

PARECER TÉCNICO Nº 5/2025/CPISF/SRB-SEI

Processo nº 02501.006308/2025-18

**Plano de  
Gestão Anual  
- PGA do  
Projeto de  
Integração do  
rio São  
Francisco com  
as bacias  
hidrográficas  
do Nordeste  
Setentrional  
- PISF 2026.**

1. Este Parecer Técnico analisa a proposta de Plano de Gestão Anual – PGA do Projeto de Integração do rio São Francisco com as bacias hidrográficas do Nordeste Setentrional - PISF apresentada pela Operadora Federal para o ano de 2026.
2. A base normativa para a elaboração do PGA é o Decreto nº 5.995/2006 que estabeleceu o seu conteúdo mínimo e diretrizes gerais. Este Decreto passou por uma atualização em 2024, por meio do Decreto nº 12.156, de 28 de agosto de 2024 e desde então a Operadora Federal é a União, por intermédio do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional - MIDR.
3. De acordo com as determinações do Decreto o PGA será elaborado pela Operadora Federal em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo Conselho Gestor, e submetido à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA para aprovação e posterior publicação.
4. Ademais a análise do PGA seguiu as regras estabelecidas pela Resolução ANA nº 168/2023, atualizada pela Resolução ANA nº 267, de 9 de outubro de 2025, que dispõe sobre as condições gerais de prestação do serviço de adução de água bruta pela Operador Federal do PISF, na Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025, que estabelece as diretrizes básicas para elaboração do PGA para o exercício 2026 do PISF, além das regras estabelecidas na OUTORGA nº 2.242, de 22 de agosto de 2025 para o PISF.

## 1 - ANTECEDENTES

5. A Resolução ANA nº 168/2023 estabelece no art. 13 o calendário para elaboração do PGA:
  - I - até 15 de julho - publicação das diretrizes para elaboração do PGA do ano subsequente;*
  - II - até 30 de julho, deverá ser realizada reunião entre Estados e ANA para discussão das regras de operação e alocação de água nos sistemas beneficiados pelo PISF e da proposta inicial de repartição de volumes disponibilizados;*
  - III - até 15 de agosto, as Operadoras Estaduais encaminharão à Operadora Federal seu Plano Operativo Anual, observando as regras de operação e alocação negociada definidas para os reservatórios;*
  - IV - até 15 de outubro, a Operadora Federal deverá encaminhar a proposta de PGA à ANA e ao Conselho Gestor do PISF; e*
  - V - até 15 de novembro, a ANA deverá manifestar-se sobre a aprovação do PGA.*
6. As diretrizes básicas para elaboração do PGA 2026 do PISF foram publicadas por meio da Resolução CGPISF nº 06 em 18 de julho de 2025. No Anexo da Resolução foram apresentados os Pontos de Entregas em Operação

nos Eixo Norte e Leste, além de uma lista de futuros pontos, que já estão construídos e aptos para entrar em operação.

7. No dia 29 de julho foi realizada reunião com os Estados para orientá-los sobre a elaboração dos Planos Operativos Anuais – POAs, com a participação de representantes dos estados beneficiados, da ANA e do MIDR. Os quatro estados enviaram seus POAs dentro do prazo previsto, 15 de agosto, porém alguns valores não estavam conforme à repartição de vazões previstas. Nesse sentido, houve necessidade de negociação entre os estados, com cessão de volumes entre eles, fazendo-se necessário mais uma reunião, realizada no dia 24/09/2025, para alinhamento dos ajustes solicitados e adequação dos volumes àqueles previstos na outorga.

8. No dia 15 de outubro, data prevista para a entrega do PGA 2026, o MIDR solicitou prorrogação de prazo por meio de mensagem eletrônica (0106067), sendo atendido pela ANA, que destacou que o não cumprimento do prazo pelo operador federal dificulta a aprovação do PGA na data definida na Resolução nº 168/2023.

9. Em 23 de outubro de 2025, o MIDR enviou o Ofício Nº 839/2025/SNSH-MIDR (0110367), com a Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR anexa, apresentando a proposta do PGA, exercício de 2026, para operação do PISF.

10. No dia 24 de outubro o MIDR enviou mensagem eletrônica em complementação à Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR justificando que embora o portal RN01N (Ramal do Apodi) não esteja contemplado nas Diretrizes para elaboração do PGA, o Estado do Rio Grande do Norte solicitou a disponibilização de água a partir de julho de 2026, considerando que as obras do caminho das águas estarão concluídas. Informou ainda que esta solicitação foi contemplada no PGA 2026, porém, caso não haja disponibilidade do sistema para entrega no portal, as vazões poderão ser remanejadas para entrega no portal RN02N (rio Piranhas – divisa PB/RN).

11. Em 31 de outubro a ANA encaminhou o Ofício nº 99/2025/SRB-ANA (0114627) solicitando informações sobre as estruturas em operação que constam das Diretrizes estabelecidas na Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025 e que não tiveram demandas apresentadas no PGA 2026, em especial as VPRs Irapuá I e II, Cacaré e Bartolomeu, bem como a participação dos pequenos usuários do estado do Ceará.

12. Em resposta o MIDR encaminhou, em 7 de novembro, o Ofício nº 129/2025/DPE/SNSH-MIDR (0119678) com a Nota Técnica nº 135/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR anexa, manifestando-se sobre os pontos questionados.

## **2 – RELATO SOBRE A PROPOSTA DE PGA APRESENTADA PELA OPERADORA FEDERAL**

13. De acordo com a Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR a proposta de PGA apresentada está em conformidade com o Decreto nº 5.995/2006 (e suas alterações), com a Resolução ANA nº 168, de 30 de novembro de 2023, que dispõe sobre as condições gerais de prestação do serviço de adução de água bruta, com as condições estabelecidas no instrumento de outorga conforme Resolução nº 411, de 22 de setembro de 2005, redação ajustada pela Outorga nº 2.242, de 22 de agosto de 2025, fundamentada nos POAs elaborados pelos Estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco e Rio Grande do Norte, para 2026 e nas diretrizes do Conselho Gestor do PISF, estabelecidas na Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025.

14. O documento está estruturado em 8 itens:

- PGA 2026 - Generalidades;
- PGA 2026 - Diretrizes;
- PGA 2026 - Antecedentes;
- PGA 2026 - Repartição de vazões (I);
- PGA 2026 - Planejamento para a operação comercial do PISF (IV);
- PGA 2026 - Alocação de volumes não contratados pelas Operadoras Estaduais (V);
- PGA 2026 - Metodologia para compensação de volumes não entregues (VI); e
- Considerações finais.

15. O primeiro item apresenta o objetivo, o conteúdo do PGA, as condições para a revisão, conforme previsto no Decreto nº 5.995/2006 e na Resolução ANA nº 168/2023.

16. O item informa que a operação do PISF será orientada pelo PGA e que poderá ser ajustada em decorrência das condições operacionais e hidrológicas imprevistas ou excepcionais. Apresenta as Diretrizes básicas para a operação do PISF em 2026, conforme Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025, que estabeleceu que:

*I - O Operador Federal terá disponível para operação toda infraestrutura dos Eixos Norte - EN e Leste - EL, sendo que as entregas das águas poderão ocorrer durante todo o ano nos pontos de entrega elencados no anexo da Resolução. No entanto, as estruturas poderão ter suas operações paralisadas para viabilizar as manutenções previstas nos Canais de ambos os Eixos;*

*II - A repartição de vazões deverá ser compatível com a capacidade de entrega do Operador Federal e com a vazão firme outorgada para o PISF; e*

*III - O Operador Federal deverá considerar no planejamento da operação o histórico de paradas de bombeamento não programadas.*

*Para a programação do PGA, a Operadora Federal deverá considerar as seguintes intervenções no sistema PISF:*

*I - ampliação da capacidade de bombeamento do Eixo Norte, com previsão de interrupção de:*

*a) 2 (dois) dias em julho/2026;*

*b) 21 (vinte e um) dias em outubro/2026; e*

*c) 3 (três) dias em novembro/2026.*

*II - recuperação do Dique Negreiros;*

*III - recuperação do Conduto de Baixa Pressão em Concreto Armado do Complexo de Jati;*

*IV - substituição da válvula esférica do circuito de adução de Jati;*

*V - recuperação dos Poços de Visita da Galeria Monteiro;*

*VI - execução de Estruturas dos Medidores de Vazão do Rio Piranhas-Açu; e*

*VII - execução do reforço e das lajes para apoio das bombas das Estações EBI-2 e EBI-3 no Eixo Norte.*

*Para o Eixo Norte, estão previstos serviços de manutenções preventivas que são planejados para ocorrer sem impactar nas entregas e podem consumir parte da disponibilidade nos reservatórios, sendo recomendado prever 30 (trinta) dias de indisponibilidade de bombeamento por ano para essa finalidade.*

*Para o Eixo Leste, estão previstos serviços de manutenções preventivas e corretivas para reposição e substituição de placas danificadas em canais, com previsão de interrupção de:*

*I - 20 (vinte) dias em maio/2026; e*

*II - 20 (vinte) dias em setembro/2026.*

*A metodologia de execução das intervenções deverá priorizar a não interrupção das operações, devendo as datas de execução serem informadas pela Operadora Federal aos Estados e à ANA com antecedência mínima de 60 dias.*

*As estruturas referentes aos Sistemas de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais, implementados no âmbito do PBA 15 - Programa de Apoio Técnico para Implantação de Infraestrutura de Abastecimento de Água ao Longo dos Canais e aos Sistemas de Irrigação nas Vilas Produtivas Rurais - VPRs, destinados ao atendimento do PBA 16 - Programa de Fornecimento de Água e Apoio Técnico as Pequenas Atividades de Irrigação ao Longo dos Canais para Comunidades Agrícolas, estarão disponíveis para operação em 2026 e deverão ter seus volumes informados nos Planos Operativos Anuais - POAs de seus respectivos Estados, conforme previsto no art. 19 da Resolução ANA nº 168, de 28 de novembro de 2023, ou norma sucedânea*

17. Apresenta a diretriz para a repartição de vazões, conforme previsto na outorga, sendo apresentada em planilha anexa, no modelo solicitado pela ANA, baseado nos Planos Operativos Estaduais constantes nos anexos do PGA.

18. Informou que os termos de alocação de água são disponibilizados no site da ANA e que Estado do Ceará encaminhou a Ata de Alocação do Açude Atalho que indica uma vazão de 0,6 m³/s em janeiro de 2026 e informou que para os demais meses, ainda não há um termo de alocação. Desta forma, foram adotados os valores encaminhados pelo Estado, que deverão ser revistos após a definição da alocação do referido açude.

19. Com relação aos POAs, estes foram apresentados ao MIDR na data correta, porém estavam com valores de vazão superiores à repartição acordada, fazendo-se necessária uma negociação entre os Estados, conforme previsto na Resolução ANA 168/2023. Nesse sentido, foi realizada, em 24/09, uma reunião entre Estados, MIDR e ANA para análise preliminar do PGA 2026 e alinhamento com os Estados dos ajustes necessários. Os Estados negociaram entre si, ficando acertado que: CE cedeu 1,5 m³/s para PE; PE cedeu 0,366 m³/s para a PB; e CE cedeu 1,0 m³/s para o RN, sendo apresentado os documentos comprobatórios dessas negociações anexo à Nota Técnica e os POAs dos estados ajustados

para os valores negociados.

20. Ainda na Nota Técnica encaminha pelo MIDR, foi apresentado o resultado das tratativas entre os Estados, destacando que a PB ficou com uma vazão média anual máxima de 5,950 m³/s, superior que lhe cabia. No entanto, a Operadora Federal informa que as condições operacionais e ações de manutenção do Eixo Leste provocaram a redução para o valor de 5,3715 m³/s, inferior ao limite pactuado entre os Estados (para a PB de 5,416 m³/s), destacando que com isso, em conformidade com a Resolução ANA nº 168/2023 e obedecendo ao limite de vazão pactuado, bem como a categoria de usuário, finalidade de uso e ponto de entrega, os Planos Operativos Anuais dos Estados contemplam as demandas de vazão mensal e anual, mínima e máxima.

21. Em complemento à Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE SNSH/SNSH-MIDR (0110367) a Operadora Federal encaminhou o e-mail (0111021), em 24 de outubro de 2025, informando que embora o portal RN01N (Ramal do Apodi) não esteja contemplado nas Diretrizes para elaboração do PGA, o Estado do Rio Grande do Norte solicitou a disponibilização de água a partir de julho de 2026, considerando que as obras do caminho das águas estarão concluídas. Esta solicitação foi contemplada no PGA 2026, entretanto, caso não haja disponibilidade do sistema para entrega no portal, as vazões poderão ser remanejadas para entrega no portal RN02N (rio Piranhas – divisa PB/RN).

22. Em resposta ao Ofício nº 99/2025/SRB-ANA (0114627) o MIDR enviou o Ofício nº 129/2025/DPE/SNSH-MIDR (0119678) com a Nota Técnica nº135/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR e as planilhas do PGA 2026 ajustadas, incluindo as demandas referentes às VPRs e pequenos usuários que não haviam sido contemplados na Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE SNSH/SNSH-MIDR (0110367).

23. No item referente à repartição de vazões informou que as demandas de água bruta solicitadas pelos Estados em seus POAs foram parcialmente acatadas devido às limitações operacionais do Eixo Leste do PISF definidas na Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025. As demandas do Eixo Norte foram integralmente acatadas após avaliação da capacidade armazenada no sistema quando da paralisação prevista para outubro de 2026.

24. Apresentou ainda as premissas estabelecidas visando o atendimento nos meses de paralisação do Eixo Leste.

- Utilização dos volumes médios dos reservatórios para o atendimento das demandas durante as paralisações dos meses de maio e setembro no Eixo Leste.

- Redução de vazão na saída do Portal de Entrega PB01 (Estrutura de Saída de Monteiro), limitando as vazões mínimas e máximas aos valores de 1,0 m³/s e 1,15 m³/s, respectivamente.

- Limitação da vazão máxima nos portais PE05L-TUD (Reservatório Muquém), PE11L-CAP (Adutora Pajeú-Reservatório Campos - Espelho d'água) e PE13L (Reservatório Barro Branco - derivação para ramal do Agreste) nos valores de 0,55m³/s, 0,40 m³/s e 1,35 m³/s, respectivamente.

- As captações referentes aos Pequenos Usuários (PU), Pequenas Comunidades Agrícolas (PCA) e Sistemas Isolados de Abastecimento de Água (SISAR) não foram reduzidas nos meses de paralisações, com exceção do trecho entre o reservatório Barro Branco e a Estrutura de Saída de Monteiro, ambas ficando condicionadas aos níveis dos canais e reservatórios.

- Para o atendimento à Adutora do Agreste foi considerada a utilização dos volumes armazenados nos reservatórios Góes e Ipojuca, que serão recompostos no período subsequente ao término da paralisação. No entanto, como não se têm as datas de início das paralisações, manteve-se como se o atendimento fosse realizado pelo portal PE13L.

25. Apresentou as vazões mensais, a vazão média anual e o volume anual a serem disponibilizados aos usuários do PISF nos Pontos de Entrega, conforme Categoria de Usuário e Finalidade de Uso, sendo detalhadas em planilha excel no Anexo PGA 2026.

26. As vazões médias anuais a serem disponibilizadas aos estados em 2026, considerando as reduções por limitações operacionais estão apresentadas na Figura 1. Os valores aqui expressos são os encaminhados por meio da Nota Técnica nº135/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR (Ofício nº 129/2025/DPE/SNSH-MIDR (0119678) de 7 de novembro).

Figura 1: **Vazão anual a ser disponibilizada considerando as limitações operacionais**

Eixo Leste - Vazão MÍNIMA com limitações operacionais		Eixo Leste - Vazão MÁXIMA com limitações operacionais	
Local	Vazão Média Anual (m³/s)	Local	Vazão Média Anual (m³/s)
PARAÍBA	3,6933	PARAÍBA	4,0603
PERNAMBUCO	2,3326	PERNAMBUCO	4,0753
<b>TOTAL</b>	<b>6,0259</b>	<b>TOTAL</b>	<b>8,1356</b>
Eixo Norte - Vazão MÍNIMA com limitações operacionais		Eixo Norte - Vazão MÁXIMA com limitações operacionais	
Local	Vazão Média Anual (m³/s)	Local	Vazão Média Anual (m³/s)
CEARÁ	0,0019	CEARÁ	5,0575
PARAÍBA	1,1730	PARAÍBA	1,3112
PERNAMBUCO	0,8386	PERNAMBUCO	2,2493
RIO GRANDE DO NORTE	2,9700	RIO GRANDE DO NORTE	2,9700
<b>TOTAL</b>	<b>4,9835</b>	<b>TOTAL</b>	<b>11,5880</b>

**Nota:** Desconsideradas as vazões relativas à água endógena na TUD de Porcos.

27. O Plano de Bombeamento apresentado estabelece, no horizonte anual, a vazão que cada estação elevatória deverá bombear, de forma otimizada, para que a água chegue a cada um dos pontos de entrega de acordo com o PGA. No ANEXO do PGA foi apresentado o Plano de Bombeamento detalhado para o período de operação em 2026.

28. Informou que em dezembro de 2022 a CODEVASF firmou contrato de fornecimento de energia elétrica no montante de 85 MW med com a Companhia Hidrelétrica do São Francisco – CHESF. Destacou que conforme verificado em planilha anexa ao PGA 2026 o montante mensal contratado é suficiente para o cenário de vazão máxima.

29. Apresentou um quadro com a estimativa de bombeamento e das perdas física no sistema com base no software MathLab, disponibilizado pela ANA.

30. Com relação às paradas para manutenção ressaltou que a resolução CGPISF nº 6, de 18 de julho de 2025, define datas e prazos para as paralisações de maior impacto, que foram incorporadas na análise realizada.

31. Destacou que para o presente PGA as demandas dos Estados encontram-se dentro do limite permitido e da capacidade operacional do sistema e que os volumes que compõem este PGA e que não são contratados pelos Estados, correspondem à água endógena a ser liberada na TUD de Porcos.

32. Com relação à compensação de volumes não entregues apresentou o art. 29 da Resolução ANA nº 168/2023 que trata das hipóteses em que é permitida tal compensação e que durante a operacionalização do PGA, compensações por eventuais indisponibilidades do sistema deverão ser definidas em articulações entre a Operadora Federal, os Estados e a ANA. Devendo-se sempre respeitar a capacidade operacional do sistema e a priorização dos usos.

33. Em conclusão destacou que a elaboração do Plano de Gestão Anual é um exercício de natureza continuada dos agentes envolvidos no empreendimento para aplicação do modelo apresentado, pois não há parâmetros e históricos de operação do PISF. Dessa forma, estão sendo realizados testes e adequações a partir da efetiva operação do empreendimento, considerando ainda as condições operacionais e hidrológicas não previstas ou excepcionais, conforme disposto no art. 15 da Resolução ANA nº 168/2023.

### 3 - ANÁLISE DA PROPOSTA

34. A proposta do PGA 2026 foi encaminhada via Nota Técnica n.º 125/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR, complementada pela Nota Técnica nº135/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR.

35. A análise da proposta do PGA 2026 foi realizada por meio da verificação de exigências constantes, atualizada pela Resolução ANA Nº 267, de 9 de outubro de 2025, cujos incisos estão transcritos e analisados a seguir.

***“I – a repartição das vazões mensais, da vazão média anual e dos volumes anuais (mínimos e máximos) a serem disponibilizados aos usuários do PISF, por categoria de usuário, finalidade de uso, e por Ponto de Entrega, previamente pactuados entre os Estados beneficiados;***

36. A Operadora Federal encaminhou os dados das vazões mensais, da vazão média anual e dos volumes anuais a serem entregues ao longo do ano, por ponto de entrega para o exercício de 2026, a partir dos Planos Operativos Anuais encaminhados pelos Estados do Ceará, da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte, considerando as negociações realizadas e as limitações operacionais do Eixo Leste, conforme previsão de paradas para manutenção apresentadas na Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025.

37. Para o Eixo Leste foram estabelecidas premissas visando o atendimento nos meses de paralisação e para o Eixo Norte foram acatadas as demandas solicitadas pelos estados.

38. A seguir estão as tabelas com a média anual das vazões, mínimas e máximas, demandadas ao longo do ano, por ponto de entrega apresentados pelo MIDR no PGA, aplicado a redução para o Eixo Leste devido às limitações na capacidade operacional anteriormente descritas.

**Tabela 1. Pontos de Entrega, no Estado do Ceará, com a categoria de usuário, finalidade de uso e as vazões médias anuais (mínimas e máximas), em m<sup>3</sup>/s – Eixo Norte**

CEARÁ					
PTO ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DE USO	Q MININA	Q MAXIMA
Divisa PE/CE e Res. Jati	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0020
Res. Jati	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0000	5,0500
Entre Jati e Atalho	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0008	0,0012
Res. Atalho	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0011	0,0017
Entre Res. Boi II e divisa CE/PB	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0009
		Peq. Com. Agrícolas	Irrigação e Demais Usos	0,0000	0,0017
<b>TOTAL</b>				<b>0,0019</b>	<b>5,0575</b>
*Res. Porcos - TUD - CE02N (água endógena)	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e Demais Usos	0,1333	0,7833

\*Água endógena de Atalho

**Tabela 2. Pontos de Entrega, no Estado da Paraíba, com a categoria de usuário, finalidade de uso e as vazões médias anuais (mínimas e máximas), em m<sup>3</sup>/s – Eixos Norte e Leste.**

PARAÍBA					
PTO ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DE USO	Q MININA	Q MAXIMA
Reservatório Boa Vista - TUD - PB02N	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento humano	0,3275	0,3800
		Operadora Estadual	Abastecimento humano	0,0450	0,0500
Reservatório Boa Vista - Espelho d'água - PB02N	Norte	Pequenas Comunidades Agrícolas	Abastecimento humano	0,0001	0,0003
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Abastecimento humano	0,0001	0,0001
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Abastecimento humano	0,0003	0,0007
Reservatório Caiçara - Espelho d'água - PB03N	Norte	Pequenas Comunidades Agrícolas	Abastecimento humano	0,0001	0,0001
Canal Caiçara/Eng. Avidos – PB 04N		Operadora Estadual	Abastecimento humano	0,8000	0,8800
<b>SUBTOTAL NORTE</b>				<b>1,1730</b>	<b>1,3112</b>
PTO ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DE USO	Q MININA	Q MAXIMA
Divisa PE/PB até galeria Monteiro - PB01L	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento humano	3,6583	4,0250
		Sistema isolado de abastecimento de água-SIAA	Abastecimento humano	0,0088	0,0088
		Sistema isolado de abastecimento de água-SIAA	Abastecimento humano	0,0088	0,0088

		Sistema isolado de abastecimento de água-SIAA	Abastecimento humano	0,0088	0,0088
		Pequenas comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0088	0,0088
<b>SUBTOTAL LESTE</b>				<b>3,6933</b>	<b>4,0603</b>
<b>TOTAL</b>				<b>4,8663</b>	<b>5,3715</b>

**Tabela 3. Pontos de Entrega, no Estado de Pernambuco, com a categoria de usuário, finalidade de uso e as vazões médias anuais (mínimas e máximas), em m<sup>3</sup>/s – Eixos Norte e Leste**

PTO ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DE USO	Q MININA	Q MAXIMA
EBI1 até res. Tucutu	Norte	Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0025
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0063
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0536
Res. Tucutu - Espelho d'água - PE01N-CAP	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre reservatório Tucutu e Reservatório Terra Nova	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0132
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0020
Reservatório Terra Nova - TUD - PE02N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,3500	0,5500
Reservatório Terra Nova - Espelho d'água - PE02N-CAP	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0013
Entre reservatório Terra Nova e EBI2	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0034
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0013
Entre EBI2 e reservatório Serra do Livramento	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0111
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,3279
Reservatório Serra do Livramento - TUD - PE03N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0897	0,3083
Reservatório Serra do Livramento - Espelho d'água - PE03N-CAP	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0180	0,0250
		Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025

Entre reservatório Serra do Livramento e Reservatório Mangueira	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0045
Reservatório Mangueira - TUD - PE05N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0500	0,1700
Reservatório Mangueira - Espelho d'água - PE05N-CAP	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0003
Entre res. Mangueira e EBI3	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre EBI3 e res. Negreiros	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Reservatório Negreiros - Espelho d'água - PE06N-CAP	Norte	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,2100	0,2423
		Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0500	0,0577
		Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,00003
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0025
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0520
Entre reservatório Negreiros e reservatório Milagres	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0001	0,0013
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0125
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0900
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0500
Reservatório Milagres - TUD - PE07N	Norte	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0708	0,0708
Reservatório Milagres - Espelho d'água - PE07N	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0064
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0500
		Pequenas Comunidades Agrícolas	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0400
Entre reservatório Milagres e divisa PE/CE	Norte	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0024
<b>SUBTOTAL NORTE</b>				<b>0,8386</b>	<b>2,2493</b>
Canal de Aprox.: Rio São Francisco até EBI1	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0007



Entre EBV1 e reservatório Areias	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0001	0,0031
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0016	0,0100
Reservatório Areias - TUD - PE01L	Leste	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0247	0,0500
Reservatório Areias - Espelho d'água - PE01L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0009
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0005
Entre reservatório Areias e EBV2	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0018
Entre EBV2 e reservatório Braúnas	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0006
Res. Braúnas - Espelho d'água - PE02L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0013
Entre Res.Braúnas e Res. Mandantes	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0198
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0002
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0002
Res. Mandantes - TUD - PE03L	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,1000	0,1300
Res. Mandantes - Espelho d'água - PE03L	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0084
Entre Res. Mandantes e EBV3	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0001
Entre EBV3 e Res. Salgueiro	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0014
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0004
Reservatório Salgueiro - Espelho d'água - PE04L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre Res. Salgueiro e Res. Muquém	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0002	0,0077
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0016
Reservatório Muquém - TUD - PE05L	Leste	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,2500	0,6708
Res. Muquém - Espelho d'água - PE05L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0011	0,0029
Entre Res. Muquém e Res. Cacimba Nova	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0012	0,0014
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0010

		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0010
Res. Cacimba Nova - Espelho d'água - PE06L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre Res. Cacimba Nova e EBV4	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0002
Entre EBV4 e Res. Bagres	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0004
Res. Bagres - Espelho d'água - PE07L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,00002	0,00003
Entre Res. Bagres e Res. Copiti	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0001	0,0003
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0002
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0200
Res. Copiti - TUD - PE08L	Leste	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0031	0,0083
Res. Copiti - Espelho d'água - PE08L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre Res. Copiti e Res. Moxotó	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0028	0,0085
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0015	0,0206
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0013
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0013
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0030	0,0100
Res., Moxotó - Espelho d'água - PE09L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,2700	0,3086
		Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0800	0,0914
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0025
Entre Res. Moxotó e EBV5	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0030
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0011
Entre EBV5 e Res. Barreiro	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Res. Barreiro - Espelho d'água - PE10L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre Res. Barreiro e EBV6	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025

Entre EBV6 e Res. Campos	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0017	0,0041
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0012
Res. Campos - TUD - PE11L	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,0411	0,2000
Reservatório Campos – Espelho d’água – PE11L-CAP	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	0,3200	0,4583
		Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Entre Res. Campos e Res. Barro Branco	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0002	0,0003
Res. Barro Branco - Espelho d’água - PE12L-CAP	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0025
Res. Barro Branco - derivação para ramal do Agreste - PE13L	Leste	Operadora Estadual	Abastecimento Humano	1,2000	1,8917
		Operadora Estadual	Irrigação e demais usos	0,0001	0,0019
Entre Res. Barro Branco e divisa PE/PB	Leste	Pequeno Usuário	Irrigação e demais usos	0,0000	0,0001
		Sistema Isolado de Abastecimento de Água - SIAA	Abastecimento Humano	0,0000	0,0012
SUBTOTAL LESTE				2,3326	4,0753
TOTAL				3,1712	6,3246

39. Com relação aos pequenos usuários o Estado de PE tem assinado contratos autorizando sua instalação e os volumes referentes a esses usuários foram previstos e somados nos respectivos pontos de entrega.

**Tabela 4. Pontos de Entrega, no Estado do Rio Grande do Norte, com a categoria de usuário, finalidade de uso e as vazões médias anuais (mínimas e máximas), em m<sup>3</sup>/s – Eixo Norte**

RIO GRANDE DO NORTE						
LOCAL	PTO ENTREGA	EIXO	CATEGORIA DE USUÁRIO	FINALIDADE DE USO	Q MININA	Q MAXIMA
Ramal do Apodi - RN01N	Ramal do Apodi - RN01N	Norte	Operadora estadual	Abastecimento humano	0,5500	0,5500
			Operadora estadual	Irrigação e demais usos	0,1350	0,1350
Rio Piranhas	Divisa RN/PB – RN02N	Norte	Operadora estadual	Abastecimento humano	1,9850	1,9850
			Operadora estadual	Irrigação e demais usos	0,3000	0,3000
<b>TOTAL</b>					<b>2,9700</b>	<b>2,9700</b>

40. No PGA 2026, a ANA aprovará os valores mínimos e máximos, considerando as limitações operacionais do Eixo Leste e do Norte definidas nas Diretrizes apresentadas por meio da Resolução CGPISF nº 06, de 18 de julho de 2025, sendo que as paradas do Eixo Norte, conforme informado na Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR, não afetarão as vazões solicitadas pelos estados.

41. A referência para o compromisso de entrega de vazões pela Operadora Federal (e consequente pagamento das tarifas pela Operadora Estadual) será a vazão mínima, nesses pontos de entrega.

42. Destaca-se que somente as vazões solicitadas por CE ficaram dentro dos limites de disponibilidade definidas na tabela apresentada no art. 4º da OUTORGA Nº 2.242, de 22 de agosto de 2025. No entanto PB, PE e RN realizaram acordos entre si, conforme previsto no artigo 18 da Resolução ANA 168/2023 e apresentados por meio de documentos anexos ao PGA:

4.2.2. Nos documentos encaminhados já havia a cessão de 1,5 m³/s do Estado do Ceará ao Estado de Pernambuco e deste 0,366 m³/s ao Estado da Paraíba.

4.2.3. Desta forma, em 24/09/2025 foi realizada reunião entre Estados, MIDR e ANA para análises preliminares do PGA 2026 e alinhamento com os Estados dos ajustes necessários.

4.2.4. A análise preliminar, bem como uma proposta de ajuste foi encaminhada por correspondência eletrônica (6197701) aos Estados, em 25/09/2025. A proposta consistia em: RN solicitar ao CE a cessão de 1,06 m³/s de sua parcela e Paraíba reduzir as vazões máximas ao limite pactuado.

4.2.5. IGARN, por meio do E-mail Resposta IGARN (6197702) de 02/10/2025, encaminhou novo POA e a solicitação à COGERH da liberação de 1,06 m³/s da vazão disponibilizada ao Estado do Ceará, constantes do Anexo E-mail IGARN (6197705).

4.2.6. Em 07/10/2025, a AESA manifestou concordância com a proposição de ajuste, por meio do E-mail Resposta AESA (6197710). 4.2.7. Em 14/10/2025, no E-mail COGERH (6197719), a COGERH disponibilizou 1,00 m³/s ao Estado do Rio Grande do Norte e encaminhou uma revisão do POA do Ceará (6197727).

43. Destacamos que no POA do Estado do Ceará a COGERH inseriu entrega de vazões médias mínimas e máximas no portal CE02N (reservatório de Porcos). No ofício que a COGERH encaminhou ao MIDR quando do envio do seu POA, indica que “as referidas águas não devem ser consideradas como demandas ligadas ao PISF, sendo importante destacar que a liberação deve ocorrer de acordo com a alocação negociada promovida pelo Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Salgado (CE) em face da disponibilidade hídrica”.

44. A ANA elaborou a Nota Técnica nº 3/2022/COMAR/SRE (doc. nº 02500.014054/2022-61), retificada pela Nota Técnica nº 4/2022/COMAR/SRE (doc. nº 02500.016368/2022-06), na qual foi definida a metodologia para a qualificação do volume de água naturalmente drenada e acumulada no reservatório Atalho, com a metodologia de cálculo do balanço hídrico no sistema Jati-Atalho - Porcos.

45. Quanto a água endógena acumulada no Reservatório de Atalho após avaliação dos valores disponibilizados no Portal do MIDR foi obtida o valor de 34,33 hm³, de volume endógeno, em 31/10/25, conforme planilha anexa a este Parecer. Sendo assim, esse volume de 34,33 hm³ será considerado o volume endógeno acumulado no Reservatório de Atalho, que poderá ser liberado para o Estado do Ceará.

46. Assim, entende ser possível a liberação das vazões referentes a água endógena solicitada pela COGERH para o ano de 2026, conforme consta na Tabela 5, acima.

47. Outra informação apresentada pela COGERH se refere à vazão máxima destinada aos pequenos usuários localizados no estado. Foi informado que em vistoria em campo não foram identificados consumos significativos decorrentes das captações desses usuários, sendo estimada uma vazão máxima de 0,0001 m³/s para cada pequeno usuário, somando um total de 0,0009 m³/s na vazão média anual máxima, tendo sido incorporada no PGA de forma consolidada.

48. A PB realizou negociações com os estados para uma vazão máxima de 5,416 m³/s, mas mesmo após as negociações e ajustes realizados, ficou acima do valor na vazão média anual máxima (5,950 m³/s). No entanto, a Operadora Federal alterou o valor solicitado justificando que “as condições operacionais e ações de manutenção do Eixo Leste provocaram a redução para o valor de 5,3715 m³/s.” A Operadora Federal justificou que os ajustes necessários para agregar as paralisações no Eixo Leste, já proporcionaram o atendimento aos limites, sendo mantidas as demais demandas do Estado.”

49. Nesse caso a Operadora Federal realizou o ajuste nas vazões solicitadas pela PB considerando levando a previsão de manutenção programada em dois meses – maio e setembro - e não a um ajuste distribuído ao longo do ano. Além disso não considerou a possibilidade dessa manutenção não ocorrer, ou não ocorrer nos meses previstos, ou necessitar de um prazo maior ou menor.

50. Sendo assim, ao se aprovar o ajuste apresentado para manter os valores de vazão dentro do limite previsto, considerando estas manutenções, mesmo que não seja necessária a paralisação, não será possível fazer uma entrega diferente daquela aprovada ou será necessário realizar uma revisão deste PGA para adequar a demanda da PB aos valores previstos na outorga.

51. Desta forma, após as negociações entre os Estados e os ajustes realizados pela Operadora Federal a vazão média anual, mínimas e máximas, para cada estado, é apresentada na Tabela 5.

**Tabela 5. Resumo das demandas apresentadas pelo Operador Federal para a vazão média anual, mínimas e máximas – Eixos Norte e Leste**

Estado	Vazões (m³/s)		Vazão** Disponibilizada Pactuada (m³/s)	Resolução nº 168/2023
	Mínima	Máxima	Médias (m³/s)	
Ceará	0,0019	5,0575	5,0700	7,57

<b>*Res. Porcos - TUD -CE02N (água endógena)</b>	0,1333	0,7833	-	-
<b>Paraíba</b>	4,8663	5,3715	<b>5,4160</b>	5,05
<b>Pernambuco</b>	3,1712	6,3246	<b>6,5240</b>	5,39
<b>Rio Grande do Norte</b>	2,9700	2,9700	<b>2,9700</b>	1,97
<b>Total</b>	<b>11,0094</b>	<b>19,7236</b>	<b>19,980</b>	<b>19,98</b>

\* Água endógena de Atalho não foi considerada na soma total das vazões

\*\* Acordo: 1,500 m³/s CE ----> PE;

0,366 m³/s PE ----> PB;

1,000 m³/s CE ----> RN

52. Outro ponto que se verificou na PB é com relação às VPRs Irapuá I e II, Cacaré e Bartolomeu, que nas Diretrizes constam como estando em operação e, no entanto, não foram solicitadas vazões para estes pontos de entrega. Em visita de técnicos da ANA ao PISF, entre 27 e 31 de outubro de 2025, verificou-se que algumas destas VPRs estão implantadas. Nesse sentido foi encaminhado Ofício nº 99/2025/SRB/ANA (SEI 0114627) ao MIDR solicitando a manifestação sobre a não previsão dessas entregas no PGA.

53. Em resposta o MIDR encaminhou o Ofício nº 129/2025/DPE/SNSH-MIDR (0119678) com a Nota Técnica nº135/2025/CGPS/DPE/SNSH-MIDR anexa, de 7/11/2025, informando:

*3.2. Sobre os pequenos usuários do Ceará, informa-se que estes foram incorporados na nova proposta para o PGA 2026, conforme já constava do POA do Estado encaminhado pelo Ofício Nº 005/2025/DIOPE (6155146), de 14 de agosto de 2025, da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Governo do Estado do Ceará.*

*3.3. Quanto às Vilas Produtivas Rurais (VPRs) não contempladas na versão analisada pela ANA, tem-se que estas não constavam do POA da Paraíba. No presente ajuste, fez-se a inclusão dessas vazões/volumes, conforme a seguir:*

*3.3.1. As VPRs Quixeramubim, Irapuá 2 e Cacaré, que captam no reservatório Boa Vista, e Bartolomeu, que capta no reservatório Caiçara, no estado da PB, foram devidamente inseridas considerando-se somente o consumo humano.*

*3.3.2. Destaca-se que não foi incluída a vazão associada à VPR Irapuá 1 pois o manancial hídrico para abastecimento humano é subterrâneo.*

*3.3.3. A adoção apenas de vazões associadas ao consumo humano ocorre em razão dos sistemas de irrigação não estarem operacionais ou implantados. No caso das VPRs: Bartolomeu, Irapuá 1, Irapuá 2, Cacaré e Salão, a implantação encontra-se em fase licitatória. Para a VPR Quixeramubim e outras, apesar dos sistemas estarem implantados, não estão operacionais por questões de fornecimento de energia elétrica.*

54. A planilha corrigida, considerando as vazões desses usuários, foi anexada Ofício nº 129/2025/DPE/SNSH-MIDR (0119678) e esta é que foi utilizada para a análise desta proposta de PGA 2026. Esses valores foram incorporados nas Tabelas 1 e 2 acima.

55. Com relação ao RN a Operadora Federal encaminhou mensagem eletrônica em complementação à Nota Técnica nº 125/2025/CGPS/DPE/SNSH (0110367) na qual informa que embora o Portal RN01N (ramal do Apodi) não esteja contemplado nas Diretrizes para elaboração do PGA, o Estado do Rio Grande do Norte solicitou a disponibilização de água a partir de julho de 2026, considerando que as obras do caminho das águas estarão concluídas. Esta solicitação foi contemplada no PGA 2026, entretanto, caso não haja disponibilidade do sistema para entrega no portal, as vazões poderão ser remanejadas para entrega no portal RN02N (rio Piranhas – divisa PB/RN).

56. Em acordo com o CE o RN recebeu mais 1 m³/s, ficando dessa forma com vazão mínima média anual de 2,97m³/s.

57. Esta foi a primeira vez que os Estados utilizaram do artigo 18 da Resolução ANA nº 168/2023 na elaboração de seus POAs e, consequentemente, no PGA:

*Art. 18. A repartição anual dos volumes disponibilizados, constantes da outorga de uso de recursos hídricos, quando não utilizados em sua totalidade por um dos Estados, poderá ser alocada para outros estados, desde que acordado entre as partes e respeitadas as condições estabelecidas na outorga de direito de uso dos recursos hídricos do PISF.*

58. A utilização desse instrumento de negociação fortalece a articulação entre os Estados beneficiados e o sistema de gestão do PISF. No entanto observa-se que PB, PE e RN já alcançaram o limite superior para a vazão máxima média anual, o que deve acender um sinal de alerta para o Operador Federal no acompanhamento junto aos Estados.

59. Destacamos que as alocações negociadas de água realizadas que estão vigentes não demandaram água do PISF.

60. As demandas dispostas no PGA encaminhado pelo MIDR, apresentadas nas tabelas 1 a 4, **ATENDEM** ao disposto no inciso II do artigo 10 da Resolução ANA nº 168/2023 e na OUTORGA nº 2.242, de 22 de agosto de 2025.

**“II – as tarifas a serem praticadas**

61. Revogado pela RESOLUÇÃO ANA Nº 267, DE 9 DE OUTUBRO DE 2025. Item será tratado em resolução específica

**“III – a previsão de valor total a ser pago por cada Operadora Estadual relativo ao serviço de adução de água bruta do PISF”**

62. Revogado pela RESOLUÇÃO ANA Nº 267, DE 9 DE OUTUBRO DE 2025. Item será tratado em resolução específica

**“IV – as condições e padrões operacionais para o período, contendo a programação de bombeamentos e entregas de água, a programação de paradas para manutenção, os índices de perda físicas e não físicas previstos”**

63. A Operadora Federal apresentou no Anexo do PGA o Plano de Bombeamento da Operação Comercial para o ano de 2026. São discriminadas vazões contínuas durante todo o período, com bombeamento durante 24 horas por dia, período de funcionamento das bombas e as perdas estimadas nos trechos. Destaca-se a redução no bombeamento no Eixo Leste nos meses de maio e setembro e no Eixo Norte em outubro, quando está previsto manutenção, conforme as diretrizes estabelecidas na Resolução CGPISF Nº 6, de 18/07/2025.

64. As vazões apresentadas são transcritas abaixo no Plano de Bombeamento elaborado para o Eixo Leste e para o Eixo Norte.

Tabela 6. Vazão mensal média de bombeamento - Eixo Leste

PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO LESTE:												
Considerando a Vazão Mínima												
Estação de Bombeamento	Vazão Mensal (m³/s)											
	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26
EBV-1	7,21	7,21	7,21	7,21	4,00	7,24	7,56	7,56	4,00	7,69	7,56	7,56
EBV-2	7,09	7,08	7,09	7,09	3,93	7,09	7,43	7,43	4,02	7,43	7,43	7,43
EBV-3	6,81	6,80	6,81	6,81	3,68	6,81	7,15	7,15	3,77	7,15	7,15	7,15
EBV-4	6,64	6,64	6,64	6,64	3,56	6,64	6,48	6,48	3,15	6,48	6,48	6,48
EBV-5	6,09	6,09	6,09	6,09	3,02	6,09	5,93	5,93	2,65	5,93	5,93	5,93
EBV-6	6,02	6,02	6,02	6,02	2,96	6,02	5,85	5,85	2,60	5,85	5,85	5,85
PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO LESTE:												
Considerando a Vazão Máxima												
Estação de Bombeamento	Vazão Mensal (m³/s)											
	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26
EBV-1	9,67	9,67	9,67	8,83	4,00	9,30	10,41	10,41	4,00	11,43	10,41	10,41
EBV-2	9,49	9,49	9,49	8,65	4,32	8,65	10,22	10,30	4,40	10,77	10,30	10,30
EBV-3	9,05	9,05	9,05	8,23	3,94	8,23	9,76	9,76	4,47	9,76	9,76	9,76
EBV-4	8,83	8,83	8,83	8,02	3,79	8,02	8,03	8,03	3,76	8,03	8,03	8,03
EBV-5	8,13	8,13	8,13	7,33	3,06	7,33	7,34	7,34	3,14	7,34	7,34	7,34
EBV-6	8,03	8,03	8,03	7,24	3,00	7,24	7,24	7,24	3,08	7,24	7,24	7,24

Tabela 7. Vazão média de bombeamento - Eixo Norte

PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO NORTE:												
Considerando a Vazão Mínima												
Estação de Bombeamento	Vazão Mensal (m³/s)											
	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26
EBI-1	10,15	10,17	10,07	10,16	10,07	10,16	10,16	10,33	10,31	8,00	12,46	10,15
EBI-2	9,42	9,44	9,35	9,43	9,35	9,43	9,43	9,60	9,58	8,00	11,00	9,42
EBI-3	8,89	8,92	8,82	8,92	8,84	8,92	8,91	9,06	9,06	7,33	10,64	8,91
PLANO DE BOMBEAMENTO - EIXO NORTE:												
Considerando a Vazão Máxima												
Estação de Bombeamento	Vazão Mensal (m³/s)											
	jan/26	fev/26	mar/26	abr/26	mai/26	jun/26	jul/26	ago/26	set/26	out/26	nov/26	dez/26
EBI-1	11,88	22,37	22,16	22,37	22,16	22,37	22,51	12,35	12,35	8,00	16,17	11,82
EBI-2	10,83	21,10	20,89	21,10	20,89	21,10	21,23	11,28	11,28	8,00	14,05	10,77
EBI-3	9,64	19,73	19,53	19,73	19,53	19,73	19,61	9,84	9,84	7,33	12,25	9,74

65. A Operadora Federal destacou que para o Eixo Norte esta operação não compromete os volumes pactuados, bem como a capacidade máxima de bombeamento do sistema.

66. A ANA desenvolveu uma ferramenta computacional utilizando o MathLab, que permite, a partir das demandas solicitadas e das estimativas de perdas, simular a condição de operação dos Eixos Norte e Leste para cada um dos 12 meses do ano. Utilizou-se o critério de vazão média anual e nível suficiente, para o eixo leste e vazão média anual para o eixo norte. A seguir as Figuras 2 e 3 com as simulações para as vazões mínimas referentes ao mês de janeiro para o eixo Leste e Norte, respectivamente.

**Figura 1 – Simulação da operação do Eixo Leste – janeiro de 2026**

**Estimativa de perdas hídricas - eixo leste (preencher os campos em amarelo)**

Vazão inicial:  m³/s

Período: ☒ Média anual ☐ Quadra seca (set-dez) ☐ Quadra chuvosa (mar-jun)

Critério de NA para reservatórios:

EB1-Areias	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. Areias	<input type="text" value="0.056"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.02586"/> m³/s
Areias-EB2	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
EB2-Braúnas	<input type="text" value="0.021"/> m³/s	Vazão bombeada na EB2	<input type="text" value="7.086"/> m³/s
Res. Braúnas	<input type="text" value="0.053"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.03000"/> m³/s
Braúnas-Mandantes	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. Mandantes	<input type="text" value="0.033"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.10000"/> m³/s
Mandantes-EB3	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
EB3-Salgueiro	<input type="text" value="0.021"/> m³/s	Vazão bombeada na EB3	<input type="text" value="6.806"/> m³/s
Res. Salgueiro	<input type="text" value="0.030"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.00000"/> m³/s
Salgueiro-Muquém	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. Muquém	<input type="text" value="0.026"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.00130"/> m³/s
Muquém-C. Nova	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. C. Nova	<input type="text" value="0.023"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.00116"/> m³/s
C. Nova - EB4	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
EB4-Bagres	<input type="text" value="0.021"/> m³/s	Vazão bombeada na EB4	<input type="text" value="6.642"/> m³/s
Res. Bagres	<input type="text" value="0.029"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.00007"/> m³/s
Bagres-Copiti	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. Copiti	<input type="text" value="0.060"/> m³/s	Q TUD (Poço da Cruz)	<input type="text" value="0.00013"/> m³/s
Copiti-Moxotó	<input type="text" value="0.021"/> m³/s		
Res. Moxotó	<input type="text" value="0.022"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.35736"/> m³/s
Moxotó-EB5	<input type="text" value="0.020"/> m³/s		
EB5-Barreiro	<input type="text" value="0.020"/> m³/s	Vazão bombeada na EB5	<input type="text" value="6.092"/> m³/s
Res. Barreiro	<input type="text" value="0.035"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.00000"/> m³/s
Barreiro-EB6	<input type="text" value="0.020"/> m³/s		
EB6-Campos	<input type="text" value="0.020"/> m³/s	Vazão bombeada na EB6	<input type="text" value="6.018"/> m³/s
Res. Campos	<input type="text" value="0.050"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="0.48592"/> m³/s
Campos-Barro Branco	<input type="text" value="0.018"/> m³/s		
Res. B. Branco	<input type="text" value="0.004"/> m³/s	Q TUD	<input type="text" value="1.20036"/> m³/s
B. Branco - PB	<input type="text" value="0.014"/> m³/s		
		Perda total (canais)	<input type="text" value="0.361"/> m³/s
		Perda total (reservatórios)	<input type="text" value="0.4"/> m³/s
		Vazão entregue na PB	<input type="text" value="4.23"/> m³/s

**Figura 2 – Simulação da operação do Eixo Norte – janeiro de 2026**

**Estimativa de perdas hídricas - eixo norte (preencher os campos em amarelo)**

Vazão inicial: 10.15 m³/s Calcular!

EB1-Tucutu	0.037	m³/s		
Res. Tucutu	0.228	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.00</span> m³/s
Tucutu-Terra Nova	0.037	m³/s		
Res. Terra Nova	0.037	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.35</span> m³/s
Terra Nova - EB2	0.037	m³/s		
EB2-Silvrimento	0.036	m³/s	Vazão bombeada na EB2	9.423 m³/s
Res. Silvrimento	0.135	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.12264</span> m³/s
Silvrimento-Manguieira	0.035	m³/s		
Res. Manguieira	0.119	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.04903</span> m³/s
Manguieira-EB3	0.035	m³/s		
EB3-Negreiros	0.035	m³/s	Vazão bombeada na EB3	8.891 m³/s
Res. Negreiros	0.180	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.26</span> m³/s
Negreiros-Miagres	0.033	m³/s		
Res. Miagres	0.560	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.1009</span> m³/s
Miagres-Jati	0.033	m³/s		
Res. Jati	0.084	m³/s	Q CAC	<span style="background-color: yellow;">0</span> m³/s
Jati-Atalho	0.033	m³/s	Qjusante Jati	7.6 m³/s
Res. Atalho	0.447	m³/s		
Res. Porcos	0.549	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.0019</span> m³/s
Porcos-Canabrava	0.033	m³/s		
Res. Canabrava	0.053	m³/s		
Res. Cipé	0.039	m³/s		
Res. Boi	0.108	m³/s		
Boi-Morros	0.033	m³/s		
Res. Morros	0.036	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0</span> m³/s
Morros-Bvista	0.033	m³/s		
Res. Boa Vista	0.004	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.345</span> m³/s
Bvista-Caçara	0.031	m³/s		
Res. Caçara	0.028	m³/s	Q TUD	<span style="background-color: yellow;">0.6</span> m³/s
Caçara-Avidos	0.027	m³/s		
Res. Eng. Avidos	0.389	m³/s		
Avidos-Sgonçalo	0.114	m³/s		
Res. Sgonçalo	0.11	m³/s		
Sgonçalo-Divisa	0.619	m³/s		

Período:

☒ Média anual

☐ Quadra seca (ago-nov)

☐ Quadra chuvosa (fev-mai)

Q Ramal Entremontes: 0 m³/s

Vazão bombeada na EB3: 8.891 m³/s

Q CAC: 0 m³/s

Qjusante Jati: 7.6 m³/s

Q TUD (Dique Cuncas): 0 m³/s

Q Ramal Apodi: 0 m³/s

Perda total (canais): 0.508 m³/s

Perda total (reservatórios): 3.9 m³/s

Perda total (rios): 0.7 m³/s

Vazão entregue na divisa PB/RN: 2.97 m³/s

67. Verificou-se que as vazões mínimas e máximas médias anuais bombeadas indicadas pela Operadora Federal são iguais as vazões simuladas pela equipe da ANA.

68. Vale destacar que na simulação do plano de bombeamento elaborado, não foi considerada as vazões de entrega no CE02N (água endógena de Atalho) porque essas águas não são bombeadas pelo projeto PISF.

69. Ante o exposto, considera-se este item **ATENDIDO**.

#### **“V – a sistemática de alocação dos volumes não contratados pelas Operadoras Estaduais;”**

70. Conforme apresentado na repartição das vazões, para as vazões máximas os estados alocaram todos os volumes disponibilizados, após uma negociação entre eles, e os volumes que compõem este PGA e que não são contratados pelos Estados, correspondem à água endógena a ser liberada na TUD de Porcos, não auferindo custo ao Estado do Ceará.

71. Assim, considera-se **ATENDIDA** a exigência V.

#### **“VI – definição da metodologia para a compensação de volumes não entregues prevista no § 2º do Art. 29, que não ensejará em necessidade de revisão do PGA”**

72. A Operadora Federal informou que durante a operacionalização do PGA, compensações por eventuais indisponibilidades do sistema deverão ser definidas em articulações entre a Operadora Federal, os Estados e a ANA, devendo-se sempre respeitar a capacidade operacional do sistema e a priorização dos usos.

73. Considera-se, portanto, este item **ATENDIDO**.

### **4 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

74. No início deste ano foram assinados os contratos de prestação de serviço de adução de água bruta entre a União e os Estados beneficiados. Em 1/7/2025 a ANA enviou o OFÍCIO DP Nº 504/2025/DP-ANA-SEI (0061937) informando que o projeto estava apto a entrar em operação comercial, solicitando informar quando for emitida a primeira fatura para acompanhamento do início efetivo da operação comercial. Na reunião de acompanhamento do PISF, realizada no mês de setembro, foi informado o início da cobrança pelo serviço de adução de água bruta.



75. Levando-se em conta que a repartição de vazões disponibilizadas aos estados neste PGA 2026, após as negociações realizadas entre os Estados e os ajustes devido à previsão de paradas para manutenção, atende aos requisitos da OUTORGA nº 2.242, de 22 de agosto de 2025 e das Condições Gerais de Prestação do Serviço (Resolução ANA nº 168/2023), considera-se que o Plano possa ser aprovado pela ANA.

76. Sugere acrescentar na portaria que o Operador Federal poderá dispor de volume reservado dentro da capacidade operacional do PISF, a qualquer tempo, para realização de manutenção e testes da infraestrutura, desde que informado a ANA com antecedência.

77. Constan em anexo à este Parecer:

- A proposta de PGA encaminhada pelo MIDR e seus anexos;
- Planilha para quantificação da água endógena em Atalho;
- A minuta de Portaria aprovando o Plano de Gestão Anual – PGA do PISF apresentado pela Operadora Federal para o ano de 2026, no que diz respeito às vazões fornecidas nos pontos de entrega e a disposições operacionais pertinentes.
- A minuta de extrato da Portaria a ser publicado no DOU

É o parecer técnico.

Brasília, 12 de novembro de 2025.

(assinado eletronicamente)

VIVIANI PINELI ALVES

Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico

(assinado eletronicamente)

FLAVIA GOMES DE BARROS

Coordenadora de Regulação do PISF

De acordo, à CGGEP par as providências quanto à Portaria e publicação do extrato no DOU.

(assinado eletronicamente)

ROBERTO BRUNO MOREIRA REBOUÇAS

Superintendente de Regulação de Serviços Hídricos e Segurança de Barragens



Documento assinado eletronicamente por **Viviani Pineli Alves, Especialista em Regulação de Recursos Hídricos e Saneamento Básico**, em 13/11/2025, às 17:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flávia Gomes de Barros, Coordenadora de Regulação do PISF**, em 13/11/2025, às 17:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Bruno Moreira Rebouças, Superintendente de Regulação de Serviços Hídricos e Segurança de Barragens**, em 13/11/2025, às 17:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, caput, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ana.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ana.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0121433** e o código CRC **266AD51B**.

---

**Referência:** Processo nº 02501.006308/2025-18

SEI nº 0121433