

Parecer Técnico nº 219/SGH/ANA  
Documento nº 00000.02486/2015  
Referência: Documento nº 018060/2015-73

PROGESTÃO – Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Estados de Acre, Alagoas, Amazonas, Bahia, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Rondônia, Sergipe e Tocantins) – Certificação de Meta de Cooperação Federativa I.4 (Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos) referentes ao exercício de 2014.

## INTRODUÇÃO

1. A presente Nota Técnica tem por finalidade atender à Comunicação Interna nº 27/2015/SAS (documento nº 018060/2015-73) que solicita certificação das metas federativas referentes ao exercício de 2013 relacionadas ao Progestão, conforme previsto na Resolução ANA nº 379/2013 e Resolução ANA n. 1.485/201.
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:
  3. 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
  4. II – Fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.
5. Dentro deste contexto, coube a esta Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica – SGH a certificação da meta de Cooperação Federativa I.4, que aborda a Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos, em articulação entre as Gerências de Planejamento da Rede Hidrometeorológica – GPLAN e a Gerência de Operação da Rede Hidrometeorológica – GEORH.

## MÉTODO

6. Para proceder a certificação da meta de Cooperação Federativa I.4, que aborda a Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos dos nove estados destacados, deverá ser constatado, pela SGH, a condição de operação 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 informação pelos órgãos competentes.

7. Como critério de avaliação, a estado deverá seguir as seguintes exigências:

*Manutenção corretiva necessária ao desempenho adequado na transmissão e disponibilização de dados telemétricos, a partir do segundo período de certificação (Períodos 2 a 5), de forma a se garantir um Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) > 80%, sendo:*

a) Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD): média aritmética dos valores percentuais do Índice de Transmissão de Dados Telemétricos (IT) e do Índice de Disponibilização de Dados Telemétricos (ID), calculado como:

$$ITD = (IT + ID) / 2$$

b) Índice de Transmissão de Dados Telemétricos (IT): percentual de dados transmitidos sem atraso, considerando a frequência de transmissão de cada estação de monitoramento automático, calculado como:

$$IT = (\text{Quantitativo de dados transmitidos sem atraso}) / (\text{Quantitativo total de dados que deveriam ser transmitidos sem atraso}).$$

c) Índice de Disponibilização de Dados Telemétricos (ID): percentual de dados disponibilizados e armazenados no banco de dados da ANA, considerando a frequência de transmissão de cada estação de monitoramento automático, calculado como:

$$ID = (\text{Quantitativo de dados disponibilizados e armazenados no banco de dados da ANA}) / \text{Quantitativo total de dados que deveriam ser disponibilizados e armazenados no banco de dados da ANA}).$$

8. No entanto, para o ano de 2014, houveram diversas falhas operacionais no sistema computacional da ANA, já que em inúmeras situações o mesmo ficou temporariamente inoperante impactando no cálculo do IT, tornando-o, portanto, não representativo. Em decorrência disso, O ITD calculado não se configura em índice representativo do empenho do estado na manutenção da rede de alerta. Neste contexto, a certificação da meta de Cooperação Federativa I.4 será feita a partir da análise dos valores de ID estimados para as estações das suas redes.

9. A meta em questão trata da execução de “*manutenção corretiva necessária ao desempenho adequado na transmissão...*”, assim a área técnica da Coordenação de Operação da Rede Hidrometeorológica Nacional (COREH) definiu metodologia para a sua avaliação.

10. Conforme descrito na meta, a estação é considerada em conformidade quando a transmissão de dados (ID) é superior a 80%. Para essa análise, foram utilizados os Indicadores de Disponibilidade Mensal gerados pelo sistema Gestor PCD, no site: <http://gestorpcd.ana.gov.br/>, e considerado o período de tempo de janeiro de 2014 a janeiro de 2015. As planilhas geradas foram analisadas a fim de identificarem-se as estações que tiveram baixas transmissões de dados durante todo o período avaliativo, indicando a não realização de manutenção corretiva.

11. O quantitativo de estações não retificadas foi transformado em percentual, considerando-se o montante de estações da rede de alerta estadual. Para cada período avaliativo, foi estabelecido um percentual de aceitação de falhas na manutenção das estações, a saber:

- **2º Período**: menor ou igual a 20% da rede;
- **3º Período**: menor ou igual a 10% da rede;
- **Acima do 3º Período**: menor ou igual a 5% da rede.

## ANÁLISE

12. A partir disso, dentre os estados no 2º período avaliativo, considerou-se como atendida a meta de manutenção da rede aqueles que tiveram falhas na manutenção de estações (ID < 80%) somente em 20% ou menos da sua rede (Tab. 1).

2º Período			
Estados	Rede (Estações)	Falhas na Manutenção (% rede)	Cumprimento da Meta
AC	28	0	SIM
AM	12	25	SIM
BA	9	22	SIM
ES	4	0	SIM
MA	11	0	SIM
MS	12	0	SIM
PE	25	20	SIM
RN	13	08	SIM
RS	1	0	SIM
TO	15	0	SIM

13. O estado da Bahia apresentou duas estações com transmissões inferiores a 80%, a saber: PORTO NOVO (45960001 / 1343008) e MORPARÁ (46360000 / 11430002). No entanto, conforme o informado pela gestora da rede junto ao estado, a estação MORPARÁ possui somente telemetria do tipo Cota On-Line, cujos dados têm sido mantidos atualizados. Neste contexto, considera-se que somente a estação PORTO NOVO não teve operação garantida pelo estado. Assim, para fim de apuração da meta, **considera-se que o estado da Bahia cumpriu a meta.**

14. Para o estado do Amazonas, de acordo com o gestor as estações que não receberam manutenção (FAZENDA VISTA ALEGRE; SERINGAL DA CARIDADE e VILA BITTENCOURT) ainda não foram modernizadas, possuindo PCDs Handar. Ainda, os técnicos do estado ainda não foram capacitados para operá-las. Portanto, as estações citadas foram desconsideradas na estimativa do atendimento à meta. Assim, **todos os estados nesse período atenderam à meta do Pró-Gestão.**

15. Para os estados no 3º período de avaliação, considerou-se a meta atingida aqueles que apresentaram falhas na manutenção inferiores ou iguais à 10% da sua rede (Tab. 2).

<b>3º Período</b>			
<b>Estados</b>	<b>Rede (Estações)</b>	<b>Falhas na Manutenção (% rede)</b>	<b>Cumprimento da Meta</b>
<b>AL</b>	18	05	<b>SIM</b>
<b>GO</b>	7	0	<b>SIM</b>
<b>MT</b>	4	0	<b>SIM</b>
<b>PB</b>	13	0	<b>SIM</b>
<b>PR</b>	13	02	<b>SIM</b>
<b>PI</b>	15	07	<b>SIM</b>
<b>RJ</b>	9	10	<b>SIM</b>
<b>RO</b>	10	0	<b>SIM</b>
<b>SE</b>	10	10	<b>SIM</b>

16. Todos os estados analisados no 3º período cumpriram a meta estabelecida.

Este é o parecer,

Brasília 30 de abril de 2014.

(Assinado Eletronicamente)  
**FRANCISCO ROMEIRO**  
Especialista em Recursos Hídricos

(Assinado Eletronicamente)  
**LUCAS ALVES**  
Especialista em Recursos Hídricos

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

(Assinado Eletronicamente)  
**EURIDES DE OLIVEIRA**  
Superintendente Adjunto de Gestão da Rede Hidrometeorológica