

Nota Técnica nº 20/2018/COSER/SRE
Documento nº 00000.040586/2018-82

Em 28 de junho de 2018.

À Senhora Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens
Assunto: **Plano de Gestão Anual - PGA do PISF referente ao ano de 2018.**
Referência: 02501.001091/2018-12

1. A presente Nota Técnica apresenta análise da proposta de Plano de Gestão Anual – PGA do PISF, encaminhada pela Codevasf, para o ano de 2018. O Decreto nº 5.995/2006 estabeleceu o conteúdo mínimo do PGA e diretrizes gerais para sua elaboração. De acordo com essas determinações, o PGA deverá ser elaborado pela Operadora Federal e submetido ao MI e à ANA para aprovação das disposições atinentes às suas respectivas competências.
2. Sendo assim, a análise do PGA seguiu as regras estabelecidas pela Resolução ANA nº 2.333/2017 que dispõe sobre as condições gerais de prestação do serviço de adução de água bruta pela Codevasf no âmbito do PISF, além das regras estabelecidas na Resolução ANA nº 411/2005, alterada pela Resolução nº 1133/2016 e Outorga nº 301/2018.
3. Abaixo será apresentado um breve histórico desse processo e posteriormente a análise técnica do PGA, de acordo com as competências desta Agência.

HISTÓRICO

4. A Codevasf encaminhou a proposta de PGA, por meio do Ofício nº104/2018/PR/GB, em 26 de fevereiro de 2018 (próton [00000.010658/2018](#)). Após análise preliminar, foram solicitadas informações adicionais, por meio do Ofício nº 84/2018/SRE-ANA, em 16 de março de 2018 (próton [00000.017022/2018](#)), especialmente sobre "a repartição dos volumes disponibilizados aos usuários do PISF, por categoria de usuário, finalidade de uso, e ponto de entrega, previamente pactuados entre os estados beneficiados" além de informações sobre os cenários de afluência adotados e condições e padrões operacionais para o período, em consonância com a Resolução ANA 2.333/2017. O prazo para encaminhamento dos dados complementares foi estabelecido para o dia 20 de abril de 2018.
5. Em 19 de abril de 2018, a Codevasf encaminhou o ofício 215/2018/PR/GB (próton [00000.026014/2018](#)) informando que muitas dessas informações foram solicitadas aos estados da Paraíba e de Pernambuco e que até aquela data não havia recebido todos os dados necessários. Assim, a Codevasf encaminhou pedido de prorrogação de prazo para responder à ANA até 10 de maio de 2018. A ANA respondeu a solicitação da Codevasf, em 2 de maio de 2018, aceitando a prorrogação de prazo solicitada.
6. Em 11 de maio de 2018, a Codevasf solicitou prorrogação do prazo de entrega da documentação solicitada, que foi definida pela ANA até 18/5/2018. (próton [00000.032229/2018](#)). Então, em 22 de maio de 2018, a Codevasf encaminhou o Ofício nº 26/2018/AD (próton [00000.032975/2018](#)) no qual apresentou a resposta do Estado de Pernambuco e informou que o Estado da Paraíba não havia encaminhado, até o momento, as informações solicitadas.

CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O PGA

7. O PGA apresentado pela Codevasf considera o cenário de operação do projeto em 2018, com apenas o Eixo Leste em operação.
8. Outro dado importante se refere ao fato de o Ramal do Agreste, necessário à alocação de parte da água transposta ao Estado de Pernambuco, ainda não estar disponível. Esse dado é importante, pois sem tal Ramal grande parte da vazão reservada ao Estado de Pernambuco não pode ser disponibilizada.
9. Devido ao Ramal do Agreste não estar disponível, a vazão disponibilizada para o Estado de Pernambuco é de apenas 0,75 m³/s. O valor complementar necessário à prestação do serviço de adução de água bruta no Eixo Leste, para fins de repartição de custos, deverá ser arcado pela União.
10. Por fim, a Operadora Federal poderá iniciar a operação comercial com cobrança de tarifa após a assinatura do contrato com ao menos uma Operadora Estadual, aprovação do PGA pela ANA, assinatura e publicação do primeiro PGA.

ANÁLISE

11. O PGA apresentado pela Operadora Federal está dividido em Anexos, conforme discriminado a seguir:
 - Anexo I: Demandas de Água Bruta apresentadas pelos Estados de Pernambuco e Paraíba para o primeiro ano de operação comercial do PISF;
 - Anexo II: Plano de Bombeamento para o primeiro ano de operação comercial do PISF;
 - Anexo III: Composição da Receita Requerida para cálculo das tarifas de adução de água bruta;
 - Anexo IV: Consumo de energia elétrica e custos variáveis previstos para as estações de bombeamento no primeiro ano de operação comercial do PISF;
 - Anexo V: Parâmetros para cálculo da tabela tarifária no primeiro ano de operação comercial do PISF;
 - Anexo VI: Tabela tarifária aplicável aos serviços prestados no primeiro ano de operação comercial do PISF (ano de 2018);
 - Anexo VII: Indicadores de desempenho a serem acompanhados no primeiro ano de operação do PISF, aprovados pelo CGPISF.
12. Por ser o primeiro PGA a ser elaborado, algumas informações solicitadas na Resolução ANA nº 2.333/2017 ainda não estão disponíveis, como por exemplo o histórico de operações, padrões de eficiência, etc. Além disso, o projeto encontra-se em pré-operação, sem entregar água em grande parte dos pontos de entrega previstos.
13. Assim, a análise do PGA foi feita considerando estas excepcionalidades, sempre focando nos temas pertinentes à ANA. Segue abaixo a análise dos componentes do PGA, conforme Artigo 10 da Resolução ANA nº 2.333/2017:

a) o histórico de operação do PISF no ciclo anterior, contendo as vazões bombeadas e entregues, as afluições e a evolução dos volumes armazenados nos açudes Interligados na escala de tempo mensal, conforme informado nos planos operativos estaduais.

14. Por ser tratar do primeiro PGA elaborado, não há registro de vazões bombeadas e entregues. Em relação às afluências e evolução dos volumes armazenados nos açudes interligados, considera-se que neste primeiro ano será dispensada a exigência deste item, pois somente o reservatório Eptácio Pessoa na Paraíba receberá águas do projeto (estava praticamente em colapso no momento em que as águas da transposição lá chegaram).

b) a repartição dos volumes mensais disponibilizados aos usuários do PISF, por categoria de usuário, finalidade de uso e por Ponto de Entrega, previamente pactuados entre os estados beneficiados.

15. A Operadora Federal encaminhou estas informações no Anexo I do PGA. Inicialmente os dados encaminhados apresentaram apenas as vazões médias mensais, solicitou-se assim a complementação dessa informação com informações sobre os incisos II, III e VII do Art. 10 da Resolução nº 2.333/2017. A Codevasf encaminhou os dados informados, discriminados na Tabela 1 abaixo.

Tabela 1. Dados dos Pontos de Entrega no Estado de Pernambuco – Eixo Leste.

Local	Derivação	Vazão (m ³ /s)	Categoria de usuário	Finalidade do Uso
Campos	Sertânia	0,06	Operadora Estadual	Abastecimento humano
Barreiro	Tabira; São José do Egito; Ingazeira; Iguaracy; Quixaba; Carnaubeira da Penha (60%); Distrito de Riacho do Meio em São José do Egito; Itapetim (com recursos empenhados); Carnaubeira da Penha (40%); Santa Terezinha; Tuparetama e o Distrito de Tupanacim em Mirandiba	0,24	Operadora Estadual	Abastecimento humano
Moxotó	Arcoverde; Pesqueira; Alagoinha; Sanharó; Belo Jardim; São Bento de Uma; Tacaimbó e São Caetano	0,45	Operadora Estadual	Abastecimento humano
TOTAL		0,75		

Tabela 2. Dados dos Pontos de Entrega no Estado da Paraíba – Eixo Leste.

Retirada	Portal	Categoria do usuário	Usos (m ³ /s)		Finalidade do uso
Adutora Pajeú p/ PB	EBV6	Operadora estadual	0,26		Abastecimento humano*
Comunidades Rurais	Eixo	SIAA	0,012		Abastecimento humano*
VPR Lafayette	Eixo	Pequena Comunidade Agrícola	0,05		Irrigação*
Rio Paraíba	Monteiro	Operadora Estadual	4,35	2,52*	Abastecimento humano*
				0,65*	Irrigação*
				1,18*	Outros*
TOTAL			4,672		

*Valores e finalidades adotados pela ANA

16. O Estado da Paraíba apresentou somente as demandas em cada ponto de entrega, sem discriminação da finalidade do uso. A ANA então complementou esta informação (marcada com um * na Tabela 2) baseando-se nas informações disponíveis sobre demandas e usos na região beneficiada.

17. A repartição de vazões indicadas pela Operadora Federal atende ao estabelecido tanto na Resolução de Outorga (Res. nº 411/2005 e suas alterações posteriores), bem como nos Art. 10 e Art. 18 da Resolução ANA nº 2.333/2017, podendo ser considerada adequada.

18. Entretanto, verificou-se que a captação indicada junto à EBV-6 para atendimento à Adutora do Pajeú – Sistema Sertânia (0,26 m³/s) está em desacordo com o disposto no Inciso 2º do Art. 5º da Resolução ANA nº 2.333/2017, pois indica a captação diretamente no canal do PISF, ao invés de reservatório. Neste caso a captação prevista diretamente no canal não deve ser autorizada, sendo permitida a retirada de vazão para esta adutora somente se a captação for readequada para captar em reservatório localizado no Eixo Leste do PISF.

c) os cenários de aflúências adotados, a evolução prevista dos volumes e as metas de armazenamento dos açudes Interligados ao PISF ao final do ciclo do PGA, conforme informado nos Planos Operativos Estaduais.

19. Da mesma forma do que avaliado no item (a), considera-se que neste primeiro ano será dispensada a exigência deste item, pois o reservatório Epitácio Pessoa na Paraíba está em volume crítico.

d) as tarifas a serem praticadas, definidas pela ANA

20. A Operadora Federal apresentou no Anexo III a composição da Receita Requerida para cálculo das tarifas de adução de água bruta, supondo que a operação comercial do projeto seria iniciada na data de 26/3/2018. Para subsidiar o cálculo da empresa, no Anexo IV foram apresentados cálculos sobre o consumo de energia elétrica e custos variáveis, no Anexo V as vazões utilizadas para o cálculo, e no Anexo VI o resultado da receita requerida e a referida proporção para o rateio dos custos.

21. Em relação ao Anexo II, a ANA estimou a vazão bombeada por estação de bombeamento, resultando nos seguintes valores:

Tabela 3. Vazões estimadas por Estação de Bombeamento – Eixo Leste.

	Vazão bombeamento PGA (m ³ /s)	Vazão bombeamento ANA (m ³ /s)
EBV-1	6,36	6,21
EBV-2	6,24	6,1
EBV-3	6,06	5,95
EBV-4	5,85	5,77
EBV-5	5,16	5,11
EBV-6	4,58	4,79

Figura 1. Cálculo da estimativa de vazão por Estação de Bombeamento – Eixo Leste.



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

Vazão inicial: **6.21** m³/s [Calcular!]

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

Critério de NA para reservatórios: **NA máximo**
 NA suficiente

EB1-Areias	0.018	m ³ /s		
Res. Areias	0.073	m ³ /s	Q TUD	0
Areias-EB2	0.018	m ³ /s		
EB2-Braúnas	0.018	m ³ /s	Vazão bombeada na EB2	6.101
Res. Braúnas	0.058	m ³ /s	Q TUD	0
Braúnas-Mandantes	0.018	m ³ /s		
Res. Mandantes	0.042	m ³ /s	Q TUD	0
Mandantes-EB3	0.018	m ³ /s		
EB3-Salgueiro	0.018	m ³ /s	Vazão bombeada na EB3	5.947
Res. Salgueiro	0.037	m ³ /s	Q TUD	0
Salgueiro-Muquém	0.018	m ³ /s		
Res. Muquém	0.034	m ³ /s	Q TUD	0
Muquém-C. Nova	0.018	m ³ /s		
Res. C. Nova	0.039	m ³ /s	Q TUD	0
C. Nova - EB4	0.018	m ³ /s		
EB4-Bagres	0.018	m ³ /s	Vazão bombeada na EB4	5.766
Res. Bagres	0.036	m ³ /s	Q TUD	0
Bagres-Copiti	0.018	m ³ /s		
Res. Copiti	0.072	m ³ /s	Q TUD (Poço da Cruz)	0
Copiti-Moxotó	0.018	m ³ /s		
Res. Moxotó	0.031	m ³ /s	Q TUD	0.45
Moxotó-EB5	0.017	m ³ /s		
EB5-Barreiro	0.017	m ³ /s	Vazão bombeada na EB5	5.105
Res. Barreiro	0.045	m ³ /s	Q TUD	0.24
Barreiro-EB6	0.016	m ³ /s		
EB6-Campos	0.016	m ³ /s	Vazão bombeada na EB6	4.787
Res. Campos	0.059	m ³ /s	Q TUD	0.32
Campos-Barro Branco	0.015	m ³ /s		
Res. B. Branco	0.006	m ³ /s	Q TUD	0.01
B. Branco - PB	0.015	m ³ /s		

Perda total (canais): 0.311 m³/s
 Perda total (reservatórios): 0.5 m³/s
Vazão entregue na PB: 4.35 m³/s

22. Diante disso, foi considerada adequada a estimativa de vazão realizada pela Codevasf para o PGA 2018, que foi utilizada para fins de cálculo da receita requerida de 2018.

23. Por ser competência da ANA o estabelecimento da tarifa, será emitida uma Resolução específica com os valores a serem praticados em 2018 e critérios de rateio dos custos, já que muitos Pontos de Entrega ainda não estão aptos a receber as vazões previstas.

e) valor total a ser pago por cada Operadora Estadual relativo ao serviço de adução de água bruta do PISF

Conforme citado anteriormente, o valor total a ser pago por cada Operadora Estadual será definido em resolução específica.

f) o valor total a ser arrecadado por cada Operadora Estadual a título de provisão para inadimplências e aporte de garantias

24. Os valores tarifários a serem calculados pela ANA em Resolução específica considerarão a Provisão para Devedores Duvidosos - PDD, no valor de 16,67%. As garantias serão estabelecidas no contrato entre a Codevasf e as Operadoras Estaduais.

g) 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

25. A Operadora Federal apresentou no seu Anexo VII Indicadores de Desempenho a serem acompanhados no primeiro ano de operação do PISF. Para fins de fixação de padrões de eficiência e avaliação da qualidade da prestação do serviço de adução de água bruta por parte da Operadora Federal, a ANA, no seu papel regulador, definirá indicadores específicos para tal fim, não obrigatoriamente os mesmos propostos no documento enviado pela Codevasf, que estarão sujeitos à fiscalização.

26. Ademais, não há óbice no acompanhamento dos indicadores do Anexo VII pela Codevasf e/ou pelo Ministério da Integração Nacional (pois alguns indicam a efetividade da implementação da infraestrutura), por ser o executor das obras.

27. A Operadora Federal elaborou o Anexo II - Plano de Bombeamento para o primeiro ano de operação comercial do PISF. São discriminadas vazões contínuas durante todo o período. Este plano de bombeamento parece adequado para atendimento às vazões solicitadas pelas Operadoras Estaduais, pois respeita o limite máximo de bombeamento de 21 horas por dia definido no plano de operação apresentado pela Codevasf.

28. Não foram apresentados valores de perdas físicas e não físicas previstos. Isto justifica-se pelo fato de que não se sabe como a infraestrutura se comportará quando de fato operar. Para fins de composição tarifária, a ANA utilizou a estimativa de perdas físicas e não físicas disposta no Parecer Conjunto nº 5/2016/SRE/SFI.

h) a sistemática de alocação das vazões não contratadas pelas Operadoras Estaduais

29. Toda a vazão demandada pelos estados foi alocada neste PGA. Pelo fato de tanto o Eixo Norte como do Ramal do Agreste não estarem aptos a receberem as águas do São Francisco, estas vazões não necessitarão ser realocadas.

CONCLUSÃO

30. O PGA 2018 Eixo Leste encaminhado contém, de forma resumida, a demanda de vazões, o plano de bombeamento, a estimativa de receita requerida e tarifas (e dados básicos para cálculo), além de indicadores de desempenho e algumas premissas gerais para a operação do PISF.
31. O PGA 2018 excepcionalmente não seguiu o calendário estabelecido pelo Art. 13 da Resolução nº 2.333/2017 pelo fato desta Resolução ter sido editada após a data estabelecida para o envio do PGA pela Codevasf à ANA. Entretanto, os próximos PGAs deverão seguir o referido calendário.
32. Levando-se em conta que a repartição de vazões disponibilizadas aos estados neste primeiro PGA atende aos requisitos das Resoluções de Outorga (Res. nº 411/2005 e suas alterações posteriores) e das Condições Gerais de Prestação do Serviço (Res. nº 2.333/2017), considera-se que podem ser aprovadas, ressaltando que a captação prevista junto à EBV-6 para a adutora do Pajeú somente será autorizada se for feita junto a reservatório do Eixo Leste do PISF.
33. Em relação aos valores de receita requerida e tarifas, sugere-se que sejam aplicados os valores estabelecidos pela ANA através da edição de uma resolução específica para tal fim.
34. Segue minuta de Resolução que aprova o PGA no que diz respeito às disposições atinentes à ANA.

35. Cabe esclarecer que o item 5.5 do PGA enviado à ANA dispõe que esta Agência é signatária do PGA, como interveniente anuente. Como não há previsão legal para essa função, a ANA não será signatária do documento.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
ANDRÉ TORRES PETRY
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
CÍNTIA LEAL MARINHO DE ARAÚJO
Analista Administrativo–
Ciências Econômicas

De acordo.

(assinado eletronicamente)
FERNANDA LAUS DE AQUINO
Coordenadora de Regulação de Serviços
Públicos e Segurança de Barragens

(assinado eletronicamente)
PATRICK THADEU THOMAS
Superintendente Adjunto de Regulação

De acordo. Encaminho para o Diretor de Regulação para providências.

(assinado eletronicamente)
RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES
Superintendente de Regulação