

Ofício nº 110/2019/SAS-ANA
Documento nº 02500.052515/2019-06

Brasília, 31 de julho de 2019.

Ao Senhor Secretário de Estado
Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH
Esplanada das Secretarias, Praça dos Girassóis, s/nº, Centro
77001-002 – Palmas – TO

Assunto: **Resultado da certificação das metas contratuais do 1º período do 2º ciclo do Progestão, referente ao exercício de 2018, e determinação do valor da 1ª parcela a ser transferida ao estado de Tocantins.**

Referência: Processo nº 02501.003822/2018-20

Senhor Secretário de Estado,

1. Vimos dar conhecimento ao estado de Tocantins do resultado da certificação das metas contratuais do 1º período do 2º ciclo do Progestão, estabelecidas nos Anexos III, IV e V do Contrato nº 047/2018/ANA – PROGESTÃO II, referente ao exercício de 2018.
2. Esclarecemos, conforme Nota Técnica nº 20/2019/COAPP/SAS, de 29 de julho de 2019, que o estado atendeu parcialmente as metas de cooperação federativa e plenamente as metas estaduais pactuadas (**nota final igual a 95,963%**), estando assim apto a receber a 1ª parcela no valor parcial de **R\$ 959.630,00 (novecentos e cinquenta e nove mil, seiscentos e trinta reais)**, uma vez comprovada a regularidade fiscal da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMARH/TO prevista no contrato.
3. Para a certificação das metas de cooperação federativa foram elaboradas Notas Técnicas pelas Unidades Organizacionais (UORGs) responsáveis da Agência Nacional de Águas (ANA), tendo por base o Relatório Progestão 2018 apresentado pelo estado.
4. Com vistas a dar ciência do teor das análises realizadas, encaminhamos anexo as seguintes Notas e Pareceres Técnicos referentes às certificações das metas de cooperação federativa:
 - Parecer Técnico nº 10/2019/COCAD/SFI (documento nº 02500.026344/2019-51) e Nota Técnica nº 27/2019/COSUB/SIP (documento nº 02500.034905/2019) – Meta I.1, referente à integração dos dados de usuários de recursos hídricos;
 - Nota Técnica nº 11/2019/CCAPS/SAS (documento nº 02500.034849/2019) – Meta I.2, referente à capacitação em recursos hídricos;
 - Nota Técnica nº 40/2019/SPR (documento nº 02500.032642/2019) – Meta I.3, referente à contribuição para difusão de conhecimento;



- Parecer Técnico nº 113/2019/SGH (documento nº 02500.026591/2019) e Nota Técnica nº 13/2019/COART/SOE (documento nº 02500.026734/2019) – Meta I.4, referente à prevenção de eventos hidrológicos críticos;
- Nota Técnica nº 33/2019/COSER/SER (documento nº 02500.33049/2019) – Meta I.5, referente à atuação para segurança de barragens.
- Nota Técnica nº 20/2019/COAPP/SAS (documento nº 02500.052154/2019) – Consolidação da certificação e determinação do valor da parcela a ser transferida.

5. Na oportunidade, esclarecemos que, caso seja de seu interesse, a SEMARH/TO tem um **prazo de 10 dias úteis, após o Aviso de Recebimento (AR), para contestar o resultado desta certificação**, para fins de nova análise pela UORG da ANA responsável. Em caso contrário, solicitamos encaminhar manifestação, por e-mail, para a gestora do contrato (simone.vendruscolo@ana.gov.br) para as providências quanto ao pagamento da 1ª parcela no valor mencionado

6. Colocamo-nos à disposição para maiores esclarecimentos necessários.

Respeitosamente,

(assinado eletronicamente)

HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos



Nota Técnica nº 11/2019/CCAPS/SAS
Documento nº 02500.034849/2019-90

Em 24 de maio de 2019.

Ao Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
Assunto: **Certificação do cumprimento da "Meta de Cooperação Federativa 1.2 - Capacitação em recursos hídricos" prevista para o primeiro período do segundo ciclo do Progestão do Estado do TO**

Referência: 0201.003822/2018-64

1. Esta Nota Técnica visa atestar o cumprimento, pelo estado de Tocantins, da "Meta de Cooperação Federativa 1.2 - Capacitação em recursos hídricos" prevista para o primeiro período do segundo ciclo do Progestão.

2. Esta meta consiste em promover o planejamento das ações de capacitação nos estados, em consonância com suas prioridades de gestão específicas. Para isso os estados devem identificar e articular parcerias com instituições de ensino e outros órgãos gestores municipais, estaduais e federais para implementação das atividades previstas nas programações anuais de capacitação com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento da atuação dos gestores estaduais e ampliar e qualificar o envolvimento social nas instâncias participativas.

3. Para a certificação desta meta, a Entidade Estadual deve apresentar no Relatório Progestão 2018 os itens I, II e III (constantes do Anexo I da minuta de contrato):

I) Proposta do Plano de Capacitação, em conformidade com os componentes mínimos estabelecidos pela ANA.

II) Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos.

III) Programação anual das atividades de capacitação previstas para o ano de 2019, em consonância com o Plano aprovado.

4. Os itens têm os seguintes pesos: 25% para os itens I e III e 50% para o item II.

5. O Plano Plurianual de Capacitação (item I), deve considerar os seguintes itens mínimos:

i) O desafio de gestão de recursos hídricos que a capacitação pode contribuir para solução;

ii) Competências (entregas) relacionadas a esses desafios, conforme o mapeamento das competências feito em conjunto com representantes do SINGREH pela ANA;

iii) Identificação de quem (instituição, ente do sistema estadual, setor de uma instituição) é responsável por essa entrega, o público que deve ser capacitado;

iv) Indicação dos temas (conteúdos) relacionados ao desenvolvimento das competências necessárias;

v) Estratégia para implementação da ação de capacitação, definindo os tipos de capacitação utilizadas, os critérios de priorização, as fontes de financiamento, as parcerias e as formas de monitoramento e avaliação das atividades.



6. Na avaliação do Plano de Capacitação, cada critério exigido para a elaboração vale 2 pontos. Assim, se o critério foi totalmente atendido teve nota 2; parcialmente, nota 1 e não atendido, nota 0. Assim a nota máxima para o Plano vale 10 pontos, que corresponde à 25% da meta.

7. Para a certificação do item II, deve ser entregue documento comprovando a apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos. A apresentação desse documento garante 50% da meta.

8. A Programação Anual de Capacitação para 2019 (item III), deve apresentar minimamente as seguintes informações:

- i) O ente do sistema estadual atendido;
- ii) Tema(s) relacionado(s) à capacitação planejada;
- iii) Tipo de capacitação;
- iv) Título da atividade;
- v) Carga horária;
- vi) Público;
- vii) Executor da atividade;
- viii) Fonte de recursos.

9. Na avaliação da Programação de Capacitação, cada informação exigida vale 1,25, totalizado 10 pontos, no máximo, que corresponde à 25% da meta.

10. Analisando os documentos enviados, o estado de Tocantins apresentou Plano de Capacitação Plurianual com todos os critérios mínimos exigidos, além de ter: i) indicado os objetivos do plano; ii) contextualizado a situação do Sistema Estadual de Recursos Hídricos; iii) detalhado a metodologia e os resultados de diagnóstico das demandas; e iv) detalhado a forma de execução das atividades previstas. O estado apresentou uma Programação Anual para 2019 que atende aos oito quesitos exigidos. Foi também apresentada a ata comprovando a aprovação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos do "Plano de Capacitação em Recursos Hídricos para o período 2019-2022".



11. Do que foi exposto, conclui-se que o estado de Tocantins cumpriu 100% da "Meta de Cooperação Federativa 1.2 - Capacitação em recursos hídricos": foram entregues comprovações dos itens I, II e III com todos os critérios exigidos.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
LUIS GUSTAVO MIRANDA MELLO
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo.

(assinado eletronicamente)
MARIANA BRAGA COUTINHO DE ALMEIDA
Coordenadora de Capacitação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

De acordo à Coordenação de Apoio e Articulação com o Poder Público.

(assinado eletronicamente)
HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES
Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Nota Técnica nº 13/2019/COART/SOE
Documento nº 02500.026734/2019-21

Em 30 de abril de 2019.

Ao Senhor Superintendente de Operações e Eventos Críticos
Assunto: **PROGESTÃO II (Estado do TO) - Certificação da Meta de Cooperação Federativa I.4: Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos - Ciclo 2 - Período 1.**
Referência: 02501.003822/2018-64

INTRODUÇÃO

1. O Segundo Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO, composto por 5 Metas de Cooperação Federativa e outras 5 de Fortalecimento da Gestão Estadual, foi regulamentado pela Resolução ANA nº 1.506, de 07 de agosto de 2017, e pela Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013, e tem seus procedimentos para acompanhamento e certificação de metas estabelecidos pela Resolução ANA nº 1485, de 16 de dezembro de 2013.
2. De acordo com a Resolução nº 379/ 2013, “o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO será desenvolvido pela Agência Nacional de Águas – ANA em apoio aos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGREHs que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos SINGREH, visando:
 - I - *promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual; e*
 - II - *fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e Participativo”.*
3. Esta Nota Técnica visa analisar e certificar parte da **Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos**, sob responsabilidade da Superintendência de Operações e Eventos Críticos – SOE, e da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica – SGH.
4. Esta meta corresponde à “operação adequada dos sistemas de prevenção a eventos críticos, caracterizada pelo funcionamento adequado dos equipamentos automáticos de coleta e transmissão de dados hidrológicos, bem como pela disponibilização de informações aos órgãos competentes”.
5. A parte avaliada nesta Nota Técnica se refere a:
 - a. “IV. *Produção de boletins diários (dias úteis), mensais e/ou sobre eventos críticos disponibilizados para órgãos competentes do estado, bem como para a ANA, CENAD e CEMADEN, contendo informações claras e suficientes para o acompanhamento hidrológico e a tomada de decisão (Períodos 1 a 5)”.*



ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

6. Em 20 de novembro de 2018, foi assinado o Contrato nº 047/2018/ANA – PROGESTÃO II, entre a Agência Nacional de Águas – ANA e o Estado do Tocantins, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMARH, e como interveniente o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH.

7. Neste contexto, é apresentada nesta Nota Técnica a análise do Relatório PROGESTÃO 2018 – Segundo Ciclo, 1º período de Certificação, do Estado do Tocantins – TO, Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos.

8. Para análise da Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, especificamente da parte relativa à “*Produção de boletins diários*”, foi solicitado aos Estados a apresentação de um “Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação”, contendo:

- a. O modelo do(s) boletim(ns) que foi(ram) produzido(s) durante o ano de 2018, inclusive sobre eventuais eventos críticos ocorridos;
- b. A indicação da quantidade aproximada de cada tipo de boletim produzido;
- c. Se houve ou não publicação em website e, em caso afirmativo, com a informação do endereço eletrônico; e
- d. Os órgãos que receberam os referidos boletins.

9. Nessa análise, verificou-se que:

- a. foram produzidos 256 Boletins Hidrometeorológicos Diários da Sala de Situação, onde constam o registro meteorológico, dados do monitoramento hidrometeorológico (chuva, nível e vazão dos rios) e informações das vazões defluentes das principais usinas hidrelétricas da bacia do rio Tocantins;
- b. Observa-se que não foi enviado nenhum modelo de boletim anexado ao Relatório de Gestão do Exercício de 2018, sendo que para encontrar tal documento foi necessária a realização de uma pesquisa no processo em referência – processo 3822/2018, e uma busca no site da Secretaria;
- c. foram produzidos 256 Boletins Hidrometeorológicos Diários da Sala de Situação;
- d. Não foi encontrada nenhuma informação no Relatório de Gestão com respeito às entidades que recebem os boletins produzidos;
- e. Os produtos da sala são disponibilizados no site da SEMARH: <http://semarh.to.gov.br/boletim-hidrometeorologia/> e no site da Defesa Civil Estadual: <http://defesacivil.to.gov.br/boletins-informativos/>. Cumpre relatar que esta informação não foi disponibilizada no Relatório, a exemplo dos boletins.



10. Pelo exposto, certificamos o cumprimento de 75% da parte relativa à “Produção de boletins”, referente à Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos.

11. Embora a Sala de Situação tenha publicado 256 Boletins Hidrometeorológicos, nenhum modelo do documento foi anexado ao Relatório de Gestão, bem como não foram indicadas as entidades que receberam os boletins, nem os sites onde eles são disponibilizados. Isso corrobora para a baixa qualidade do Relatório de Gestão no que se refere às informações prestadas e à clareza do documento.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
EDMILSON SILVA PINTO
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo, encaminhe-se à SAS.

(assinado eletronicamente)
JOAQUIM GONDIM
Superintendente de Operações e Eventos Críticos

Nota Técnica nº 27/2019/COSUB/SIP
Documento nº 02500.034905/2019-96

Em 27 de maio de 2019.

Ao Coordenador de Águas Subterrâneas
Assunto: **Certificação do cumprimento da Exigência II da Meta Federativa 1.1 do Progestão referente ao exercício de 2018 - Estado de Tocantins.**
Referência: 02501.001283/2017

INTRODUÇÃO

1. Esta Nota Técnica trata da verificação do atendimento, pelo estado de Tocantins, da exigência II da Meta 1.1- Complementação de dados adicionais de poço para as captações subterrâneas de usuários regularizados ao longo do período de 2018, agrupados na plataforma CNARH versão 40 com a denominação Dados do Poço.
2. A exigência II da meta 1.1 consiste no compartilhamento das informações específicas às captações de água por poços, quais sejam: dados hidrogeológicos, construtivos, do teste de bombeamento e de qualidade da água. Os dados a serem preenchidos devem ser todos aqueles disponibilizados pelos usuários nos procedimentos de regularização do poço. Assim, o número mínimo de campos preenchidos para que o registro seja contabilizado como válido levará em consideração a comparação entre o que foi disponibilizado no CNARH versão 40 com os dados que são requeridos do usuário no processo de regularização.
3. As análises foram elaboradas considerando os critérios de avaliação para este exercício definidos no Informe nº 12, de 29 de outubro de 2018 e apresentados no quadro 1, sendo uma obrigação dos estados encaminhar as informações referentes aos itens A e B.



Quadro 1- Critérios para o cálculo do percentual da nota da exigência II da meta 1.1

Itens solicitados	Forma de obtenção da lista pelos estados	Descrição da fórmula utilizada para o cálculo de atingimento da meta	Percentual de usuários a serem cadastrados até 31/01/2018	Percentual equivalente da nota total da certificação
A) Lista 1 – lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH	Elaborar consulta no CNARH 40 para disponibilização dos dados	$\left(\frac{\text{item A}}{\text{item B}}\right) * 100\%$	100%	50%
B) Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018	Informar o número de poços regularizados pelo estado entre 01/01/2018 e 31/12/2018	Caso essa informação não seja repassada impossibilitará a contabilização do atingimento do item A	--	--
TOTAL				50%

ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

4. Para a análise foram utilizados os dados encaminhados pelo Estado a partir de seu relatório e respectivos anexos, os quais foram comparados com os dados existentes no CNARH ao final do prazo estabelecido para inserção ou consistência dos dados (31/01/2019). Para atendimento da exigência II verificou-se quais os registros continham ao menos os dados técnicos básicos de poços, comumente disponíveis nos pedidos de outorga em todos os estados, como natureza do ponto, profundidade do poço e os dados do teste de bombeamento. Registros sem esses dados foram considerados inválidos, à exceção daqueles que contivessem outros dados relevantes, como dados de qualidade da água.

Quadro 2 – Cálculo do percentual da nota da exigência II da meta 1.1

Itens Analisados	Quantitativos
A) Lista 1 – lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH	248
B) Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018	281
Percentual de usuários regularizados em 2018 com dados do Poço cadastrados no CNARH (100%) $(\text{item A})/(\text{item B}) * 100\%$	88,26%
Percentual relativo ao cumprimento da exigência II da meta 1.1 (50%)	44,13%

5. O estado de Tocantins informou no relatório do Progestão que regularizou e inseriu no CNARH 250 captações subterrâneas em 2018, as quais foram enviadas na Lista



exigida no item A. A área certificadora verificou que 1 registro da lista (609981) se encontrava duplicado e outro (616104) não correspondia a um ato administrativo de 2018, restando 248 registros. Além desses, a área certificadora verificou a existência de mais 33 registros de atos de outorga emitidos em 2018 cadastrados no CNARH. Nenhum deles possuía dados suficientes para validação.

6. Dado o exposto, observa-se que o Estado de Tocantins **atingiu o percentual de 44,13% para a meta 1.1, referente à exigência II**, no 1º período do Ciclo 2 do Progestão.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
LETÍCIA LEMOS DE MORAES
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
MÁRCIA TEREZA PANTOJA GASPAR
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo,

À SIP, para prosseguimento.

(assinado eletronicamente)
FERNANDO ROBERTO OLIVEIRA
Coordenador de Águas Subterrâneas

De acordo,
À SAS, para providências.

(assinado eletronicamente)
TIBÉRIO MAGALHÃES PINHEIRO
Superintendente de Implementação de Programas e Projetos



Nota Técnica nº 33/2019/COSER/SRE
Documento nº 02500.033049/2019-51

Em 17 de maio de 2019.

À Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens
Assunto: **Certificação da Meta Federativa I.5 (Atuação para Segurança de Barragens) do Progestão para o estado do Tocantins- TO, referente ao exercício de 2018 - primeiro período de certificação do Progestão II**
Referência: 02501.003822/2018-64

Introdução

1. Esta Nota Técnica tem o objetivo de atestar o cumprimento da Meta I.5 – Atuação para Segurança de Barragens do Progestão para o estado do Tocantins, que adotou 2018 como o primeiro período de certificação do Progestão II (segundo ciclo).
2. O cumprimento em 2017 da meta I.5 pelo estado foi atestado na Nota Técnica nº 12/2018/COSER/SRE (documento nº [00000.030378/2018-75](#)).
3. A presente análise baseia-se no **Informe n° 09 de 11 de junho de 2018**, nas Resoluções ANA nºs 379/2012, 1.485/2013 e nº 1506/2017, no contrato do programa firmado com o estado, no relatório recebido do estado comprovando o atingimento das metas, nas informações para o Relatório de Segurança de Barragens enviadas e informações cadastradas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens-SNISB.
4. Observa-se que a partir do segundo ciclo do Progestão as metas passam a ser diferenciadas para cada estado, conforme o estágio de implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens na região.
5. As metas pactuadas, bem como a aferição das notas estão descritas no Anexo II.

Análise das informações recebidas

6. A **tabela 1** constante no **Anexo I** resume os dados constantes no cadastro enviado pelo estado, além de outras informações presentes no Relatório enviado.
7. Já a **tabela 2** explicita as metas pactuadas, os pesos considerados para cada critério e as notas, bem como eventuais observações.



8. O estado de Tocantins tem melhorado gradativamente na implementação da PNSB. A única observação que se faz é que não restou evidenciada a comunicação da classificação ao empreendedor. Caso tenha sido feita, o estado pode solicitar reconsideração da nota concedida, desde que acompanhada de documentos comprobatórios.

9. Ante o exposto, o estado do Tocantins obteve na meta I.5 do Progestão 2018, conforme a Tabela 2, a **nota 8,0**.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
ALEXANDRE ANDERÁOS
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo.

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

De acordo, encaminhe-se à SAS.

(assinado eletronicamente)
RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES
Superintendente de Regulação



ANEXO 1

Tabela 1 – Síntese dos dados cadastrais – Progestão 2018

	TOCANTINS (NATURATINS) (META I.5: SÍNTESE DOS DADOS CADASTRAIS)		
	2017	2018	OBSERVAÇÕES GERAIS
N. BARRAGENS CADASTRADAS SNISB	8	141	
N. BARRAGENS CADASTRADAS RSB	555	691	
BARRAGENS REGULARIZADAS	483	510	
CLASSIFICADAS DPA	31	254	
REGULADAS	sem informações	69	
CLASSIFICADAS CRI	166	254	
COMUNICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO AO EMPREENDEDOR	não	não evidenciada no Relatório	
REGULAMENTAÇÃO	sim	sim	regulamentação completa em 2017
ENVIO DE INFORMAÇÕES RSB ATÉ 31 DE MARÇO 2019	sim	sim	
INFORMAÇÕES ENVIADAS NO PADRÃO	sim	sim	



ANEXO II

Tabela 2 – Metas I.5, pesos e notas – Progestão 2018

TOCANTINS (NATURATINS) (META I.5: PESOS E NOTAS)			
META	PONTUAÇÃO MÁXIMA	NOTA	OBSERVAÇÕES
I	não se aplica		
II	Classificar 100 barragens quanto ao DPA, além daquelas já classificadas; – Comunicar os empreendedores sobre o resultado desta classificação (incluir 31 empreendedores de barragens classificadas em 2017)	3	2 Não se evidenciou no Relatório Progestão enviado a comunicação da Classificação ao empreendedor
III	– Classificar 100 barragens quanto ao CRI, além daquelas já classificadas; – Comunicar os empreendedores sobre o resultado desta classificação	2,5	1,5 Não se evidenciou no Relatório Progestão enviado a comunicação da Classificação ao empreendedor
IV	Inserir no SNISB 150 barragens regularizadas	4	4
V	não se aplica		
VI	Envio das informações para o RSB no prazo e no padrão	0,5	0,5
TOTAL		10	8

Nota Técnica nº 40/2019/SPR
Documento nº 02500.032642/2019-81

Em 15 de maio de 2019.

Ao Superintendente Adjunto de Planejamento em Recursos Hídricos
Assunto: **Certificação do Estado do TO no âmbito do PROGESTÃO quanto ao cumprimento da meta federativa 1.3: Contribuição para a Difusão do Conhecimento.**
Referência: 02501.002767/2013

1. A presente Nota Técnica trata da verificação ao atendimento da Meta 1.3: *Contribuição para difusão do conhecimento* no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO. A seguir são apresentados dados gerais do objeto da avaliação:

Processo: 02501.002767/2013

Contrato Progestão: 010/ANA/2014

Contratante: Agência Nacional de Águas

Contratada: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável

Objeto do contrato: transferência de recursos financeiros da ANA à ENTIDADE ESTADUAL, no âmbito do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO, na forma de pagamento pelo alcance de metas de gerenciamento de recursos hídricos, mediante o cumprimento das metas de gestão

Data da assinatura do contrato: 04/04/2014

Objeto da avaliação: Meta 1.3: Contribuição para difusão do conhecimento - Compartilhamento no âmbito do SINGREH, por meio de instrumento específico, das informações sobre a situação da gestão de águas que subsidiam a elaboração do Relatório "**Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**".

Ano de avaliação: Ciclo 2 – 1º Período - ano 2018

2. A ANA, conforme atribuição conferida pela Resolução CNRH nº 58/2006, elabora anualmente, desde 2009, o Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil. Todas as versões do Relatório de Conjuntura encontram-se disponíveis para download no portal eletrônico da ANA (www.ana.gov.br). A participação dos estados, através das secretarias estaduais de recursos hídricos e meio ambiente e órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, tem sido decisiva para atingir os resultados apresentados.

3. Conforme especificado no Anexo I ao contrato 010/ANA/2014 (Processo de Certificação das Metas de Cooperação Federativa e de Gerenciamento de Recursos Hídricos em Âmbito Estadual), a **Meta 1.3: Contribuição para difusão do conhecimento**, corresponde ao compartilhamento no âmbito do SINGREH das informações sobre a situação da gestão de águas que subsidiam a elaboração do Relatório "**Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**". Esta avaliação trata, portanto, do atendimento à solicitação para subsidiar a elaboração do Relatório "**Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2019**", cujos dados foram solicitados em setembro de 2018.

4. O critério de avaliação da meta do PROGESTÃO, conforme previsto em contrato, consiste no envio por parte do estado do Tocantins das informações solicitadas no prazo estabelecido e conforme formato definido pela ANA.



5. Para a elaboração do Relatório de Conjuntura – Informe 2019 a ANA, em 17/09/18, enviou ofício para a Secretaria de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH (Ofício nº 61/2018/SPR-ANA – doc. Próton 056457/2018-14) solicitando informações para o Relatório de Conjuntura – Informe 2019.

6. As informações de Qualidade das Águas e Outorgas Estaduais são as que se enquadram para efeito de avaliação do Progestão, pois são as que necessitam de atualização sistemática e periódica e são as que necessitam estar integradas à base de dados do Conjuntura em formato específico. O envio dessas informações objetiva apresentar uma visão integrada dos recursos hídricos em âmbito nacional, incorporando as informações dos diversos integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

7. Ao receber a solicitação da ANA, a SEMARH/TO sistematizou as informações sobre qualidade das águas e outorgas estaduais solicitadas e enviou para a agência no dia 01/11/18, por email e por meio do Ofício Nº 504/2018//GABSEC-SEMARH (Doc. Proton: 066883/2018-58). As informações apresentadas atendem ao padrão solicitado pela ANA e foram incorporadas à base de dados do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos – Informe 2019, em elaboração.

8. Conforme os critérios e as métricas estabelecidas pela SPR, na Nota Informativa nº 02/2019/SPR, de 15/02/19 (Doc. 020277/2019-61), para a avaliação de cada item da **Meta 1.3: Contribuição para difusão do conhecimento**, o Estado atingiu **98%** da nota final (média das notas totais referentes aos dados de Qualidade das Águas e de Outorgas Estaduais). As pontuações referentes a cada item avaliado estão apresentadas no Anexo 1.

9. Considerando o exposto e a fórmula de avaliação do Progestão, constante do Anexo I do Contrato Progestão 010/ANA/2014, atesta-se **o cumprimento no que se refere ao compartilhamento das informações que subsidiam a elaboração do Relatório "Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2019" (Meta 1.3: Contribuição para difusão do conhecimento)**.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
LAURA TILLMANN VIANA
Especialista em recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
ALEXANDRE LIMA DE FIGUEIREDO TEIXEIRA
Coordenador de Conjuntura e Gestão
da Informação

De acordo. À SAS para conhecimento e providências pertinentes.

(assinado eletronicamente)
FLÁVIO HADLER TRÖGER
Superintendente Adjunto de Planejamento de Recursos Hídricos



ANEXO 1. CRITÉRIOS AVALIADOS E PONTUAÇÕES RECEBIDAS NO ÂMBITO DA META FEDERATIVA 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO.

Tema 1. Informações sobre Outorgas de Uso dos Recursos Hídricos

OUTORGA DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS															
SITUAÇÃO 1: PONTUAÇÃO RELATIVA AOS DADOS DE OUTORGAS PARA UF QUE NÃO TEM INSTITUÍDA A COBRANÇA															
Critérios avaliados	Vazão máx. out.*	Nome usuário	Finalidade Principal	Tipo	Data emissão	Data validade	Situação	Ato adm.	Nome munic.	Nome rio	Coordenadas	NOTA**	ENVIO NO PRAZO	ENVIO NO FORMATO***	PONTUAÇÃO TOTAL
Pontuação máxima	5	2	20	20	4	4	4	2	2	2	20	80	10	10	100
Pontuação obtida	5	2	20	20	4	4	4	2	2	2	20	80	10	10	100

* Requisito eliminatório (o não envio implica em pontuação zero)

** Pontuação referente aos parâmetros

*** Formato refere-se ao envio conforme o modelo de tabela, extensão do arquivo solicitados e coordenadas em lat/long (graus decimais)

Tema 2. Informações sobre Monitoramento da Qualidade da Água

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA								
Tab 1. INFORMAÇÕES SOBRE COLETAS								
Critérios avaliados	CODIGO	COORDENADAS	ALTITUDE	DESCRIÇÃO	ENTIDADE RESPONSÁVEL	CORPO D'ÁGUA	AMBIENTE	PONTUAÇÃO TOTAL
Pontuação máxima	5	7,5	2,5	2,5	2,5	5	5	30
Pontuação obtida	5	7,5	0,0	2,5	2,5	5	5	28

OBS: Houve redução de pontuação no item "altitude", pois os dados não foram preenchidos na tabela.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA				
Tab 2. INFORMAÇÕES SOBRE PONTOS				
Critérios avaliados	CODIGO	DATA COLETA	PARÂMETROS	PONTUAÇÃO MÁXIMA
Pontuação máxima	12,5	12,5	25	50
Pontuação obtida	12,5	12,5	23	48

OBS: Houve redução de pontuação no item "parâmetro".

Segue-se comentário técnico de justificativa: (1) quando o status for "0" favor preencher o campo do parâmetro com "0" ao invés de deixar vazio.

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA					
PONTUAÇÃO TOTAL OBTIDA					
	TABELA 1	TABELA 2	ENVIO NO PRAZO	ENVIO NO FORMATO*	PONTUAÇÃO TOTAL
Pontuação máxima	30	50	10	10	100
Pontuação obtida	28	48	10	10	96

* Formato refere-se ao envio conforme modelo de tabela/extensão do arquivo solicitado

Pontuação Final: (Pontuação Total Tema 1 + Pontuação Total Tema 2) / 2

Pontuação Final: (100 + 96) / 2 = 98

Parecer Técnico nº 10/2019/COCAD/SFI
Documento nº 02500.026344/2019-51
Referência: 02500.020277/2019-61

Certificação da Meta Federativa 1.1 do Progestão referente ao exercício de 2018 – Estado TO.

Introdução

1. Este Parecer Técnico tem o objetivo de atestar o cumprimento do item I da Meta 1.1 – Integração dos Dados de Usuários de Recursos Hídricos do Segundo Ciclo do Progestão, tendo como ano de referência 2018, para o estado do Tocantins.
2. As análises foram elaboradas considerando os critérios de avaliação definidos para este exercício, conforme Informe nº 12 do Progestão, disponibilizados para o Estado em 29 de outubro de 2018, que indica que a certificação para o item I da Meta 1.1 do 1º período, correspondente ao ano de 2018, será comprovada mediante ao encaminhamento dos seguintes itens:
 - A. Lista dos usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado em 2018;
 - B. Indicação do quantitativo de usuários regularizados pelo estado em 2018.
3. Cabe ressaltar que para o cumprimento da meta foram utilizados os dados existentes exclusivamente no atual CNARH.
4. Observa-se ainda que, para todas as possibilidades de disponibilização dos dados, a comprovação dos itens A e B, equivalerá a 50% da nota de avaliação da meta 1.1 do 1º período do Segundo Ciclo do Progestão.

Análise dos encaminhamentos

5. Para a análise foram utilizados os dados encaminhados pelo Estado a partir de seu relatório e respectivos anexos sendo comparados com os dados existentes no CNARH. Posteriormente foi calculado o percentual equivalente da comprovação da meta, a partir dos quantitativos de usuários regularizados informados pelo Estado. A Tabela 1 apresenta resumo dos dados encaminhados pelo Estado do TO e da análise realizada.

Itens solicitados	TO
A) Lista 1 - usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2018	739
B) Quantitativo – usuários regularizados pelo estado em 2018	739
Percentual de usuários regularizados em 2018 que se encontram cadastrados no CNARH $(100\%) \left(\frac{A}{B}\right) * 100\%$	100%
Percentual relativo ao cumprimento do item I da meta 1.1 (valor máximo possível – 50% do total de comprovação da Meta 1.1)	50%



Tabela 1 – Situação de análise dos itens solicitados para certificação do item I da Meta 1.1 do 1º período do Segundo Ciclo do Progestão para o estado do TO.

6. Na última linha da Tabela 1 é possível visualizar o percentual de cumprimento da meta I.1 para o estado do TO, a partir dos cálculos realizados, conforme determinado pelo Informe nº 12. Observa-se que o Estado atingiu um percentual de cumprimento em **50%** para o item I da referida meta, no 1º período do ciclo 2 do Progestão.

É o parecer técnico.

Brasília, 29 de abril de 2019.

(assinado eletronicamente)
MAURICIO PONTES MONTEIRO
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
RAQUEL SCALIA ALVES FERREIRA
Coordenadora de Cadastro

De acordo. Encaminhe-se à SAS.

(assinado eletronicamente)
ELIANA ADJUTO BOTELHO
Superintendente Adjunta de Fiscalização



Parecer Técnico nº 113/2019/SGH
Documento nº 02500.026591/2019-58
Referência: 02501.000502/2013; 02501.001283/2017

Certificação de Meta de Cooperação Federativa 1.4 (Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos) do PROGESTÃO-Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas, referente ao exercício de 2018, em atendimento à Circular nº 1/2017/SAS.

I - INTRODUÇÃO

1. O presente Parecer Técnico tem por finalidade atender à Circular nº 1/2019/SAS (documento nº 02500.020277/2019-61) que solicitou a certificação das metas federativas do Progestão referentes ao exercício de 2018, conforme previsto nas Resolução ANA nº 379/2013, Resolução ANA nº 1.485/2013 e nº 1506/2017.
2. O Progestão é composto por cinco metas de Cooperação Federativa e outras cinco metas de gestão Estadual. Deverá ser desenvolvido pela Agência Nacional de Águas – ANA em apoio aos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos, visando:
 - I – Promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual; e
 - II – Fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.
3. Dentro deste contexto, coube a esta Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica – SGH analisar os documentos constantes dos Relatórios do Progestão, a fim de embasar a certificação dos 50% (cinquenta por cento) da Meta de Cooperação Federativa 1.4, que aborda a Prevenção de Eventos Hidrológicos no aspecto do desempenho da transmissão de dados telemétricos das Plataformas de Coleta de Dados (PCD's) instaladas para atendimento das Salas de Situação.
4. No presente documento são feitas também algumas considerações para o aperfeiçoamento dos critérios da Meta 1.4 em relação aos Estados que participam do monitoramento de açudes no Nordeste.

II - MÉTODO DE AVALIAÇÃO

5. Para proceder a certificação da Meta de Cooperação Federativa 1.4, que aborda a Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos dos Estados, deve ser constatado, pela SGH, o funcionamento adequado dos equipamentos automáticos de coleta e transmissão de dados hidrológicos, bem como a realização de campanhas de campo para a manutenção corretiva da estação telemétrica, em tempo adequado, custeada integralmente pelo Estado com recursos do Progestão.
6. Importante ressaltar que o critério para a certificação é a análise tanto da manutenção corretiva realizada pelos estados necessária ao desempenho adequado na transmissão e disponibilização de dados telemétricos, quanto à obtenção do Índice de



Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) superior ao desempenho de 80% anual.

7. O índice (ITD) é calculado automaticamente pelo Sistema Gestor PCD (Sistema HIDRO-Telemetria) cujo programa foi desenvolvido pela ANA, e se encontra disponível online¹. Todos os dados publicados por esse sistema são de livre acesso aos estados, o que permite aos seus representantes verificar em tempo real os problemas de funcionamento das PCD's.

8. Para cada Estado, foi obtido o ITD relativo ao período de janeiro a dezembro de 2018, das estações da Rede de Alerta. Após a emissão do relatório, calculamos a média anual, a partir da média mensal indicada no relatório, referente ao conjunto de estações telemétricas.

9. Para o cálculo da média anual, consideramos apenas as estações telemétricas instaladas com PCD's enviadas pela ANA, conforme quantitativos pactuados nos Acordos de Cooperação Técnica assinados entre a ANA e os Estados, preferencialmente com a tecnologia de transmissão remota por satélite GOES, cuja responsabilidade de manutenção corretiva do equipamento foi atribuída ao órgão estadual participante do Acordo.

10. O resultado do ITD médio anual consolidado para as 26 (vinte e seis) Unidades da Federação encontra-se em planilha anexa.

Unidades da Federação que atingiram o critério objetivo da Meta 1.4

11. Primeiramente, após a análise dos relatórios verificamos que 15 (quinze) Estados obtiveram o desempenho médio mínimo de 80% de transmissão de dados telemétricos em toda sua Rede de Alerta definida (Tabela 1). Além do alcance do ITD mínimo de 80%, não foi constada a falta de manutenção corretiva de PCD em nenhum dos casos.

12. Confirmamos ainda junto aos representantes dos Acordos de Cooperação Técnica -ACT's pela ANA se o desempenho das estações telemétricas foi devido às intervenções efetuadas pelo órgão estadual ou exclusivamente por parte da CPRM, a fim de certificar que o cumprimento da meta foi plenamente satisfatório.

13. Alguns Estados não disponibilizaram a ficha de inspeção de PCD no endereço de servidor FTP criado para essa finalidade. Porém, a descrição das atividades feitas nas estações telemétricas estão contidas no corpo dos Relatórios do Progestão, ou foram incorporadas ao formulário eletrônico que está em desenvolvimento pela ANA/SGH (aplicativo Survey123).

Tabela 1 – UF's com média anual maior ou igual a 80% do ITD

Ordem	Estado	Média Anual do ITD (2018)	Qtd estações base do ITD (2018)	Ficha de inspeção (ftp)
1	Alagoas	93	11	sim
2	Bahia	89	8	sim
3	Ceará	81	9	não
4	Distrito Federal	96	13	sim
5	Espírito Santo	81	4	sim
6	Goiás	92	4	sim
7	Maranhão	95	8	não
8	Mato Grosso	95	13	sim
9	Mato Grosso do Sul	93	12	não
10	Pará	91	12	sim

¹ Endereço eletrônico disponível para consulta <http://gestorpcd.ana.gov.br/ProGestao.aspx>



Ordem	Estado	Média Anual do ITD (2018)	Qtd estações base do ITD (2018)	Ficha de inspeção (ftp)
11	Piauí	81	6	sim
12	Roraima	99	10	não
13	São Paulo	84	18	não
14	Sergipe	86	8	não
15	Tocantins	90	14	sim
Total		90	150	*

* 9 apresentaram arquivos das fichas no servidor ftp ANA/PROGESTÃO, e 6 não disponibilizaram tais arquivos

14. No Gráfico 1 é possível visualizar o desempenho das PCD's em comparação ao quantitativos de estações da Rede de Alerta analisada. O menor quantitativo está sob a responsabilidade de Espírito Santo e Goiás (4 PCD's) e as maiores redes estão com São Paulo e Tocantins (18 e 14 PCD's, respectivamente).

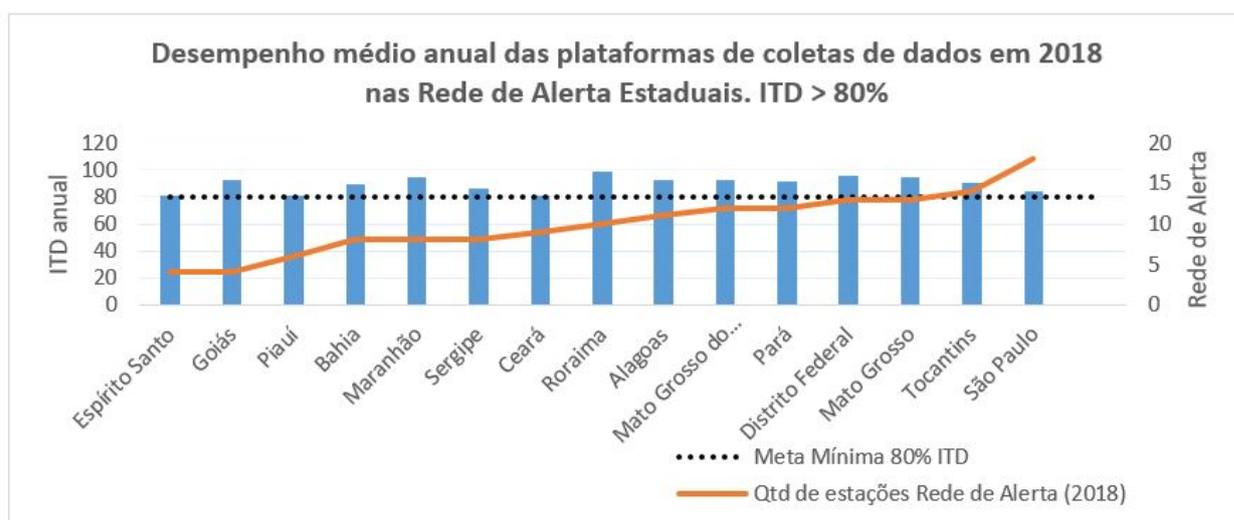


Gráfico 1 – Desempenho das PCD's das UF's que alcançaram o critério da Meta 1.4

Unidades da Federação que não atingiram o critério objetivo da Meta 1.4

15. Para os casos em que o critério objetivo de alcance das Metas não foi atingido, ou seja, o conjunto de plataforma de coleta de dados avaliado durante o exercício de 2018 não produziu o mínimo de dados exigido, maior ou igual a 80% de Índice de Transmissão e Disponibilidade de dados hidrológicos -ITD, fizemos uma avaliação global dos Estados, registrando os problemas e peculiaridades, caso a caso.

16. Após a avaliação, concluímos pela anuência às justificativas e peculiaridades das instituições estaduais envolvidas, salvo em relação ao Estado do Amapá e do Amazonas.

17. Em relação ao Estado do Amazonas, não houve qualquer comprovação de engajamento e atuação do Estado para solucionar os problemas de manutenção das PCD's. Não foi enviado relatório, tampouco comunicação formal ou informal aos gestores dessa Superintendência de realização de visitas às estações da Rede de Alerta, em busca de uma atuação conjunta mais efetiva e economicamente viável. Em razão da logística mais complexa para acessar às PCD's na região, e ainda o fato de o Estado já ter sido penalizado



outras vezes pelo mesmo motivo, sugere-se que os critérios para o alcance da Meta 1.4 sejam revistos para o caso específico da UF em questão.

18. Em relação ao Estado do Amapá são feitas as mesmas observações cabíveis ao Estado do Amazonas, acrescentando que o próprio Estado se manifestou no sentido de não terem sido oferecidas pela instituição as condições mínimas necessárias para visitas a estação (falta combustível, carro e voadeira).

19. Para os demais Estados, apesar de o critério objetivo (ITD > =80%) não ter sido alcançado, o engajamento dos técnicos e servidores dos respectivos órgãos estaduais, e/ou o reconhecimento notório de que a instituição estadual já atua efetivamente para manter o seu próprio sistema de alerta (MG, PR, SC e RS) foram aspectos suficientes para inferir que pelo menos uma parte das estações da Rede de Alerta foi operada adequadamente, a fim de garantir a disponibilização de dados hidrológicos para uso na Sala de Situação.

20. Outro fator a ser mencionado que pesou para aceitar as justificativas apresentadas pelo Estado é a recente falta de peças de reposição das PCD's (sensores, antenas e modems) que podem ter contribuído para as falhas de transmissão. O compromisso feito era de a ANA ser a responsável pelo fornecimento dessas peças, mas as restrições orçamentárias impostas nos últimos anos têm prejudicado o planejamento e execução de suprimento de materiais para a Rede de Alerta.

Tabela 2 – UF's com média anual menor que 80% do ITD e justificativas apresentadas

Ordem	Estado	Média Anual do ITD (2018)	Qtd estações base do ITD (2018)	Justificativa do Estado	Ficha de inspeção (ftp)
1	Acre	57	10	falta de sensor	sim
2	Amapá	70	5	falta de combustível, carro e voadeira	não
3	Amazonas	79	9	Não houve manifestação se fez manutenção corretiva. Falta articulação da SEMA com a ANA, CPRM e contratadas da ANA para fazer serviços nas estações	não
4	Minas Gerais	79	37	Não há relatos de visitas. No entanto, são estações operadas e mantidas pelo IGAM/MG. Não há repasse de recursos financeiros pela ANA. As estações que tiveram interrupção na transmissão durante o ano, foram recuperadas pelas equipes de campo do IGAM.	não
5	Paraíba	49	5	As PCD's foram instaladas no canal do Projeto de Integração do Rio São Francisco-PISF que esteve sem escoamento. A AESA retirou as PCD's para evitar vandalismo. Justificativa acatada	sim
6	Paraná	73	13	Semelhante à situação do IGAM/MG a responsabilidade das estações fluviométricas da Rede de Alerta é do Instituto das Águas do Paraná, pois a ANA não transfere recursos financeiros anuais para operação da RHN (Rede Hidrometeorológica Nacional). Daí conclui-se que não houve apoio da CPRM ou empresa contratada pela ANA para a recuperação ou manutenção das PCD's.	não
7	Pernambuco	76	23	Alega que algumas estações transmitiram dados, mas que não passaram no filtro do gestor PCD, em razão de rio seco, plantas aquáticas etc.,. A partir de out/18 as fichas foram inseridas no Survey123. Justificativa acatada	não
8	Rio Grande do Norte	63	7	No corpo do relatório do Progestão faz um resumo sobre as 7 estações (troca de PCD, sensor, etc).	não



Ordem	Estado	Média Anual do ITD (2018)	Qtd estações base do ITD (2018)	Justificativa do Estado	Ficha de inspeção (ftp)
				Mencionada também a necessidade de se dedicar ao GDH até o mês de maio/18. Justificativa acatada	
9	Rio Grande do Sul	78	18	Metade das Rede de Alerta (Progestão) já está como Rede de Referência. Nesse modelo de operação a CPRM tem no máximo 5 (cinco) dias para reestabelecer o funcionamento e transmissão da PCD. Por esse motivo, não há mais necessidade de participação do Estado. Para as 9 (nove) estações restantes, é possível deduzir que o Estado teve participação direta para o funcionamento e transmissão das PCD's. Porém, recomenda-se ao órgão avaliar a situação das estações que deixaram de transmitir dados e, se necessário, comunicar à ANA a falta das principais peças de reposição (sensores e antenas).	não
10	Rondônia	56	4	Os relatórios de inspeção estão no corpo do Relatório do Progestão. Nos relatórios é possível ver o engajamento dos técnicos do Estado (SEDAM). Foram visitadas várias estações, inclusive estações da RHNR 2017/2018 que deveriam estar na carga patrimonial da CPRM. Com a implantação de mais estação da Rede de Referência (Príncipe da Beira), o Estado ficará apenas com duas PCD's.	não
11	Santa Catarina	76	41	A Sala de Situação e as PCD's são operadas pela EPAGRI- empresa pública vinculada ao Governo Estadual. As estações da Rede de Alerta fazem parte do Contrato nº 073/2016/ANA no que tange à manutenção preventiva assinado pela ANA com a EPAGRI. Dessa forma o alcance das metas é custeado pela Estado, uma vez que no caso de manutenções corretivas a responsabilidade dos custos é da Epagri/SC.	não
	Total	69	172		

21. No Gráfico 2 é possível visualizar o desempenho das PCD's em comparação ao quantitativos de estações da Rede de Alerta analisada. O menor quantitativo está sob a responsabilidade de Rondônia (4 PCD's) e as maiores redes estão com Minas Gerais e Santa Catarina (37 e 41 PCD's, respectivamente).



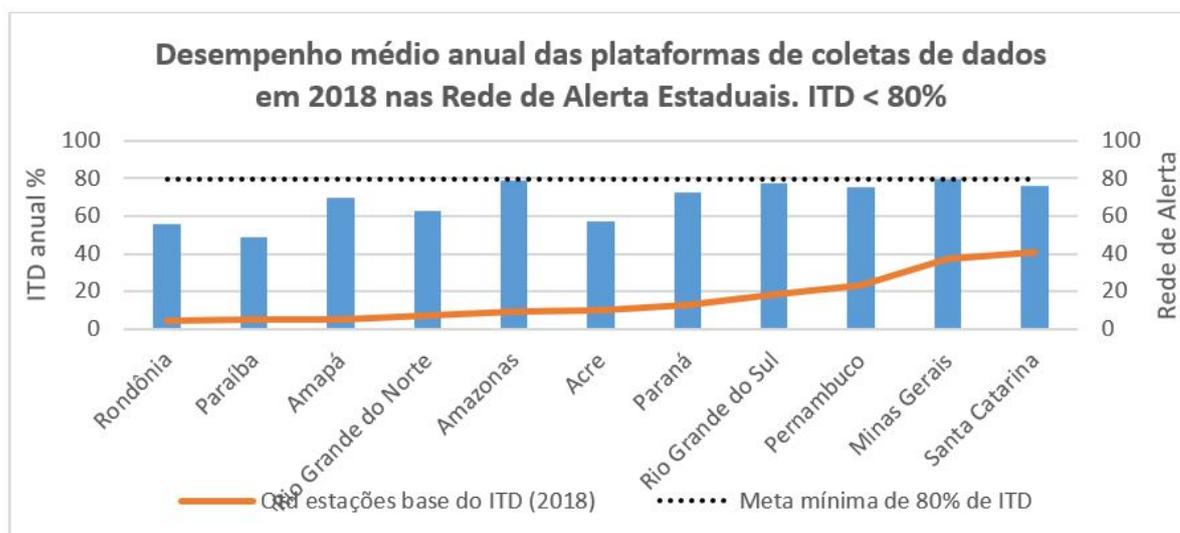


Gráfico 2 – Desempenho das PCD's das UF's que não alcançaram o critério da Meta 1.4

III- REDE DE REFERÊNCIA E MONITORAMENTO DE AÇUDES DO NORDESTE:

22. Considerando que o Progestão já está no seu 2º Ciclo com a adesão da maioria dos Estados, e ao abordar especificamente a Meta 1.4 que trata sobre os sistemas de prevenção dos eventos hidrológicos críticos, aproveitamos o presente momento de certificação para registrar que algumas ações em andamento nessa Superintendência (SGH) têm influenciado diretamente os Estados no cumprimento da Meta Federativa em questão, ou ainda causado uma espécie de sombreamento de atribuições, os quais serão explicitadas nos parágrafos seguintes.

23. No ano de 2016, no âmbito do Memorando de Entendimento realizado com o Serviço Geológico dos Estados Unidos- USGS (2015), além do intercâmbio técnico-científico o planejamento da RHN também foi contemplado como uma atividade importante a ser desenvolvida pelos especialistas do USGS, ANA e CPRM. Nesse contexto, foi criado um grupo de trabalho-GT formado por especialistas da ANA e CPRM para consolidar os objetivos gerais e específicos da Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência-RHNR conceituada como “uma rede estações hidrometeorológicas operadas em nível de excelência e com tecnologia de última geração, a fim de prover dados confiáveis, representativos e tempestivos, para conhecimento hidrológico, gestão de recursos hídricos e pesquisa científica”²

24. Um dos resultados das discussões feitas para o desenho da RHNR foi a definição de 6 (seis) objetivos gerais³, com enfoque nos interesses de representatividade nacional, em razão das funções institucionais da ANA no contexto do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos-SINGREH. São eles:

- 1) Transferências e Compartilhamentos Interestaduais e Internacionais
- 2) Eventos Hidrológicos Críticos
- 3) Balanços e disponibilidades hídricas
- 4) Mudanças e tendências de longo prazo
- 5) Qualidade da água
- 6) Regulação dos Recursos Hídricos

² Documento “Rede Hidrometeorológica Nacional de Referência-RHNR – Objetivos e Critérios da RHNR”, Grupo de Trabalho ANA-CPRM, Portaria ANA no 151, de 31 de março de 2016, ANEXO I do Documento nº 00000.065347/2016-73, Referência: 02501.001885/2015



25. Além da definição metodológica e participativa dos objetivos de monitoramento da Rede de Referência, com a supervisão do USGS prevista no Projeto Anexo nº 3⁴ já foram adaptadas para o modelo citado mais de 200 (duzentas) estações fluviométricas, sendo 92 (noventa e duas) somente em 2018, como podem ser verificadas na Figura 1.

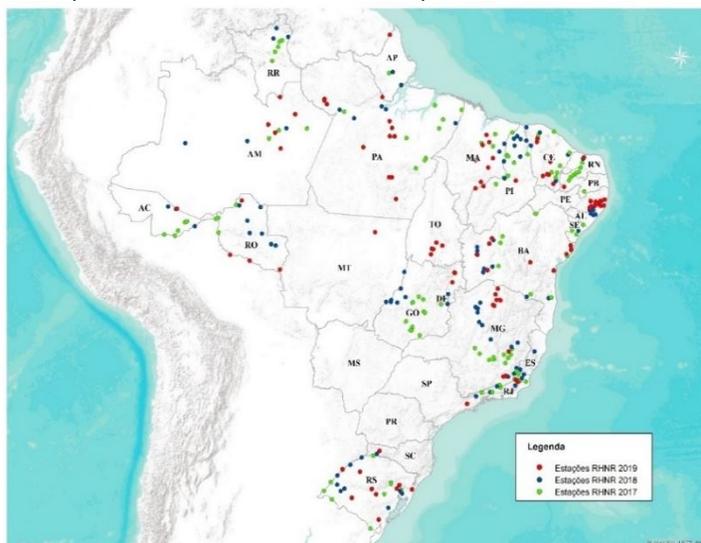


Figura 1. Rede de Referência implementada no ano de 2018.

26. Com a implementação gradativa da Rede de Referência, uma parte da Rede de Alerta dos Estados definida em conjunto com a ANA⁵, nos anos de 2010 a 2013, será operada no modelo de Rede de Referência acima mencionado. Uma vez que nesse modelo de operação, as falhas das PCD's deverão ser corrigidas em no máximo 5 (cinco) dias, além da realização de 6 (seis) medições de vazão ao ano para um bom ajuste de curva-chave, depreende-se que é desnecessária a mobilização de recursos estaduais para o funcionamento adequado da PCD.

27. Atualmente (2019) os Estados com a maior redução de estações sob a sua responsabilidade são os citados abaixo (Tabela 3):

Tabela 3 – Impacto da implementação da Rede de Referência na Rede de Alerta

Estado	Qtd estações base do ITD (2018)	Rede de Referência implementada de 2017-2019	Estações remanescentes sob a responsabilidade do Estado
Roraima	10	9	1
Amapá	5	3	2
Rondônia	4	2	2
Pará	12	9	3

28. Uma outra ação em curso na Superintendência que interfere substancialmente no desempenho das equipes estaduais envolvidas para o cumprimento do critério da Meta 1.4 (Operação de PCD's) é a implantação do projeto de monitoramento de açudes. O projeto foi concebido pela ANA nos anos de 2014/2015 e consiste em automatizar a forma de transmissão do dado de cota lida pelo observador no açude, garantindo a confiabilidade e

⁴ Contrato tramitando conforme atos administrativos do Processo Administrativo nº 02501.004049/2018

⁵ Na modelagem feita para a Rede de Referência foram incluídos no objetivo de eventos críticos as estações selecionadas em conjunto com o Estado (total de 441 estações da RHN)



tempestividade da informação, ante um cenário de crise que foi resultado da longa estiagem pela qual os Estados do Nordeste vêm enfrentando nos últimos anos (Figura 2).

29. O projeto está sendo mantido atualmente meio do Contrato nº 004/2017⁶, celebrado com a empresa Maxx que presta serviços de fornecimento de SMS e de celulares aos observadores de **451 açudes** selecionados como prioritários para gestão de recursos hídricos, pela ANA e pelos Estados da Paraíba, Pernambuco, Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Bahia, Alagoas, Piauí e Sergipe, apoiando especialmente os eventos de estiagem.

30. O projeto de monitoramento de açudes é importante pois os dados de cota coletados por esse serviço estão sendo colocados à disposição da sociedade por meio do Sistema de Acompanhamento de Reservatórios (SAR), gerido pelas Superintendências de Operação de Reservatórios e Eventos Críticos (SOE) e de Tecnologia da Informação (STI). A ANA contratou empresas para a revitalização das seções de réguas dos açudes (Figura 2) e do desenvolvimento do sistema de transmissão de dados (GDH), enquanto os órgãos estaduais selecionaram os observadores, e apoiaram a fiscalização das contratadas pela ANA, bem como a distribuição dos celulares e o respectivo treinamento dos observadores para a leitura e envio das cotas (Figura 3).



Figura 2 – Padrão definido pela ANA para instalação das Seções de Réguas e RNs



⁶ Os dados diários são disponibilizadas no Sistema Nacional de Informações Hidrológicas – GDH, disponível em <http://www.snirh.gov.br/gdh/> e posteriormente no sistema Hidro, pelo portal SNIRH.



Figura 3 – Situação atual do projeto – todas as etapas implementadas e em pleno funcionamento.

31. Portanto, a fim de garantir o monitoramento diário de açudes em 9 (nove) Estados (PB, RN, BA, PI, PE, AL, SE e MG), os órgãos estaduais têm de cumprir as seguintes funções que foram pactuadas com os responsáveis pela condução do projeto:

- a. Fiscalização dos serviços de instalação das estações pela empresa contratada pela ANA;
- b. Seleção dos observadores, entrega dos celulares (termo de responsabilidade) e treinamento dos mesmos;
- c. Acompanhamento do trabalho realizado pelo observador;
- d. Substituição do observador quando necessário;
- e. Execução mensal da medição de vazão em pontos de afluência e defluência;
- f. Recebimento de ligações dos observadores que não conseguiram enviar dados automaticamente;
- g. Entrega das fichas dos observadores para a ANA/CPRM;
- h. Levantamento da correlação réguas antigas/novas, quando existirem.

32. Considerando que a essência do Progestão é fomentar a gestão das águas em território nacional, de forma integrada, descentralizada e participativa, e que a efetividade e engajamento do Estado deve ser coerente com as suas demandas e realidades, sugerimos incluir na Meta de Cooperação Federativa 1.4 que trata da prevenção de eventos hidrológicos críticos critérios objetivos que sejam reflexo também da participação do Estado para os eventos de estiagem, tais como o apoio no projeto de monitoramento dos açudes nordestinos.

33. Os critérios de avaliação da Meta 1.4 de monitoramento da seca em princípio só poderiam ser aplicáveis aos 9 (nove) Estados participantes do projeto, em razão das suas características regionais. Além disso, uma vez que os dois tipos de eventos hidrológicos (cheias e estiagens) são possíveis de ocorrer nesses locais, a avaliação do Estado para alcance da Meta deve abranger tanto a rede de alerta de cheias, quanto de monitoramento de açudes. E ainda, deve ser proporcional ao tamanho da rede de estações, ou seja, ao número de estações que compõem a Rede de Alerta (cheias) em comparação a à respectiva rede de açudes.

34. O sistema GDH permite ainda, assim como o Gestor PCD, obter um indicador estatístico do desempenho mensal da produção e disponibilização do dado hidrológico de cota dos açudes. Desse modo, nos mesmos moldes em que são calculados os dados de transmissão telemétrica, o GDH calcula o total de estações que transmitem dados diários em relação ao total previsto (Figura 4).

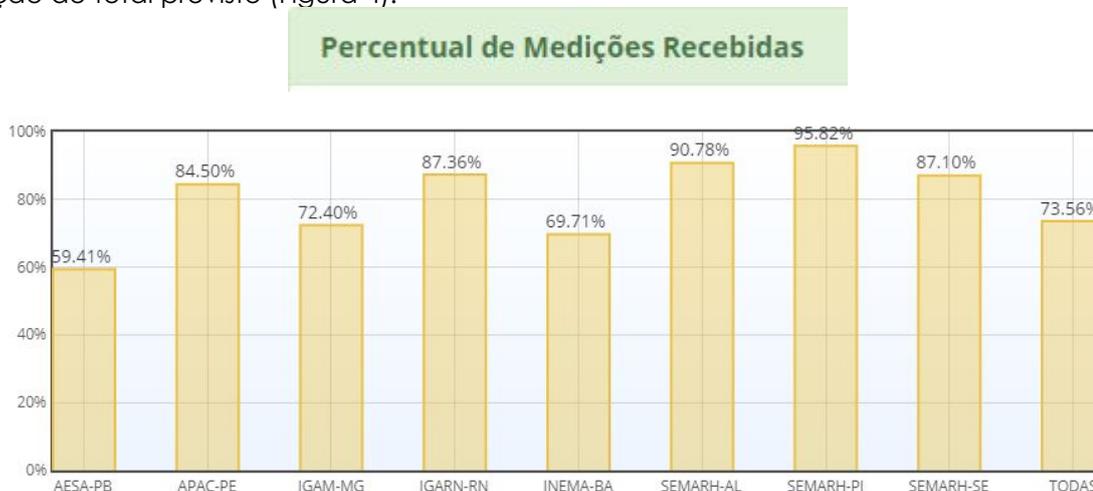


Figura 4 – Indicador mensal (%) de dados no GDH por órgão estadual



35. Uma vez que há grandes diferenças entre os tamanhos das redes de alerta e de açudes, e que as demandas de serviços são proporcionais à quantidade de estações sob a responsabilidade de uma instituição, **sugerimos a adoção de critérios proporcionais e individualizados para cada Estado**. Segue no Quadro 1 abaixo o total de PCD's instaladas tanto na Rede Alerta (cheias) quanto estações que enviam dados diários de cotas nos açudes (GDH), para fins de comparação entre o tamanho das redes de cada Estado:

Estado	Qtde Estações GDH	Qtde Estações PCD	Total	GDH/PCD
PB	123	5	128	24,6
RN	68	7	75	9,7
BA	127	16	143	7,9
PI	27	6	33	4,5
PE	82	23	105	3,6
AL	7	11	18	0,6
SE	5	8	13	0,6
MG	9	40	49	0,2

Quadro 1 – Qtd estações no GDH (açudes) e de PCD's (Rede de Alerta)

36. Por outro lado, retomando a questão da Rede de Referência e a absorção da Rede de Alerta Estadual no modelo de operação já mencionado, sugerimos que sejam discutidas soluções alternativas para os critérios de cumprimento da Meta 1.4, desde que previsto nos instrumentos contratuais vigentes.

IV- CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES:

37. Das Unidades da Federação que participam atualmente do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas- Progestão, constatamos que a maioria alcançou os objetivos da Meta de Cooperação Federativa 1.4 relativa à Prevenção Hidrológica a Eventos Críticos, de acordo com a avaliação feita para o critério de manutenção das plataformas de coletas de dados (PCD's) da Rede de Alerta.

38. A metodologia de avaliação considerou o indicador estatístico (ITD) do sistema Hidro-Telemetria (Gestor PCD) que avaliou a quantidade de dados hidrológicos diários que são disponibilizados pelas PCD's em relação ao previsto para cada estação da Rede de Alerta.

39. Para as 24 (vinte e quatro) Unidades da Federação que atingiram o critério mínimo de 80% de ITD anual e/ou realizaram visitas de inspeção e manutenção das PCD's, certificamos o cumprimento da Meta 1.4, conforme relação abaixo:

Ordem	Estado
1	Acre
2	Alagoas
3	Bahia
4	Ceará
5	Distrito Federal
6	Espírito Santo
7	Goiás
8	Maranhão
9	Mato Grosso



Ordem	Estado
10	Mato Grosso do Sul
11	Minas Gerais
12	Pará
13	Paraíba
14	Paraná
15	Pernambuco
16	Piauí
17	Rio Grande do Norte
18	Rio Grande do Sul
19	Rondônia
20	Roraima
21	Santa Catarina
22	São Paulo
23	Sergipe
24	Tocantins

40. Para os Estados que não cumpriram os critérios e requisitos da Meta 1.4 em avaliação, Amazonas e Amapá, sugerimos a glosa integral.

41. Por fim, ante as peculiaridades regionais, as ações da Rede de Referência e do projeto de monitoramento de açudes do Nordeste, propomos a inclusão do critério que indica a participação do Estado no monitoramento diários dos açudes Nordestino, conforme explicitados nos itens acima, e ainda a revisão do critério ITD e manutenção de PCD's para os Estados que estão com a Rede de Alerta operada no modelo de Rede de Referência.

É o parecer técnico.

Brasília, 30 de abril de 2019

(assinado eletronicamente)
ERIKA DE CASTRO HESSEN
Especialista em Recursos Hídricos

(assinado eletronicamente)
EDUARDO BOGHOSSIAN
Engenheiro Eletrônico

(assinado eletronicamente)
FABRICIO VIEIRA ALVES
Coordenador de Operação da Rede Hidrometeorológica

De acordo, encaminhe-se ao Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SAS)

(assinado Eletronicamente)
MARCELO JORGE MEDEIROS
Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

