

Ofício nº 83/2019/SAS-ANA
Documento nº 02500.044378/2019-28

Brasília, 28 de junho de 2019.

A Diretora Geral
Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM
Rodovia Prefeito Américo Gianetti, 4143 Ed. Minas 1º andar - Bairro Serra Verde
31.630-900 – Belo Horizonte – MG

Assunto: **Resultado da certificação do 5º período do Progestão referente ao exercício de 2018 e determinação do valor da 5ª parcela a ser transferida ao estado de Minas Gerais.**
Referência: Processo nº 02501.000674/2014

Senhora¹ Diretora Geral,

1. Vimos dar conhecimento ao estado de Minas Gerais do resultado da certificação das metas contratuais do Progestão, estabelecidas nos Anexos III e IV do Contrato nº 035/ANA/2014, referente ao exercício de 2018.
2. Esclarecemos, conforme Nota Técnica nº 8/2019/COAPP/SAS, de 26 de junho de 2019, que o estado atendeu parcialmente as metas de cooperação federativa e integralmente as metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual pactuadas, perfazendo uma **nota final igual a 95,168%**. Dessa forma, estará apto a receber a 5ª parcela no valor parcial de **R\$ 713.760,00** (setecentos e treze mil e setecentos e sessenta reais), uma vez comprovada a regularidade fiscal do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM 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 apresentado pelo estado.
4. Com vistas a dar ciência do teor das análises realizadas, encaminhamos anexo as seguintes Notas Técnicas referentes às certificações das metas de cooperação federativa:
 - Parecer Técnico nº 6/2019/COCAD/SFI (documento nº 02500.020277/2019) – Meta I.1 referente à integração dos dados de usuários de recursos hídricos (CNARH);
 - Nota Técnica nº 15/2019/COSUB/SIP (documento nº 02500.0326715/2019) – Meta I.2 referente ao compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas;
 - Nota Técnica nº 26/2019/SPR (documento nº 02500.032601/2019) – Meta I.3 referente à contribuição para a difusão do conhecimento (Conjuntura);
 - Parecer Técnico nº 113/2019/SGH (documento nº 02500.026591/2019) e Nota Técnica nº 5/2019/COART/SOE (documento nº 02500.026452/2019) – Meta I.4 referente à prevenção de eventos hidrológicos críticos;
 - Nota Técnica nº 23/2019/COSER/SRE (documento nº 02500.029893/2019) – Meta I.5 referente à atuação para segurança de barragens;



– Nota Técnica nº 8/2019/COAPP/SAS (documento nº 02500.043222/2019) – Consolidação da certificação e determinação do valor da parcela a ser transferida.

5. Na oportunidade, esclarecemos que, caso seja de seu interesse, o IGAM 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 (ludmila.rodrigues@ana.gov.br) para as providências quanto ao pagamento da 5ª parcela no valor mencionado.

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

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

HUMBERTO CARDOSO GONÇALVES

Superintendente de Apoio ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

Parecer Técnico nº 6/2019/COCAD/SFI
Documento nº 02500.026144/2019-07
Referência: 02500.020277/2019-61

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

Introdução

1. Este Parecer Técnico tem o objetivo de atestar o cumprimento da Meta 1.1 – Integração dos Dados de Usuários de Recursos Hídricos do Progestão, tendo como ano de referência 2018, para o estado de Minas Gerais.
2. As análises foram elaboradas considerando os critérios de avaliação definidos para este exercício, conforme Informe nº 02 do Progestão, disponibilizados para o Estado em 13 de março de 2018, que indica que a certificação do 5º 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 até 2017. Este número deve equivaler a 100% do total dos usuários regularizados até 31/12/2017;
 - B. Indicação do quantitativo de usuários regularizados pelo Estado até 2017;
 - C. Lista dos usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2018;
 - D. 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 80% da nota de avaliação do período; e a comprovação dos itens C e D equivalerá a 20% da nota de avaliação do período para a meta 1.1 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 de MG e da análise realizada.



Itens solicitados	MG
A) Lista 1 - usuários inseridos no CNARH que foram regularizados até 2017	22.723
B) Quantitativo – usuários regularizados pelo estado até 2017	23.275
Percentual de usuários regularizados até 2017 que se encontram cadastrados no CNARH (100%)	97,6%
$\left(\frac{\text{itemA}}{\text{itemB}}\right) * 100\%$	
Percentual relativo ao cumprimento da exigência constante no item A (lista 1) – (valor máximo possível – 80% do percentual total da comprovação)	78,1%
C) Lista 2 - usuários inseridos no CNARH que foram regularizados em 2018	4.898
D) Quantitativo – usuários regularizados pelo estado em 2018	4.994
Percentual de usuários regularizados em 2018 que se encontram cadastrados no CNARH (100%)	98,1%
$\left(\frac{\text{itemC}}{\text{itemD}}\right) * 100\%$	
Percentual relativo ao cumprimento da exigência constante no item C (lista 2) – (valor máximo possível – 20% do percentual total da comprovação)	19,6%
Percentual relativo ao cumprimento da meta 1.1 (total de comprovação da Meta 1.1)	78,1 + 19,6 = 97,7%

Tabela 1 – Situação de análise dos itens solicitados para certificação da Meta 1.1 do Progestão para o estado de MG.

6. Cabe observar que na planilha encaminhada pelo estado, do total de registros inseridos no CNARH dos usuários regularizados até 2017 (23.275 registros), 552 registros foram inseridos fora do prazo definido no informe (após 31/01/2019). Quanto aos usuários regularizados em 2018, do total de 4.994 registros existentes na planilha, 96 foram inseridos fora do prazo. Sendo assim, esses registros inseridos no CNARH após o prazo definido no Informe não foram considerados para fins de certificação.

7. Na última linha da Tabela 1 é possível visualizar o percentual de cumprimento da meta 1.1 para o estado de MG, a partir dos cálculos realizados, conforme determinado pelo Informe nº 02. Observa-se que o Estado atingiu um percentual de cumprimento em **97,7%** para a referida meta, no 5º período do ciclo 1 do Progestão.

É o parecer técnico.

Brasília, 26 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



Nota Técnica nº 15/2019/COSUB/SIP
Documento nº 02500.026715/2019-03

Em 30 de abril de 2019.

Ao Senhor Coordenador de Águas Subterrâneas
Assunto: **Certificação da Meta Federativa 1.2 do Progestão referente ao exercício de 2018 - Estado de Minas Gerais.**
Referência: Processo 02501.000502/2013

INTRODUÇÃO

1. Esta Nota Técnica trata da verificação do atendimento, pelo estado de Minas Gerais, da Meta 1.2 do Progestão: Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas, referente ao exercício de 2018. agrupados na plataforma CNARH versão 40 com a denominação Dados do Poço.
2. A meta 1.2 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 08, de 04 de junho de 2018, sendo uma obrigação do estado encaminhar junto ao Relatório do Progestão as informações citadas abaixo:
 - A. Lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH;
 - B. Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018;
 - C. Lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado até 2017 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH.
4. A meta para o estado de Minas Gerais para o 5º período de certificação foi definida como:
 - 100% dos poços regularizados em 2018
 - 700 poços regularizados até 2017.

ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

5. 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 meta 1.2 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 1 – Cálculo do percentual da meta 1.2

Itens Analisados	Quantitativos
A) Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 passíveis de terem Dados de Poço compartilhados no CNARH (Outorgas de poços tubulares + usos insignificantes com Dados do Poço)	2.604
B) Quantidade de captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2018 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH considerados válidos	2.438
C) Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas pelo estado até 2017 definidas como meta no exercício de 2018	700
D) Quantidade de captações subterrâneas regularizadas pelo estado até 2017 cujos Dados do Poço foram compartilhados no CNARH	700*
Percentual relativo ao cumprimento da meta 1.2 (100%) (B+D)/(A+C)*100	94,98%

*Embora o número de registros compartilhados nesse item tenha superado o quantitativo definido, para fins de cálculo utilizou-se o quantitativo correspondente a 100% do solicitado.

6. O estado de Minas Gerais informou no relatório do Progestão ter regularizado em 2018 2.604 captações subterrâneas, porém algumas não apresentavam dados suficientes para atendimento à meta 1.2, assim foram validados 2.438 registros. Quanto às captações regularizadas até 2017, o estado superou a meta estabelecida, pois inseriu os Dados para 2.438 registros no período.



7. Dado o exposto, observa-se que o Estado de Minas Gerais **cumpriu 94,98% da meta 1.2** no 5º período de certificação 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 26/2019/SPR
Documento nº 02500.032601/2019-94

Em 15 de maio de 2019.

Ao Superintendente Adjunto de Planejamento em Recursos Hídricos
Assunto: **Certificação do Estado de MG no âmbito do PROGESTÃO quanto ao cumprimento da meta federativa 1.3: Contribuição para a Difusão do Conhecimento.**
Referência: 02501.000674/2014

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: 02501.000674/2014

Contrato Progestão: 035/ANA/2014 **Contratante:** Agência Nacional de Águas

Contratada: Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM

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: 02/07/2014

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: 1º Ciclo – 5º 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 035 /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 de Minas Gerais 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 17/09/2018, enviou ofício para o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM (Ofício nº 51/2018/SPR-ANA – doc. Próton 056408/2018-73) 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, o IGAM sistematizou as informações sobre qualidade das águas e outorgas estaduais solicitadas e enviou para a agência no dia 13/11/2018, por e-mail e Ofício IGAM/GAB nº 27/2018. As informações apresentadas atenderam ao prazo e 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 estabelecidas pela SPR para a avaliação de cada item da **Meta 1.3: Contribuição para difusão do conhecimento**, o Estado atingiu **99%** 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 035 /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	2,5	2,5	2,5	5	5	30

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 "parâmetros". A justificativa técnica foi de modo de preenchimento: Parâmetros cujo status é "0" deveriam ser preenchidos com "0" e não deixados vazios.

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	30	48	10	10	98

* 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 + 98) / 2 = 99

Nota Técnica nº 5/2019/COART/SOE
Documento nº 02500.026452/2019-24

Em 29 de abril de 2019.

Ao Senhor Superintendente de Operações e Eventos Críticos
Assunto: **PROGESTÃO (Estado de MG) - Certificação da Meta de Cooperação Federativa I.4: Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos - Período 5.**

Referência: Processo nº 02501.000674/2014 e documento nº 02500.020277/2019-61

INTRODUÇÃO

1. O 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 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 a analisar e certificar parte da **Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos**, sob responsabilidade das Superintendências de Operações e Eventos Críticos – SOE e 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 neste documento se refere à “*Produção de boletins diários, a partir do terceiro período de certificação (Períodos 3 a 5), em pelo menos 90% dos dias úteis, disponibilizados para os órgãos competentes do estado, bem como para a ANA, CENAD e CEMADEN, contendo informações claras e suficientes para a tomada de decisão, inclusive sobre envio e evolução de eventuais eventos críticos*”.



ANÁLISE E CERTIFICAÇÃO DA META

6. Em 04 de julho de 2014, foi assinado o Contrato nº 035/ANA/2014 – PROGESTÃO, entre a Agência Nacional de Águas – ANA, o Estado de Minas Gerais, por intermédio do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM, e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos como interveniente.

7. Em resposta à Circular nº 1/2019/SAS (Documento nº 02500.020277/2019-61), está sendo analisado nessa NT o Relatório PROGESTÃO 2018 do Estado De Minas Gerais, 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, mais 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 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. Analisando-se o material apresentado pelo Estado, integrante do Relatório PROGESTÃO 2018 (Ofício IGAM/ ASPRH nº 3/2019), verifica-se que:

- a. foram produzidos: boletins de Acompanhamento dos Principais Reservatórios de MG (semanais), boletins de escassez hídrica (semanais), boletins Hidrometeorológicos (diários), Portarias de Escassez Hídrica e avisos meteorológicos (enviados para a Defesa Civil, via e-mail);
- b. foram produzidos 236 boletins Hidrometeorológicos, 35 boletins de Escassez Hídrica, 46 boletins de Acompanhamento de Reservatórios, 6 Portarias de Escassez Hídrica e 287 avisos meteorológicos, totalizando 610 produtos;
- c. Entidades que recebem os boletins produzidos: Defesa Civil (avisos meteorológicos) e Unidades Regionais de Gestão das Águas – URGAs, Comitês de Bacias Hidrográficas – CBHs, além dos diversos parceiros como a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG, Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais – FAEMG, Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Minas Gerais – FETAEMG e demais atores envolvidos com o uso dos recursos hídricos da região afetada, bem como divulgado na imprensa local e em mídia social (boletins de Escassez Hídrica).
- d. Os vários tipos de boletins produzidos são disponibilizados no site www.simge.mg.gov.br, na aba Sala de Situação, além de as informações referentes às áreas declaradas com situação de escassez hídrica estarem disponíveis no site do IGAM, por meio do link www.igam.mg.gov.br. As Portarias de Escassez Hídrica são publicadas no Diário Oficial de Minas Gerais e estão disponíveis no link <http://jornal.iof.mg.gov.br>.



10. Pelo exposto, certificamos o cumprimento de 100% da parte relativa à "Produção de boletins diários", referente à Meta de Cooperação Federativa I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos. Ressalto que o relatório está bem mais claro e completo neste ano, melhorando significativamente em relação aos aspectos mencionados na avaliação do ano passado.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
ALESSANDRA DAIBERT COURI
Coordenadora de Articulação com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil

De acordo, encaminhe-se à SAS

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

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).

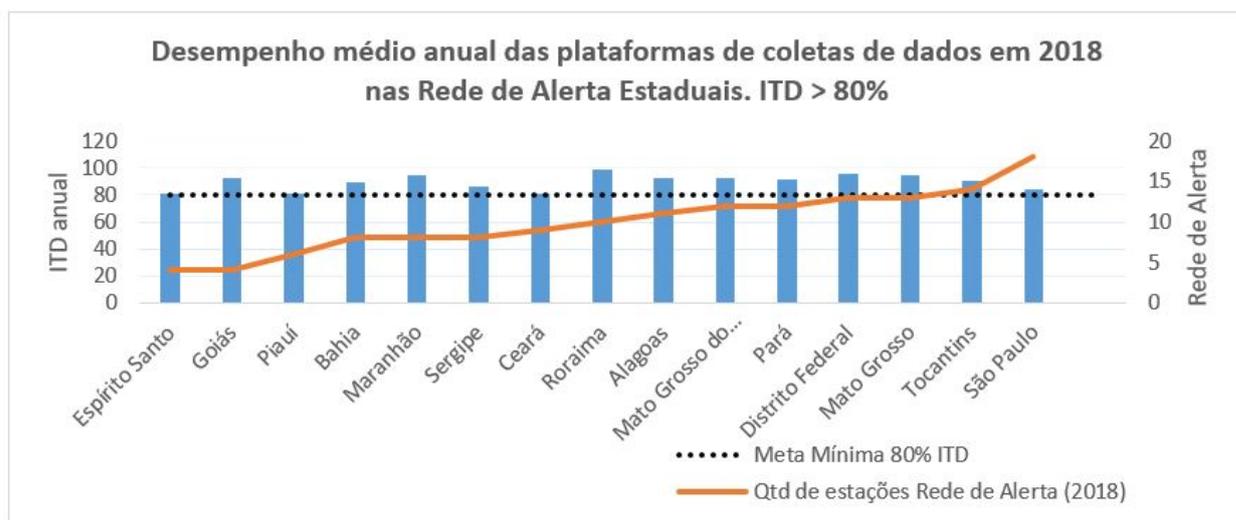


Gráfico 1 – Desempenho das PCD's das UF's que alcançaram o critério da Meta 1.4

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).



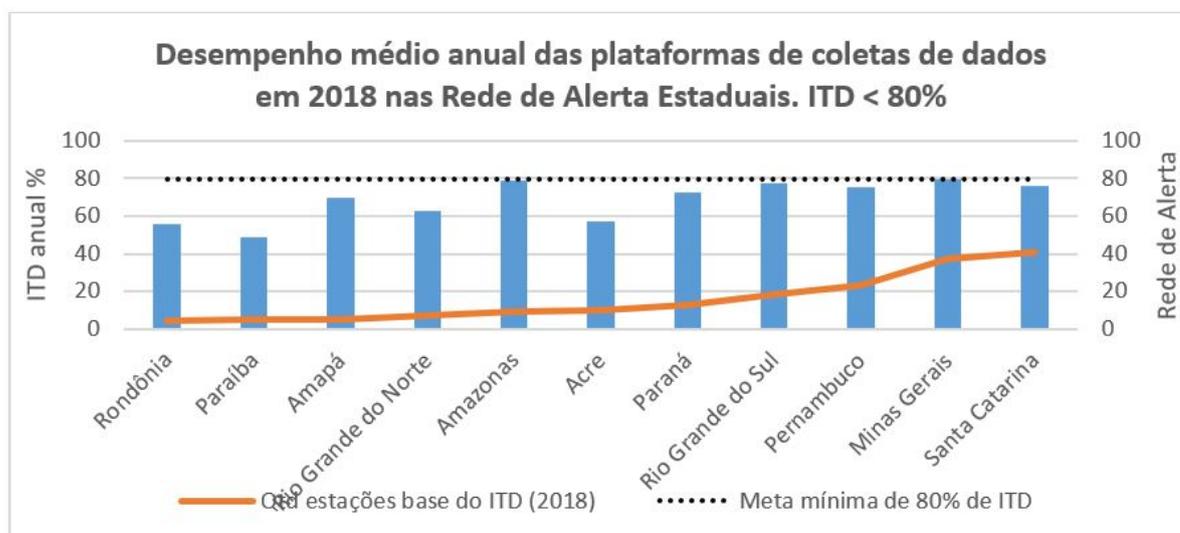


Gráfico 2 – Desempenho das PCD's das UF's que não alcançaram o critério da Meta 1.4

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.

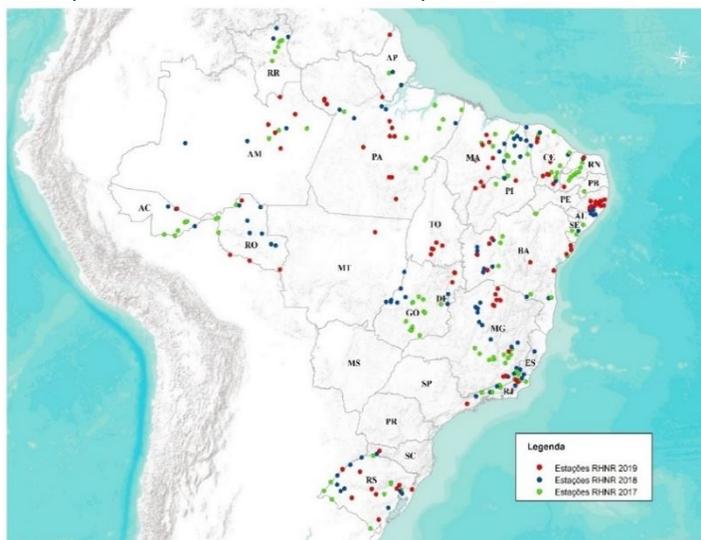


Figura 1. Rede de Referência implementada no ano de 2018.

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).

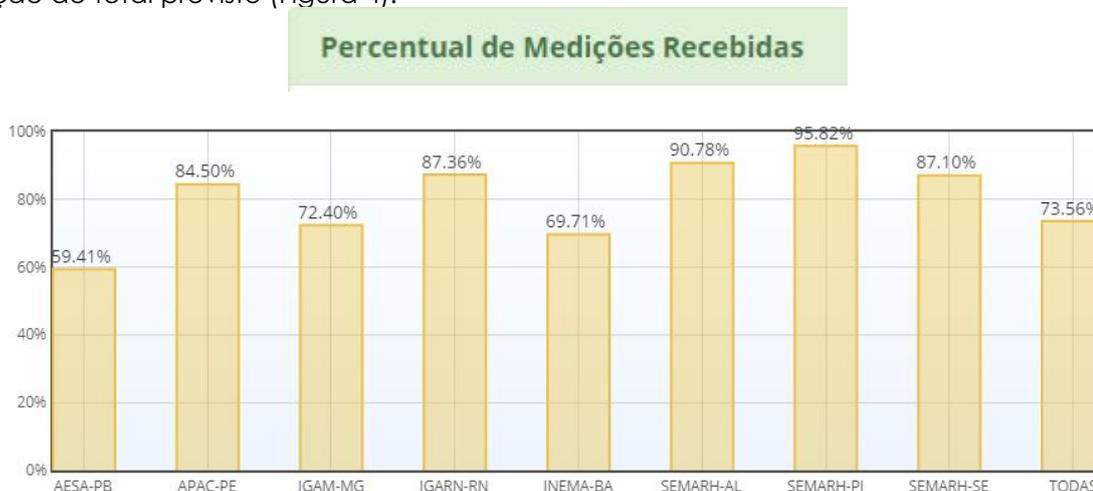


Figura 4 – Indicador mensal (%) de dados no GDH por órgão estadual



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



Nota Técnica nº 23/2019/COSER/SRE
Documento nº 02500.029893/2019-88

Em 8 de maio de 2019.

À Senhora Coordenadora de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens
Assunto: **Certificação da Meta Federativa I.5 do Estado de Minas Gerais (Atuação para Segurança de Barragens) do Progestão, referente ao exercício de 2018 - quinto período de certificação do primeiro ciclo**
Referência: 02501.000674/2014

Introdução

1. Esta Nota Técnica tem o objetivo de atestar o cumprimento da Meta I.5 – Cumprimento de exigências relativas à implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) – para o Estado de Minas Gerais, que adotou 2018 como o quinto (e último) período de certificação do primeiro ciclo.
2. O cumprimento em 2017 da meta I.5 pelo estado foi atestado na Nota Técnica nº 13/2018/COSER/SRE (documento nº [00000.030379/2018-10](#)).
3. A presente análise baseia-se no **Informe n° 02 de 13 de março de 2018- Ciclo 1**, 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 Barragem-SNISB.
4. A meta foi considerada atendida conforme os esforços do órgão no sentido de **(Informe n° 02 de 13 de março de 2018- Ciclo 1)**:

Barragens de usos múltiplos que não gerem energia elétrica (IGAM/MG)
Emitir outorgas para a regularização de barragens;
Complementar dados cadastrais das barragens, sobretudo altura e volume;
Inserir informações no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);
Classificar barragens e comunicar a classificação quanto ao Dano Potencial Associado e quanto à Categoria de Risco aos empreendedores, bem como as atividades a serem executadas pelos empreendedores em decorrência da classificação, com os respectivos prazos ou periodicidades;
Emitir regulamentação da Lei nº 12.334/2010, estabelecendo a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência;
Enviar, até 31 de março de 2019, à ANA as informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens.



Barragens de resíduos industriais (SEMAD/MG)
Emitir licenças ambientais para a regularização de barragens;
Complementar dados cadastrais das barragens, sobretudo altura e volume;
Inserir informações no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);
Classificar barragens e comunicar a classificação quanto ao Dano Potencial Associado e quanto à Categoria de Risco aos empreendedores, bem como as atividades a serem executadas pelos empreendedores em decorrência da classificação, com os respectivos prazos ou periodicidades;
Emitir regulamentação da Lei nº 12.334/2010, estabelecendo a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência;
Enviar, até 31 de março de 2019, à ANA as informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens.

Análise das informações recebidas

5. A **tabela 1** apresentada no Anexo I resume os dados constantes no cadastro de barragens recebidos, além de outras informações como número de barragens inseridas no SNISB, edição de regulamentos, comunicação da classificação das barragens aos empreendedores, bem como outras informações inseridas no Relatório Progestão enviado pelo órgão fiscalizador. Observa-se que foram inseridas as informações referentes ao ano de 2017 com o objetivo de se estabelecer uma comparação com o ano de 2018
6. Já a **tabela 2** explicita as metas definidas, os pesos considerados para cada critério e as notas, bem como eventuais observações.
7. Em 2018 não houve inserção de barragens no SNISB, mas houve um razoável aumento nas barragens cadastradas para o Relatório de Segurança de Barragens. Além disso, os órgãos vêm empenhando esforços na melhoria do cadastro. Outro aspecto positivo constatado foi a separação dos dados da SEMAD e do IGAM.
8. Com relação à classificação, observou-se que o número de barragens classificadas diminuiu em relação às informações enviadas para o Progestão 2017. Não obstante, conforme o relatório enviado, esforços foram realizados no sentido de aperfeiçoar o processo de classificação. Ademais, para 2018 não foram constatadas as comunicações das classificações já realizadas.
9. No que tange às regulamentações, elas ocorreram em 2019 e serão consideradas no próximo período. Ressalte-se, no entanto, que a meta foi considerada parcialmente cumprida pelos esforços empenhados em 2018 no sentido de elaborar os regulamentos.



10. Diante do exposto, conforme a **tabela 2**, atribuiu-se ao Estado de Minas Gerais para a meta I.5 do Progestão 2018 a **nota 6**.

11. Por fim, oportuno observar que o Estado pode solicitar reconsideração da nota concedida desde que acompanhada de fundamentação e documentos comprobatórios.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

ALEXANDRE ANDERÁOS

Coordenador Substituto de Regulação de Serviços Públicos e da Segurança de Barragens

De acordo, encaminhe-se à SAS.

(assinado eletronicamente)

PATRICK THOMAS

Superintendente Adjunto de Regulação



ANEXO I

Tabela 1 – Síntese dos dados cadastrais – Progestão 2018

	MINAS GERAIS-MG (SEMAD E IGAM) (META I.5: SÍNTESE DOS DADOS CADASTRAIS)			OBSERVAÇÕES
	(SEMAD E IGAM)	2018		
		IGAM	SEMAD	
N. BARRAGENS CADASTRADAS SNISB	0	0	0	
N. BARRAGENS CADASTRADAS RSB	57	51	25	
BARRAGENS REGULARIZADAS	17	36	22	
CLASSIFICADAS DPA	56	50	0	O número de barragens classificadas diminuiu em relação às informações enviadas para 2017. No entanto, esforços foram realizados no sentido de aperfeiçoar o processo de classificação.
COMPLEMENTAÇÃO DE DADOS CADASTRAIS EM RELAÇÃO A 2017	Não havia esta meta	ok	ok	Houve um avanço quanto à complementação dos dados e esforços importantes foram empenhados na implementação do cadastro. Além disso, a separação dos dados da SEMAD e do IGAM foram positivos.
REGULADAS	53	47	22	
CLASSIFICADAS CRI	52	46	0	O número de barragens classificadas diminuiu em relação às informações enviadas para 2017. No entanto, esforços foram realizados no sentido de aperfeiçoar o processo de classificação.
COMUNICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO AO EMPREENDEDOR	não evidenciada	não evidenciada	não evidenciada	Não evidenciada em 2018, apesar do sistema criado pela Portaria 03/2019, a ser considerada no próximo período do Progestão
REGULAMENTAÇÃO	não	não	não	Esforços foram empenhados para elaborar os regulamentos, que foram publicados em 2019
ENVIO DE INFORMAÇÕES RSB ATÉ 31 DE MARÇO 2019	sim	sim	sim	
INFORMAÇÕES ENVIADAS NO PADRÃO	sim	sim	sim	



ANEXO II

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

MINAS GERAIS-MG (META I.5: PESOS E NOTAS)			
Aspectos considerados	Nota máxima	Nota alcançada	OBSERVAÇÕES GERAIS
SNISB	1	0	
REGULARIZAÇÃO	1	1	
COMPLEMENTAÇÃO DE DADOS CADASTRAIS	2	2	
CLASSIFICAÇÃO	2	1	considerou-se parte da meta atingida pelas explicações acima
COMUNICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO	1	0	
REGULAMENTAÇÃO	2	1	Considerou-se o esforço do órgão para a regulamentação em 2018, porém os regulamentos foram publicados somente em 2019. Nesse sentido considerou-se 50 % da meta
ENVIO NO FORMATO CORRETO ATÉ 31 DE MARÇO	1	1	
PONTUAÇÃO TOTAL	10	6	

Nota Técnica nº 8/2019/COAPP/SAS
Documento nº 02500.043222/2019-20

Em 26 de junho de 2019.

Ao Senhor Superintendente de Apoio ao SINGREH

Assunto: **Certificação do 5º período do Progestão referente ao exercício de 2018 e determinação do valor da 5ª parcela a ser transferida ao estado de Minas Gerais.**

Referência: Processo nº 02501.000674/2014

1. Trata a presente Nota Técnica de consolidar as certificações realizadas pelas Unidades Organizacionais da ANA (UORGs), responsáveis pela verificação das ações referentes ao cumprimento das metas de cooperação federativa, ratificar a aprovação do Formulário de Autoavaliação das metas de gerenciamento no âmbito estadual pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), e apresentar a planilha de cálculo do valor da parcela referente ao 5º período de avaliação do Progestão no estado de Minas Gerais.
2. O Contrato nº 035/ANA/2014, celebrado entre a ANA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), prevê o cumprimento de cinco metas de cooperação federativa e quatro grupos de metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual, totalizando 32 variáveis estaduais de gestão para cumprimento do estado.
3. As metas de cooperação federativa são de atendimento obrigatório em todos os períodos de certificação e detêm 50% do peso no cálculo do repasse, enquanto as metas estaduais respondem pelos outros 50%. No Anexo I do Contrato mencionado está descrito o processo de certificação das metas do programa.
4. Em março de 2018 a ANA encaminhou o Informe 02 detalhando os critérios para avaliação do cumprimento das metas de cooperação federativa para os estados que adotaram o ano de 2018 como quinto período de certificação e solicitou a apresentação, até 31 de março de 2019, do Relatório Progestão e, até 30 de abril de 2019, do Formulário de Autoavaliação referente às metas estaduais devidamente aprovado pelo respectivo Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Neste mesmo mês a ANA encaminhou também o Informe 04/2018, orientando sobre o cumprimento das metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual. Em junho, o Informe 08/2018 orientou sobre o cumprimento da meta I.2 que trata do compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas.
5. Em atendimento aos Informes e conforme previsto na Resolução ANA nº 1485/2013, foi encaminhado à ANA, em 02/04/2019, o Ofício IGAM/ASPRH nº 3/2019 (Doc. nº 020221/2019) contendo o **Relatório Progestão 2018**, que também apresenta a planilha sobre a aplicação dos recursos do Programa no estado até dezembro de 2018.
6. Em 30/04/2019, foi encaminhado o Ofício IGAM/ASPRH nº 5/2019 (Doc. nº 026473/2019) contendo o **Formulário de Autoavaliação 2018**, devidamente acompanhado da publicação no Diário do Executivo que comprova a aprovação pelo CERH/MG.
7. No **Quadro 1** apresenta-se o resultado das certificações das metas de cooperação federativa para o estado de Minas Gerais pelas UORGs responsáveis da ANA.

Quadro 1. Certificação das metas de cooperação federativa do estado de Minas Gerais no ano de 2018.

Metas de cooperação federativa	UORGs responsáveis	Documento de referência	Situação de atendimento
I.1. Integração de dados de usuários de recursos hídricos	SFI/COCAD	Parecer Técnico nº 6/2019/COCAD/SFI (Doc. nº 020277/2019)	97,7%
I.2. Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	SIP/COSUB	Nota Técnica nº 15/2019/COSUB/SIP (Doc. nº 026715/2019)	94,98%
I.3. Contribuição para difusão de conhecimento	SPR	Nota Técnica nº 26/2019/SPR (Doc. nº 032601/2019)	99%
I.4. Prevenção de eventos hidrológicos críticos	SGH	Parecer Técnico nº 113/2019/SGH (Doc. nº 026591/2019)	Atendeu
	SOE	Nota Técnica nº 5/2019/COART/SOE (Doc. nº 026452/2019)	Atendeu
I.5. Atuação para segurança de barragens	SRE/COSER	Nota Técnica nº 23/2019/COSER/SRE (Doc. nº 029893/2019)	60%

SFI: Superintendência de Fiscalização; SIP: Superintendência de Implementação de Programas e Projetos; SPR: Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos; SGH: Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica; SOE: Superintendência de Operações e Eventos Críticos; SRE: Superintendência de Regulação.

8. Observa-se que o estado de Minas Gerais atendeu parcialmente as metas de cooperação federativa, segundo os critérios e requisitos estabelecidos. Destaca-se que, em 2018, ainda permanece o desafio para o estado no atendimento da meta 1.5 relativa à atuação em segurança de barragens. De acordo com a Coser, embora tenha havido aumento no número de barragens cadastradas no RSB, faltou a inserção dos dados dessas junto ao SNISB. Também não constatarem a comunicação ao empreendedor das classificações já realizadas. Por fim esclarecem que a regulamentação somente ocorreu no ano de 2019.

9. A metas estaduais foram integralmente cumpridas. Observa-se que o estado adotou a tipologia "D" e, em 2018, registrou desafios em 4 variáveis, a saber: gestão de processos; articulação com setores usuários; sistema de informações e infraestrutura hídrica. Como são variáveis cujo atendimento não é obrigatório e o número mínimo a ser cumprido em 2018 foi satisfatório, não houve impacto no percentual obtido nas metas estaduais.

10. Dessa forma, em 2018 o alcance das metas do programa no estado perfaz um total de **95,168%** correspondente ao valor parcial da 5ª parcela, conforme planilha de cálculo apresentada no **Anexo I** dessa Nota Técnica.

11. Cumpre esclarecer que para o planejamento e acompanhamento do cumprimento das metas do Progestão no ano de 2018 foram realizadas duas oficinas em Belo Horizonte, em 18/06 e 10/12, com participação dos técnicos do IGAM e SEMAD.

12. Considerando o inciso II da Cláusula Terceira, reiterado pelo inciso IV da Cláusula Décima Segunda do Contrato nº 035/ANA/2014, que condiciona a utilização dos recursos repassados em ações de gerenciamento de recursos hídricos e de fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, foi solicitado que os estados encaminhassem, como parte integrante do Relatório Progestão 2018, a forma de aplicação desses recursos.

13. Até dezembro de 2018 foi repassado para o estado de Minas Gerais o montante de R\$ 2.205.000,00 pois a parcela referente à certificação de 2017, no valor de R\$ 678.750,00,

somente foi repassada em 21/01/2019. A aplicação dos recursos, revisada em relação a desembolsos efetuados no ano de 2017, encontra-se ilustrada no **Quadro 2** a seguir. Observa-se assim que, até dezembro de 2018, o estado aplicou 78% dos recursos repassados e, portanto, não estará sujeito ao desconto (16%) previsto na 1ª parcela do 2º ciclo do programa.

Quadro 2. Aplicação dos recursos do Progestão em Minas Gerais até 2018 (em R\$).

DISCRIMINAÇÃO	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Diárias e passagens				596,55	22.686,25	23.282,80
Material de consumo			1.089,00	1.485,00	68.069,20	70.643,20
Aquisição de computadores e notebooks			98.505,60	63.836,53	147.747,00	310.089,13
Ações de treinamento e capacitação					7.400,00	7.400,00
Contratação de empresa de serviços de informática				12.750,00	1.257.860,99	1.270.610,99
Consultoria jurídica					4.200,00	4.200,00
Serviços de manutenção de veículos					45.669,62	45.669,62
Total das despesas	--	--	99.594,60	78.668,08	1.553.633,06	1.731.895,74
Parcela Progestão transferida	750.000,00	--	750.000,00	705.000,00	--	2.205.000,00
Restituições e devoluções	--	--	375,94	941,07	2.394,13	3.711,14
Rendimentos	33.643,63	94.684,69	124.214,73	98.310,87	38.352,20	389.206,12
SALDO PROGESTÃO	783.643,63	878.328,32	1.653.324,39	2.378.908,25	866.021,52	866.021,52

14. Tendo em vista o alcance total das metas conforme exposto acima, o IGAM faz jus à transferência de recursos do Progestão no valor parcial de **R\$ 713.760,00** (setecentos e treze mil e setecentos e sessenta reais) de acordo com o Inciso II da Cláusula Quarta do Contrato supracitado, uma vez comprovada a regularidade fiscal da entidade, prevista na Cláusula Décima Primeira do referido contrato.

15. Por meio do Ofício IGAM/ASPRH nº 6/2019, protocolado em 30/04/2019 (Doc. nº 026474/2019), o IGAM solicita a liberação da 5ª parcela do Progestão, conforme previsto no Art. 12, Inciso III, item I da Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013.

16. Recomenda-se o envio desta Nota Técnica ao IGAM-MG, responsável pelo contrato Progestão no estado, para ciência e apresentação de contestação, se for o caso, no prazo máximo de 10 dias úteis a partir do Aviso de Recebimento.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)
 LUDMILA ALVES RODRIGUES
 Gestora do Contrato nº 035/2014
 Portaria nº 262, de 30 de junho de 2015

Ciente. Encaminhar ao IGAM-MG para ciência e contestação no prazo máximo de 10 dias úteis, se for o caso.

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

ANEXO I

Período	Progestão - Determinação do valor da parcela a ser paga ao estado		PROGESTÃO Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas				
	Gestor do Contrato:	Ludmila Alves Rodrigues					
5	Estado:	MG					
	TIPOLOGIA	D					
	EDITAR APENAS CÉLULAS COM PREENCHIMENTO AZUL						
I. Metas de Cooperação Federativa	ID	Metas/Variáveis	Período 5				
			Pesos (%)	Variável Avaliada?	Mi	Mi*Pi (%)	
	I.1	Integração das bases cadastrais	10	SIM	0,98	9,77	
	I.2	Compartilhamento de informações sobre águas subterrâneas	10	SIM	0,95	9,498	
	I.3	Contribuição para difusão do conhecimento	10	SIM	0,99	9,9	
	I.4.1	Sala de Situação - Produção de boletins	5		1,00	5	
	I.4.2	Transmissão e disponibilização de dados telemétricos das PCDs	5	SIM	1,00	5	
	I.5	Atuação para segurança de barragens	10	SIM	0,60	6	
II. Metas Estaduais	Metas/Variáveis		Pesos (%)	Variável Avaliada?	mi	Mi	Mi*Pi (%)
II.1 Legais, institucionais e de Articulação Social	II.1.1	Organização Institucional do Modelo de Gestão	20	OBRIGATÓRIA	1	1	20
	II.1.2	Organismo(s) Coordenador/Gestor		OBRIGATÓRIA	1		
	II.1.3	Gestão de Processos		SIM	0		
	II.1.4	Arcabouço Legal		OBRIGATÓRIA	1		
	II.1.5	Conselho Estadual de Recursos Hídricos		OBRIGATÓRIA	1		
	II.1.6	Comitês de Bacias e Organismos Colegiados		SIM	1		
	II.1.7	Agências de Água e Entidades Delegatárias		SIM	1		
	II.1.8	Comunicação Social e Difusão		SIM	1		
	II.1.9	Capacitação Setorial		OBRIGATÓRIA	1		
	II.1.10	Articulação com Setores Usuários e Transversais		SIM	0		
		Σmi Bloco II.1		MÍNIMO: 8	8		
II.2 Planejamento	II.2.1	Balço Hídrico	15	OBRIGATÓRIA	1	1	15
	II.2.2	Divisão Hidrográfica		OBRIGATÓRIA	1		
	II.2.3	Planejamento Estratégico Institucional		SIM	1		
	II.2.4	Plano Estadual de Recursos Hídricos		OBRIGATÓRIA	1		
	II.2.5	Planos de Bacias		SIM	1		
	II.2.6	Enquadramento		SIM	1		
	II.2.7	Estudos Especiais de Gestão		SIM	1		
	II.2.8	Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão		SIM	1		
				Σmi Bloco II.2			
II.3 Informação e suporte	II.3.1	Base Cartográfica	5	OBRIGATÓRIA	1	1	5
	II.3.2	Cadastro de Usuários e Infraestrutura		OBRIGATÓRIA	1		
	II.3.3	Monitoramento Hidrometeorológico		OBRIGATÓRIA	1		
	II.3.4	Monitoramento de Qualidade de Água		SIM	1		
	II.3.5	Sistema de Informações		SIM	0		
	II.3.6	Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação		SIM	1		
		Σmi Bloco II.3		MÍNIMO: 4	5		
II.4 Operacional	II.4.1	Outorga de Direito de Uso	10	OBRIGATÓRIA	1	1	10
	II.4.2	Fiscalização		OBRIGATÓRIA	1		
	II.4.3	Cobrança		SIM	1		
	II.4.4	Sustentabilidade Financeira do Sistema de Gestão		SIM	1		
	II.4.5	Infraestrutura Hídrica		SIM	0		
	II.4.6	Gestão e Controle de Eventos Críticos		OBRIGATÓRIA	1		
	II.4.7	Fundo Estadual de Recursos Hídricos		SIM	1		
	II.4.8	Programas Indutores		SIM	1		
		Σmi Bloco II.4		MÍNIMO: 6	7		
		Pprogestão (%)					95,168
		Pmax (%)					100
		Ano de Exercício					2018
		Vmax (R\$)					R\$ 750.000,00
		Vparcela (R\$)					R\$ 713.760,00
m _i : indicador de atendimento da variável estadual de gestão (não cumpriu: 0 ou cumpriu: 1) M _i : indicador de atendimento da meta (de 0 a 1) P _{max} : somatório do peso das metas (em %) P _i : peso atribuído à meta conforme Anexos III e IV do Quadro de Metas (em %) P _{progestão} : percentual de atendimento (entre 0 e 100%) V _{max} : valor máximo da parcela (R\$ 750 mil) V _{parcela} : valor do desembolso anual (em R\$)							