5.1. d) "considerando que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como "habilitada ao PSH com estudos complementares", discriminar esses estudos e apresentá-los, caso tenham sido efetivamente realizados, e eventual avaliação realizada pela ANA acerca deles."

3.5.2. **RESPOSTA:**

3.5.3. Inicialmente, como havíamos apresentado na auditoria de conformidade, Registro Fiscalis 192/2021, (Portaria de Fiscalização - SeinfraCOM 593, de 27 de outubro de 2021), do edital de Licitação RDC Eletrônico 3/2021 referente às obras de construção do Ramal do Salgado (Trecho III do PISF - Eixo Norte), os Estudos de Viabilidade Econômica do Projeto de Transposição do Rio São Francisco foram realizados entre 1998 a meados de 2000 e resultaram dos esforços do Ministério da Integração Nacional por meio de sua Secretaria de Infra-Estrutura Hídrica, e do Ministério da Ciência e Tecnologia, através do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, com a participação de diferentes entidades: a FUNCATE – Fundação de Ciências, Aplicações e Tecnologia Espaciais, a o Consórcio: ENGECORPS-HARZA, que elaborou os Estudos de Viabilidade (Engenharia e Economia); a VBA – Consultores, que elaborou os Estudos de Inserção Regional (Balanço Hídrico da Região Receptora, Oportunidade do Empreendimento, Hidrologia Regional, Benefícios); e JAACKO PÖYRY/TAHAL, consórcio que elaborou os Estudos de Impacto Ambiental. Tais estudos estão no **Relatório 31 – Análise Econômica e Justificativa do Empreendimento e no Relatório 32 – Relatório Síntese de Viabilidade Técnico, Econômica e Ambiental** (4492255) (4492295).

3.5.4. Com base nas análises hidrológicas e socioeconômicas constantes dos Estudos de Inserção Regional do Projeto, bem como nos estudos operacionais e de custos elaborados nos estudos das obras, foram realizadas as análises econômica e financeira para o empreendimento.

METODOLOGIA DA AVALIAÇÃO ECONÔMICA

3.5.5. A metodologia de avaliação econômica aplicou o Modelo de Simulação de Obras Públicas - SIMOP, que estima os benefícios aos usuários finais da água adicional trazida pelo Projeto, em função das variações na oferta e na demanda de água. Complementarmente, foram calculados os benefícios obtidos com a redução dos gastos públicos emergenciais e as melhorias na saúde da população. Os benefícios do Projeto consideraram o uso múltiplo da água e o ganho total representado pela vazão transposta líquida (descontadas as perdas) e pelo ganho sinérgico nos reservatórios interligados. A totalidade destes benefícios foi comparada com a soma dos custos de investimento e operação da transposição e dos subprojetos integráveis, dos programas ambientais, ajustados aos preços econômicos.

3.5.6. Os benefícios foram comparados com a soma dos custos de investimento e de operação da transposição e dos subprojetos integráveis, dos programas ambientais e da reposição da energia renunciada pelo sistema elétrico, ajustados aos preços econômicos. Para analisar a viabilidade por trecho, rateiam-se os custos dos trechos comuns (Trechos I, II e III parcial) do Eixo Norte, sendo que para o Trecho I não foram considerados benefícios diretos.

3.5.7. Com base nos custos a preços de mercado na data base de julho de 1999, estimaram-se os custos econômicos representados pelos preços-sombra (preços sem impostos e corrigidos para refletir os valores de bens e serviços para a sociedade na mesma data base). Para isso, utilizaram-se os fatores de conversão de preços financeiros em preços econômicos.

3.5.8. Na análise foram organizados e integrados os seguintes custos:

- de investimento, gestão, operação, manutenção e consumo de energia elétrica;
- das obras de transposição;
- dos subprojetos integráveis;
- dos programas ambientais;
- dos custos de oportunidade.

3.5.9. Como a análise econômica requer o cálculo de preços econômicos, retirando os impostos, os subsídios e considerando os valores sociais em cada elemento de custo, foram utilizados fatores de conversão para transformação dos custos financeiros (CF) em custos econômicos (CE). Foram utilizados os mesmos fatores dotados nos estudos realizados no âmbito do Programa de Modernização do Setor de Saneamento – PMSS II, e também pelo Projeto PROÁGUA Semiárido e são indicados no **Quadro 3.1**, a seguir.

ANÁLISE FINANCEIRA

3.5.10. O objetivo da análise financeira foi determinar a sustentabilidade da operação financeira, que tem como objeto de análise a futura operadora (pública ou privada) do empreendimento. Nessa análise, foram comparados custos e receitas a preços de mercado e verificou-se a viabilidade financeira do empreendimento. O intuito foi avaliar se o sistema é operacionalmente sustentável, ao suprir a demanda de água nas regiões beneficiadas.

Quadro 3.1 - Fatores de Conversão em Preços Econômicos

Insumo	Fator de Conversão
Mão de obra qualificada	0,81
Mão-de-obra Não Qualificada	0,46
Materiais Nacionais e Importados	0,88
Equipamentos Nacionais e Importados	0,88
Produtos Químicos	0,83
Energia Elétrica	0,70
Fator de Conversão Padrão	0,94

ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICA

3.5.11. Com base nos pressupostos que formam os alicerces do estudo, considerou-se que o Projeto é economicamente viável para o conjunto dos eixos que o compõem. A taxa interna de retorno obtida foi de 21,9% e o valor presente líquido (VPL) foi superior a R\$1,8 bilhões. Indicadores elevados gerados pelo alto impacto social positivo são normais quando se traz para uma região serviços escassos ou deficientes. Dessa forma, concluiu-se que o Projeto é viável para o início imediato das obras.

3.5.12. O Eixo Norte, formado pelos Trechos I, II, III, IV e VI, apresenta uma taxa interna de retorno de 17%, com VPL de R\$0,6 bilhões e Relação Benefício/Custo de 1,3. Estes resultados incorporam o critério adotado de rateio dos custos dos Trechos I, II e III, que busca distribuí-los segundo as capacidades de contribuição dos usuários e dos estados.

3.5.13. Para demonstrar a solidez da viabilidade econômica, uma análise da sensibilidade demonstrou que o projeto ainda era viável reduzindo-se em 30% os benefícios: obtém-se então uma TIR = 12% para o Eixo Norte e de 22% para o Eixo Leste. Por outro lado, se os custos aumentarem em 10% e os benefícios forem reduzidos em 20%, as respectivas taxas serão 12% e 23%.

3.5.14. Em relação especificamente à consideração de que a obra se encontra classificada no Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) como “habilitada ao PSH com estudos complementares”, informa-se que está em andamento, no âmbito da SNSH - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica, o Contrato Administrativo n.º 18/2022 cujo objeto é a “Realização de Estudo de Avaliação Estratégica Integrada e Planejamento de Intervenções Hídricas para o Desenvolvimento Sustentável nas Bacias Hidrográficas dos Rios São Francisco, Parnaíba, Araguaia-Tocantins, Munim, Itapeturu, Mearim e na Área de Influência do PISF”.

3.5.15. Para a efetivação dos trabalhos, ora em pauta, em 25/02/2021 foi firmado o Acordo de Cooperação Técnica MDR/ANA n.º 2/2021 (2945933) entre o Ministério e a ANA - Agência Nacional de Águas para atuação conjunta no desenvolvimento dos estudos.

3.5.16. O Acordo de Cooperação Técnica está conforme os elementos constantes no Processo 59000.015294/2020-79.

3.5.17. O Termo de Referência do Edital (3421430) apresenta as condições, exigências e o escopo dos trabalhos a serem realizados. O Contrato Administrativo (3751935) foi celebrado em 23/06/2022 sendo o vencedor do certame o Consórcio ENGECORPS-CERES/SÃO

FRANCISCO.

4. **CONCLUSÃO**

4.1. Ante ao exposto, as questões elencadas na Requisição 2/2023-TCU/AudUrbana-112/2023 foram analisadas e apresentadas nos requisitos pertinentes à este Departamento de Projetos Estratégicos.

[assinado eletronicamente]
NARTACHA GERTRUD CUNHA DE MELO
Gerente de Projeto do DPE



Documento assinado eletronicamente por **Nartacha Gertrud Cunha de Melo, Gerente de Projetos**, em 02/08/2023, às 17:59, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4496684** e o código CRC **04F103F1**.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos
Coordenação-Geral de Estudos e Projetos

DESPACHO

Processo nº 59000.019846/2023-61

Ao Departamento de Projetos Estratégicos - DPE

Assunto: Informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves.

Sr. Diretor,

1. Em atenção ao Despacho DPE 4734489, que se refere ao Despacho GM 4732224 que trata do Of. COI n. 04/2023/CMO (4732216), em que o Deputado Federal Daniel Almeida, na condição de Coordenador do Comitê de Avaliação das informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI), solicita informações em relação a obra de Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Jaguaribe, Piranhas-açu e Apodi (Eixo Norte), na Região Nordeste, informo que o assunto foi tratado no processo 59000.011870/2023-51 relativo à fiscalização, Registro Fiscalis 112/2023, com o objetivo de examinar as obras de construção do Ramal do Apodi.
2. Naquele processo, as requisições do Tribunal de Contas da União - TCU de informações sobre o Ramal do Apodi foram respondidas, no que cabia a esta Coordenação-geral, na Nota Técnica nº 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR (4490226) e que foi consolidada pelo DPE na Nota Técnica nº 28/2023/DPE/SNSH/MIDR (4496684) encaminhada ao TCU.
3. Porém, não se tem conhecimento do relatório da fiscalização do TCU, o que prejudica a análise e atendimento aos esclarecimentos solicitados no Of. COI n. 04/2023/CMO (4732216). Desta forma, restituo o processo para avaliar a possibilidade de solicitar a ampliação de prazo junto ao Comitê de Avaliação das informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI) para pelo menos 05/12/2023, de modo a permitir as interlocuções necessárias ao pleno atendimento da demanda.

Respeitosamente,

[assinado eletronicamente]

JIMMU DE AZEVEDO IKEDA
Coordenador-Geral de Estudos e Projetos



Documento assinado eletronicamente por **Jimmu de Azevedo Ikeda, Coordenador Geral de Estudos e Projetos**, em 28/11/2023, às 14:36, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site
[https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)
[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0) informando o código verificador **4741824** e o
código CRC **19E43623**.



Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
Departamento de Projetos Estratégicos

DESPACHO

Processo nº 59000.019846/2023-61

À Coordenação de Demandas de Controle (CDC/SNSH)

Assunto: Informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves.

1. Trata-se do Despacho GM (4732224), que remete o Of. COI n. 04/2023/CMO (4732216), em que o Deputado Federal Daniel Almeida, na condição de Coordenador do Comitê de Avaliação das informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI), solicita informações em relação a obra de Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Jaguaribe, Piranhas-açu e Apodi (Eixo Norte), na Região Nordeste.
2. Sobre o assunto, apresentamos o Despacho CGEP (4741824), no qual informa que o assunto foi tratado no processo 59000.011870/2023-51, e as requisições do Tribunal de Contas da União - TCU de informações sobre o Ramal do Apodi foram respondidas, no que cabia a Coordenação-geral de Estudos e Projetos, na Nota Técnica n.º 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR (4490226) na qual este Departamento de Projetos Estratégicos(DPE) consolidou na Nota Técnica n.º 28/2023/DPE/SNSH/MIDR (4496684) encaminhada ao TCU.
3. Conforme exposto no referido Despacho, não se tem conhecimento do relatório da fiscalização do TCU, o que prejudica a análise e atendimento aos esclarecimentos solicitados no Of. COI n. 04/2023/CMO (4732216).
4. Informamos que no dia 28/11/2023, o MIDR participou de audiência na Comissão Mista de Orçamento e apresentou informações sobre o Ramal do Apodi.(<https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/71304>).
5. Diante do exposto, **solicitamos a ampliação de prazo junto ao Comitê de Avaliação das informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI) para pelo menos 08/12/2023, de modo a permitir as interlocuções necessárias ao pleno atendimento da demanda.**
6. Desta forma, encaminhamos o presente processo para prosseguimento do assunto.

[assinado eletronicamente]
NARTACHA GERTRUD CUNHA DE MELO
Gerente de Projeto do DPE

De acordo. Encaminhe-se à Coordenação de Demandas de Controle (CDC/SNSH)

Atenciosamente,

[assinado eletronicamente]

OSCÁLMI PORTO FREITAS

Diretor do Departamento de Projetos Estratégicos



Documento assinado eletronicamente por **Nartacha Gertrud Cunha de Melo, Gerente de Projetos**, em 29/11/2023, às 16:09, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Oscálmi Porto Freitas, Diretor(a) do Departamento de Projetos Estratégicos**, em 29/11/2023, às 18:10, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4745521** e o código CRC **01618E87**.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Segurança Hídrica

DESPACHO

Processo nº 59000.019846/2023-61

Ao Gabinete do Ministro,

C.c: à Assessoria Especial de Assuntos Parlamentares e Federativos,

Assunto: Pedido de prorrogação de prazo para resposta ao Of. COI n. 04/2023/CM.

1. Trata-se do Of. COI n. 04/2023/CMO, de 21 de novembro de 2023 (4732216), em que o Deputado Federal Daniel Almeida, na condição de Coordenador do Comitê de Avaliação das Informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI), solicita as seguintes informações, em relação à obra de Integração do Rio São Francisco com as Bacias dos Rios Jaguaribe, Piranhas-açu e Apodi (Eixo Norte), na Região Nordeste:

I - os esclarecimentos que julgar necessários acerca dos indícios de superdimensionamento da obra e da vazão demandada pelo Ramal, apontados pelo TCU na fiscalização realizada em 2023;

II - as providências adotadas para a solução dos indícios apontados e o andamento de sua implementação.

2. Tendo em vista o disposto no Despacho DPE SNSH (4745521), solicito a **prorrogação de prazo de resposta para pelo menos até o dia 08/12/2023**, conforme a seguinte justificativa:

"2. Sobre o assunto, apresentamos o Despacho CGEP (4741824), no qual informa que o assunto foi tratado no processo 59000.011870/2023-51, e as requisições do Tribunal de Contas da União - TCU de informações sobre o Ramal do Apodi foram respondidas, no que cabia a Coordenação-geral de Estudos e Projetos, na Nota Técnica n.º 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR (4490226) na qual este Departamento de Projetos Estratégicos(DPE) consolidou na Nota Técnica n.º 28/2023/DPE/SNSH/MIDR (4496684) encaminhada ao TCU.

3. Conforme exposto no referido Despacho, não se tem conhecimento do relatório da fiscalização do TCU, o que prejudica a análise e atendimento aos esclarecimentos solicitados no Of. COI n. 04/2023/CMO (4732216).

4. Informamos que no dia 28/11/2023, o MIDR participou de audiência na Comissão Mista de Orçamento e apresentou informações sobre o Ramal do Apodi.(<https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/71304>).

5. Diante do exposto, **solicitamos a ampliação de prazo junto ao Comitê de Avaliação das informações sobre Obras e Serviços com Indícios de Irregularidades Graves (COI) para pelo menos 08/12/2023, de modo a permitir as interlocuções necessárias ao pleno atendimento da demanda.**" [grifos no original]

3. Ante o exposto, restituo o presente processo visando interlocução junto ao demandante.

Atenciosamente,

[assinado eletronicamente]

GIUSEPPE SERRA SECA VIEIRA

Secretário Nacional de Segurança Hídrica

Anexos:

1. Despacho DPE SNSH (4745521);
- 1.1. Despacho CGEP (4741824);
- 1.2. Nota Técnica n.º 56/2023/CGEP/DPE/SNSH/MIDR (4490226);
- 1.3. Nota Técnica n.º 28/2023/DPE/SNSH/MIDR (4496684); e
- 1.4. Audiência na Comissão Mista de Orçamento - Ramal do Apodi: <https://www.camara.leg.br/evento-legislativo/71304>.



Documento assinado eletronicamente por **Giuseppe Serra Seca Vieira, Secretário(a) Nacional de Segurança Hídrica**, em 30/11/2023, às 15:38, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **4749196** e o código CRC **67A1D080**.