

Parecer Técnico nº 401/2016/SGH
Documento nº 00000.050655/2016-02
Referência: Processo nº 02501.000329/2014

Resposta ao Despacho nº 60/2016/COAPP/SAS (próton nº 45860/2016) referente à análise da contestação do INEMA-BA referente à certificação da Meta 1.4 do PROGESTÃO – Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas, referente ao exercício de 2015

INTRODUÇÃO

1. O Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA por meio do Ofício DIRAG JS nº 02623/2016 (Doc. Próton nº 45402/2016) solicita nova análise da Meta de Cooperação Federativa 1.4 referente à manutenção das plataformas de coleta de dados que compõem a rede hidrológica de eventos críticos.
2. A SGH avaliou que o Estado da Bahia atingiu 80% dos requisitos necessários para a certificação da Meta Federativa 1.4 no que se refere ao desempenho dos índices de transmissão de dados hidrológicos mais a realização de campanhas de manutenção corretiva nos equipamentos, conforme o teor do Parecer Técnico nº 206/2016/SGH (documento nº 027542/2016). A avaliação teve como base o histórico de ações realizadas pelo Estado e o Relatório PROGESTÃO 2015, encaminhado pelo INEMA por meio do Ofício DIRAG JS Nº 000963/2016 (documento Próton nº019706/2016).
3. De acordo com o Relatório PROGESTÃO 2015, no Anexo 4 do Ofício DIRAG JS Nº 000963/2016 (documento Próton nº019706/2016) o INEMA alegou ter a responsabilidade de operar **07 (sete) estações telemétricas** pertencentes ao sistema de alerta de eventos hidrológicos críticos estadual, e que essas estações indicadas na Tabela 1 do Anexo 4 do Ofício DIRAG JS Nº 000963/2016 atenderam ao critério mínimo de 80% de ITD – Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos, disponibilizado pelo sistema online da ANA GESTOR PCD.
4. O Parecer Técnico nº 206/2016/SGH (documento nº 027542/2016) que avaliou a Meta 1.4 ora em discussão considerou **09 (nove) estações**. Ao analisar a relação indicada pela INEMA e a planilha que embasou a avaliação técnica do ITD para o PROGESTÃO, verificamos que foram incluídas pela ANA as estações telemétricas denominadas **Arrojado, Mocambo e Porto Novo**, as quais o Estado argumenta que não houve a formalização da transferência patrimonial dos equipamentos instalados e que, portanto, estavam sob a operação da CPRM – Serviço Geológico do Brasil.

ANTECEDENTES E ANÁLISE DA CONSTESTAÇÃO:

5. Preliminarmente, a SGH avaliou o alcance da Meta 1.4 do Estado da Bahia para exercício de 2015, tendo como referência as estações indicadas pelo INEMA, no período que antecedeu a celebração do Acordo de Cooperação Técnica nº 003/ANA/2013, processo nº 02501.000847/2012. No início de 2012, a ANA e INEMA assumiram o entendimento de que deveriam ser **instaladas e modernizadas 13 (treze) estações** para monitorar os principais trechos de vulnerabilidade a enchentes do Estado da Bahia, conforme Ata da Reunião realizada em 15/03/2012. Segue na Tabela 1 a descrição das estações escolhidas em 2012:

Tabela 1 – Rede de Alerta da Bahia definida na reunião de 2012

Ordem	Código da estação	Nome da Estação	Histórico estação
1.	50380000/1040026	Ponto Novo	Instalação conjunta ANA/CPRM/INEMA set/12
2.	50430000	Pedras Altas	Instalação conjunta ANA/CPRM/INEMA set/12
3.	1339041 a instalar;(Santa Inês - pluviométrica - Rio Jequiriçá)	Itaetê	Na campanha realizada em conjunto INEMA/CPRM, no período de 21/05/2012 a 25/05/2012, o local foi considerado impróprio para instalar uma estação telemétrica. Na bacia foi instalada a estação ITAETÊ código 51240000/1240012
4.	52570000 a instalar;	Itajuípe	Na campanha realizada em conjunto INEMA/CPRM, no período de 21/05/2012 a 25/05/2012, foi identificada uma estação telemétrica da CHESF. O INEMA instalou a PCD em outra bacia na estação ITAJUIPE, código 53050000/01439023, no final de 2015
5.	53160000 na confluência do rio Piabanha e Cachoeira a instalar;	Fazenda Barra	O INEMA instalou a PCD no início de 2014 e a estação recebeu um novo nome no HIDRO: FAZENDA BARRA (código 53166100)
6.	45298000/1443002	Carinhanha	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
7.	45840000/1344013	Gatos	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
8.	45770000/1344016	Arrojado	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
9.	45740001/1344002	Mocambo	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
10.	45960001/1343008	Porto Novo	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
11.	46675000/1144005	Nome Fazenda Macambira	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
12.	46870000/1143025	Fazenda Porto Limpo	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011
13.	46360000/1143002	Morpará	Instalação conjunta ANA/CPRM no projeto de modernização da rede da CODEVASF 2011

6. Das 13 (treze) estações elencadas em 2012, houve um esforço conjunto de ANA, CPRM e INEMA para modernizar 05 (cinco): **Pedras Altas, Ponto Novo, Itaete, Fazenda Barra e Itajuípe**. Em relação às outras 08 (oito) estações, todas situadas no oeste baiano, bacia dos afluentes do São Francisco, a modernização foi realizada antes da celebração do ACT, no contexto do projeto de apoio à modernização da rede Hidrometeorológica das bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Parnaíba, por meio da descentralização de crédito orçamentário e financeiro da Companhia de Desenvolvimento dos vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF (processo Próton nº 02501.001515/2009). Para essas estações, a tecnologia implementada, assim como a marca do equipamento instalado foi diferente do padrão usado

para a rede de alerta a eventos hidrológicos de cheia, pois atendia a outros objetivos de monitoramento como a automatização das medições diárias, isto é, o uso de sensores de cota e de chuva e, nos locais onde foi possível detectar a disponibilidade de sinal de celular, a telemetriação dos dados por meio do uso de sinal de celular padrão GPRS.

7. A ANA em parceria com a maioria dos Estados que aderiram ao programa do Sistema de Alerta a Eventos Hidrológicos Críticos optou por utilizar preferencialmente o padrão tecnológico de transmissão de dados via satélite geoestacionário na rede de alerta à eventos de cheias, uma vez que esse padrão atenderia aos locais em que não há sinal de celular.

8. Então, para uniformizar o tipo de transmissão de dados do sistema de alerta da Bahia a ANA enviou à Unidade Regional de Salvador da CPRM 06 (seis) plataformas de coletas de dados da marca HIDROMEC, com modem de transmissão por satélite GOES, a fim de que as equipes da CPRM fizessem a substituição dos equipamentos. Conforme troca de e-mails em anexo, a CPRM realizou a substituição desses equipamentos em meados de 2013, garantindo a transmissão de dados de em pelo menos 04 (quatro) estações, no final de 2013 e meados de 2014 (Tabela 2).

Tabela 2 – Relatório de ITD das estações telemétricas HIDROMEC GOES

Relatório de Índice Composto Anual																							
Lista: 59-																							
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jun/13	jul/13	ago/13	set/13	out/13	nov/13	dez/13	jan/14	fev/14	mar/14	abr/14	mai/14	jun/14	
45770000	ARROJADO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	BA	mai/11	93	83	89	97	89	74	80	86	90	82	92	56	0	0
1344016	ARROJADO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	mai/11	94	83	89	97	89	74	81	86	90	82	92	94	99	0
46675000	FAZENDA MACAMBIRA	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	BA	ago/12	0	0	27	88	94	86	84	92	96	92	98	97	51	0
1144005	FAZENDA MACAMBIRA	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	ago/12	0	0	1	26	94	86	83	92	96	92	97	97	51	0
46870000	FAZENDA PORTO LIMPO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	BA	set/11	0	0	0	37	93	87	84	67	0	0	0	0	0	0
1143025	FAZENDA PORTO LIMPO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	set/11	0	0	0	37	93	87	84	92	95	92	98	98	99	0
45740001	MOCAMBO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	BA	mai/11	0	0	0	24	40	86	85	90	94	92	98	98	99	0
1344002	MOCAMBO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	mai/11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45960001	PORTO NOVO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	BA	jun/11	0	0	0	0	27	84	86	90	19	0	0	0	0	0
1343008	PORTO NOVO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	jun/11	0	0	0	0	27	84	85	90	19	0	0	0	0	0
MÉDIAS:										19	17	21	41	65	75	75	79	60	53	58	54	40	

9. Em junho de 2014, foi realizada uma reunião entre ANA e INEMA em que foi questionada a falta de visitas por parte do órgão estadual nas estações do oeste baiano. Na oportunidade, a equipe do INEMA informou que não poderia fazer as visitas nas estações telemétricas porque não havia recebido formalmente a transferência patrimonial dos equipamentos instalados, bem como o treinamento adequado para configurar o equipamento, pois se tratavam de PCD's da marca HIDROMEC e não VAISALA HOBECO, marca a qual os técnicos de campo tinham mais habilidade para manusear.

10. Foi decidido que a ANA faria o treinamento da equipe a ser designada pelo INEMA sobre o funcionamento e configuração das PCD's HIDROMEC e substituiria por PCD HOBECO nas estações que apresentaram problemas de transmissão. No mesmo ano, a CPRM substituiu duas PCD's por HOBECO (**Fazenda Porto Limpo e Fazenda Macambira**), sendo que esses dois equipamentos já estavam com o INEMA, tanto física quanto patrimonialmente. As outras 04 (quatro) estações (Arrojado, Mocampo, Porto Novo e Gatós) permaneceram com as PCD's da HIDROMEC, recebendo as visitas de manutenção pela CPRM.

11. Nos anos de 2014 a 2015, a ANA aguardou a designação da equipe do INEMA que ficaria responsável pelas telemétricas do oeste baiano, a fim de realizar o treinamento das PCD's HIDROMEC. Enquanto isso, os sensores de cota dessas PCD's foram sendo danificados por excesso de sedimentos presentes no rio ou os impactos de troncos levados pelas correntezas das cheias. Então, a CPRM nos relatórios de operação dessas estações indicou a necessidade de substituição de peças (sensores de nível ou radar) ou ainda a substituição de todo o conjunto da PCD. Em 2015, houve um atraso na aquisição de novas plataformas de coleta de dados e o envio desses equipamentos aos Estados foi interrompido.

12. O INEMA, por sua vez, manteve as campanhas de manutenção das PCD's somente nas 07 (sete) estações telemétricas instaladas com equipamentos da marca HOBECO/VAISALA: **Pedras Altas, Ponto Novo, Itaete, Fazenda Barra, Itajuípe, Fazenda Macambira e Fazenda Porto Limpo.**

13. Na avaliação para o PROGESTÃO, exercício 2014, a Bahia já tinha apresentado falhas na transmissão abaixo dos 80% mínimos exigidos para o cumprimento da Meta 1.4, conforme teor do Parecer Técnico nº 219/SGH/ANA (documento próton nº 018060/2015). A ressalva para considerar o cumprimento integral da Meta 1.4 foi em relação às estações **Morpará (46360000) e Porto Novo (45960001)**. A estação Morpará ainda não havia sido automatizada com PCD transmissão satélite GOES e a estação **Porto Novo** ainda estava com a PCD da HIDROMECA GOES, aguardando substituição pela PCD da marca HOBECO.

14. No Relatório PROGESTÃO 2015, no Anexo 4 do Ofício DIRAG JS Nº 000963/2016 (documento Próton nº019706/2016) o INEMA apresentou uma nova lista de estações consideradas importantes para o sistema de alerta da Bahia. Nessa lista constava estações definidas em 2012, assim como estações que ainda não faziam parte do projeto previsto no ACT nº 003/ANA/INEMA/2013, apesar de serem estações automatizadas pela ANA no contexto de outros projetos e demandas como a modernização da rede hidrológica das bacias do São Francisco custeado pela CODEVASF e os marcos regulatórios definidos em Resolução da ANA. Tratam-se das seguintes estações: **Correntina, Santa Maria da Vitória, Formosa do Rio Preto, Ibipetuba, Juazeiro e Cândidos Sales**, sendo essas duas últimas estações modernizadas para atender marcos regulatórios da ANA.

15. Ressalta-se que apesar das diversas tratativas informais entre ANA e INEMA nunca houve um documento oficial nos autos do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013 que definisse quais estações fazem parte da Rede Hidrológica pertencente ao Sistema de Alerta a Eventos Críticos da Bahia, definidas pelo Estado em parceria com a ANA. Essa definição é importante para que a ANA, responsável pela aquisição e envio de PCD's aos Estados, possa planejar e quantificar a compra de tais equipamento, dado o alto valor do preço de um conjunto completo de PCD que atualmente passa dos R\$ 46.000,00 (quarenta e seis mil reais) por unidade.

16. Além da formalização das estações para a rede de alerta de eventos críticos de cheias no Estado na Bahia é necessário definir os objetivos do monitoramento para cada estação, uma vez que em se tratando de eventos de escassez hídrica há outras tecnologias de transmissão de dados hidrológicos mais econômicas que a instalação de uma PCD, conforme explicado à equipe da Coordenação de Monitoramento Ambiental e dos Recursos Hídricos COMON do INEMA, durante as reuniões realizadas por videoconferência em julho e agosto deste ano.

17. O Relatório de contestação dos resultados da certificação do PROGESTÃO 2015, encaminhado pelo Ofício DIRAG JS nº 02623/2016 (Doc. Próton nº 45402/2016) indica que o Estado atingiu a Meta Federativa 1.4 com o mínimo de ITD > 80% média do ano de 2015 com 06 (seis) estações telemétricas: **Fazenda Barra (53166100/1439109), Fazenda Macambira (4667500/1144005), Fazenda Porto Limpo (4687000/1143025), Itaeté (51240000/1240012), Pedras Altas (50430000/1140048) e Ponto Novo (50380000/1040026)**. Ao verificarmos a média anual da lista indicada pelo INEMA de fato constatamos no relatório de disponibilidade de dados no gestor PCD que tais estações obtiveram um índice satisfatório ao longo de 2015.

18. Por outro lado, realizamos a consulta no gestor PCD das 07 (sete) estações indicadas pelo INEMA para compor a rede de alerta a eventos críticos da Bahia, o plano de trabalho do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013, e conseqüentemente, as estações que fazem parte da avaliação do PROGESTÃO no cumprimento da Meta Federativa 1.4. Verificamos que as estações em que o INEMA assumiu a responsabilidade de efetuar as manutenções necessárias já apresentam falhas no ITD médio que possivelmente irão abaixar a média anual mínima exigida para a certificação do PROGESTÃO, exercício 2016, conforme Tabela 3:

Tabela 3 – Gestor PCD do ITD médio 2016

Relatório de Índice Composto Anual																			Média
Lista: 59-REDE DE ALERTA BAHIA Período: 2016																			
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	set/16	
53166100	FAZENDA BARRA	(F)	PS	Ativo		NI-7; VA-N		BA	fev/14	98	82	100	98	96	100	98	99	92	96
1439109	FAZENDA BARRA	(P)	PS	Ativo		PR-1		BA	fev/14	98	82	100	98	96	100	98	99	92	96
46675000	FAZENDA MACAMBIRA	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	BA	ago/12	99	83	100	98	96	100	98	99	92	96
1144005	FAZENDA MACAMBIRA	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	ago/12	99	82	100	98	96	100	98	99	92	96
46870000	FAZENDA PORTO LIMPO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	BA	set/11	87	0	0	0	0	0	0	0	0	10
1143025	FAZENDA PORTO LIMPO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	BA	set/11	87	0	0	0	0	0	0	0	0	10
51240000	ITAETÉ	(F)	PS	Ativo	VA-2	NI-1,7,3; VA-S	GO	BA	dez/96	96	77	100	98	97	100	98	95	92	95
1240012	ITAETÉ	(P)	PS	Ativo	VA-2	PR-1	GO	BA	dez/96	96	77	100	98	97	100	98	95	92	95
53050000	ITAJUÍPE	(F)	PS	Ativo		NI-7; VA-N		BA	jan/16	-	84	100	98	96	100	98	99	91	96
1439023	ITAJUÍPE	(P)	PS	Ativo		PR-1		BA	jan/16	-	84	100	98	96	100	98	99	91	96
50430000	PEDRAS ALTAS	(F)	PS	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	BA	set/12	96	77	100	98	97	100	98	95	92	95
1140048	PEDRAS ALTAS	(P)	PS	Ativo	VA-2	PR-1	GO	BA	set/12	96	77	100	98	97	100	98	95	92	95
50380000	PONTO NOVO	(F)	PS	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	BA	set/12	96	78	100	98	97	100	98	95	92	95
1040026	PONTO NOVO	(P)	PS	Ativo	VA-2	PR-1	GO	BA	set/12	96	78	100	98	97	100	98	95	92	95
MÉDIAS:										95	69	86	84	83	86	84	83	79	83
Origem:	AE - ana/inpe AM - ana/sivam SO - setor elétrico CE - cotaonline PS - projetos_especiais .																		
Marca:	COTAONLINE (9: COTAONLINE).																		
Sensor:	PR - Precipitacao: (1: Bâscula; 2: Não Especificado).																		
Sensor:	NI - Nível: (1: Encoder; 2: Pressão; 3: Display; 4: Ultrassônico; 5: Radar; 6: Res. 3; 7: Não Especificado).																		
Sensor:	VA - Vazão: (S: Sim; N: Não).																		
Transmissão:	SA - SCD/ARGOS GO - GOES GP - GPRS RM - RMQA.																		
Maior que 90%										Entre 80% e 90%			Menor que 80%			Estação não Instalada ou Desativada			
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH																			

19. Acrescenta-se ainda que na reunião por videoconferência realizada no dia 22/08/16 houve o acréscimo de mais 12(doze) estações que o INEMA considerou importante para fazerem parte da rede de alerta a eventos críticos hidrológicos de cheias no Estado da Bahia, totalizando 17 (dezesete) estações telemétricas que poderão fazer parte do plano de trabalho do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013, conforme descrição feita na Tabela 4:

Tabela 4 – Estações indicadas pelo INEMA para compor a Rede de Alerta – Reunião em 2016

N	Estação	Situação atualizada das PCDs	Encaminhamentos
1	Correntina	Não transmite nível	Verificar no local a possibilidade de se instalar o sensor do tipo radar que é compatível com datalogger da OTT/ outra alternativa é substituir o atual sensor pelo tipo de borbulhador. Ou Nova PCD.
2	Mocambo	Registrando Chuva / Sensor de nível com defeito/ Transmissão GOES comprometida	Substituição da PCD
3	Arrojado	Registrando Chuva / Sensor de nível com defeito/ Transmissão GOES comprometida	Substituição da PCD
4	Santa Maria da Vitória	PCD roubada	1º) O INEMA irá fazer uma análise de como atuar para evitar o vandalismo; 2º) Substituição da PCD
5	Porto Novo	Sem registro de dados / Transmissão GOES não funciona/Sensor de nível com defeito/ Não possui pluviômetro instalado	1º) Verificar a possibilidade de relocação da estação; 2º) Substituição da PCD
6	Fazenda Nova Redenção	Registrando (chuva e nível) / Trocar chip GPRS/ PCD fora do perímetro urbano / Sinal GPRS oscila muito / Transmissão intermitente dos dados	Substituição da PCD
7	Fazenda Bom Jardim	Registrando chuva / Não possui sinal GPRS / Sensor de nível com defeito	Substituição da PCD
8	Formosa do Rio Preto	PCD roubada / Sensor de nível com defeito / Substituir chip GPRS	1º) Inema irá fazer uma análise de como atuar para evitar o vandalismo; 2º) Substituição da PCD

N	Estação	Situação atualizada das PCDs	Encaminhamentos
9	Ibipetuba	Sem registrar / PCD com defeito no Data Logger (troca pela CPRA out/2016) / Sensor de nível com defeito / Trocar chip GPRS	Substituição da PCD
10	Gatos	Sem equipamentos	Instalar nova PCD
11	Itajuípe	Problema com baronesa	Será reconfigurada a saída dos dados no gestor PCD.
12	Fazenda Porto Limpo	Substituir a bateria da PCD	Aquisição da bateria pelo Inema/ Técnico do Inema irá substituir a bateria
13	Fazenda Macambira	Ok	-
14	Pedras Altas	Ok	-
15	Ponto Novo	Ok	-
16	Itaeté	Ok	-
17	Fazenda Barra	Ok	-
18	Cândido Sales	OK	Ficará sob a responsabilidade integral da ANA/CPRM
19	Juazeiro	OK	Ficará sob a responsabilidade integral da ANA/CPRM

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES:

20. Após analisar o histórico de parcerias feitas entre o INEMA e ANA formalizadas por meio do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013 (processo nº 02501.000847/2012), os documentos apresentados no Ofício DIRAG JS nº 02623/2016 (Doc. Próton nº 45402/2016) e as discussões feitas nas duas reuniões ocorridas por meio de videoconferência em julho e agosto de 2016, **concluímos pela retificação da avaliação realizada no Parecer Técnico nº 206/2016/SGH (documento nº 027542/2016) e a exclusão da glosa de 20% do montante destinado ao cumprimento da Meta Federativa 1.4**, referente ao aspecto do desempenho da transmissão de dados telemétricos das plataformas de coleta de dados. Essa conclusão se baseou no ITD mínimo exigido para as estações indicadas na Tabela 3 do presente Parecer e verificadas no relatório do sistema Gestor PCD disponibilizado pela ANA no site <http://gestorpcd.ana.gov.br/gerarRelatorio.aspx>.

21. Por outro lado, a lista de estações definidas no Gestor PCD que servirá para a avaliação do ciclo de cumprimento da Meta Federativa 1.4 do PROGESTÃO, para o exercício de 2016, indica falhas na transmissão de dados da estação **Fazenda Porto Limpo**, cuja estação já foi automatizada com a plataforma de coleta de dados da marca HOBECO/VAISALA, transmissão via satélite GOES, cujo patrimônio está sob a responsabilidade do INEMA.

22. Portanto, consideramos que haja vista o peso estatístico que cada estação telemétrica possui para compor o ITD mínimo exigido para a certificação da Meta Federativa 1.4, e ainda, a ausência de formalização pelo INEMA da lista de estações definidas como importantes para compor o sistema de alerta a eventos críticos de cheias do Estado da Bahia, com a inclusão ou exclusão de estações, sem a definição clara dos objetivos de monitoramento da estação, sugerimos manter no lista do Gestor PCD as 07 (sete) estações já definidas como parte do plano de trabalho do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013, sem acréscimos ou supressões de estações para que o órgão possa atingir o ITD mínimo definido como critério de avaliação do PROGESTÃO:

1. **Fazenda Barra (53166100/1439109),**
2. **Fazenda Macambira (4667500/1144005),**
3. **Fazenda Porto Limpo (4687000/1143025),**
4. **Itaeté (51240000/1240012),**
5. **Itajuípe (5305000/1439023)**
6. **Pedras Altas (50430000/1140048) e**
7. **Ponto Novo (50380000/1040026).**

23. Em relação às estações indicadas na Tabela 4 definidas nas reuniões realizadas em 2016, aguardamos os relatórios de campanha que estão sendo feitas pelas equipes de

campo indicadas pelo INEMA, a fim de que possam ser gradativamente incluídas no PROGESTÃO, na medida em que forem recebendo as intervenções necessárias, conforme acordado em reunião.

24. Seguem em anexo os seguintes documentos:

- i. Ata de reunião realizada em 2012, no contexto da celebração do ACT nº 003/ANA/INEMA/2013 arquivo denominado **Ata Reunião ANA_INEMA_15_03_2012**".doc;
- ii. E-mails da CPRM sobre a substituição das PCD's HIDROMEÇ GPRS por GOES, em meados de 2013 denominado "**Re Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta na Bahia**" arquivo de Outlook
- iii. "**Resumo Reunião ANA-INEMA 22-07-2016_revisado_ANA .doc**"
- iv. "**Resumo Reunião ANA-INEMA 22-08-2016_Rev INEMA .doc**"

É o parecer técnico

Brasília 5 de setembro de 2016.

(Assinado eletronicamente)
ÉRIKA DE CASTRO HESSEN
Especialista em Recursos Hídricos

De acordo,

(assinado eletronicamente)
FABRÍCIO VIEIRA ALVES
Especialista em Recursos Hídricos
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)
VALDEMAR SANTOS GUIMARÃES
Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica

ATA DE REUNIÃO

Data: 15/03/2012

Local: Agência Nacional de Águas – Brasília -DF

Participantes:

Eduardo Topázio – INEMA

Eduardo Boghossian –ANA-GPLAN

Fabrcio Vieira da Costa – ANA-GPLAN

Othon Fialho de Oliveira – ANA – SUM

Marcos Airton de Souza Freitas – ANA - SUM

DECISÕES:

- 1- Está prevista a instalação da Rede de Monitoramento de Eventos Hidrológicos Críticos no Estado de Bahia com treze (13) estações telemétricas a saber:
 1. 50380000/1040026 a instalar;
 2. 50430000 a instalar;
 3. 1339041 a instalar;
 4. 52570000 a instalar;
 5. 53160000 na confluência do rio Piabanha e Cachoeira a instalar;
 6. 45298000/1443002 já instalada;
 7. 45840000/1344013 já instalada;
 8. 45770000/1344016 já instalada;
 9. 45740001/1344002 já instalada;
 10. 45960001/1343008 já instalada;
 11. 46675000/1144005 já instalada;
 12. 46870000/1143025 já instalada;
 13. 46360000/1143002 já instalada.
- 2- A instalação da primeira fase será realizada pelas equipes da ANA, CPRM-BA e INEMA. Serão instaladas cinco (5) estações.
- 3- A instalação da segunda fase será realizada pelo INEMA que ficará responsável pela revisão nas estações já instaladas e eventuais substituições.
- 4- O INEMA ficará responsável pela manutenção corretiva e preventiva da rede de monitoramento de eventos hidrológicos críticos da Bahia.
- 5- O INEMA fará uma campanha para determinar os locais físicos de instalação das estações 1 a 5 e enviará um relatório fotográfico à ANA até MAIO/12.
- 6- A instalação das estações deverá se iniciar em 30/07/2012 em campanha de dez dias.
- 7- Equipamentos que serão disponibilizados pela ANA para uso na Sala de Situação:
 - Dois (2) televisores 55” LCD;

- Um (1) projetor;
- Uma (1) tela 2 x 2 metros;
- Uma (1) impressora multifuncional laser colorida;
- Um (1) Plotter;
- Quatro (4) computadores, com dois monitores cada um;
- Dois (2) notebooks;
- Um (1) scanner automático;
- Dez (10) celulares;
- Duas (2) câmaras digitais fotográficas;
- Um (1) servidor;
- Dois (2) HDs;
- Dois (2) Nobreaks 1400VA.

SANTA INÊS 01339041
JEQUIÊ 52570000
CAJUEIRO DO IBICARAÍ 53160000

As três primeiras já foram instaladas.

As duas seguintes(Sta Inês e Jequiê) vocês sugeriram não instalar por problemas com o rio, restando somente a de Cajueiro do Ibicaraí.

A ANA, segundo meus controles, enviou à CPRM-BA sete equipamentos (4 nível e 3 radar), sendo uma unidades de backup.

Como somente foram instaladas 3 estações, então sobriariam ainda 4 PCDs e Morpará não consta na lista de estações do alerta.

Aguardo seu retorno para decidirmos o que fazer. Se desejar me ligue.

Atenciosamente,

Eduardo Boghossian
Agência Nacional de Águas - ANA
Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica - SGH
SPO - Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco L, Sala 118
CEP: 70610-200 - Brasília - DF. Fone: (61) 2109-5683, Fax (61) 2109-5328
e-mail: eduardo.boghossian@ana.gov.br

De: Érika de Castro Hessen
Enviado em: sexta-feira, 26 de outubro de 2012 10:17
Para: Eduardo Boghossian
Assunto: ENC: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta na Bahia
Prioridade: Alta

Eduardo,

Seguem as informações da Sureg de Salvador sobre a instalação das estações da Rede de Alerta.

Sugiro que seja verificada a necessidade de se enviar mais uma PCD Goes para a estação em Morpará, conforme citado na sequência de e-mails abaixo.

Att,



Érika de Castro Hessen
Especialista em Recursos Hídricos
Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica SGH
Gerência de Operação da Rede Hidrometeorológica GEORH
telefone (61) 2109-5139 /email: erika.hessen@ana.gov.br
<http://www.ana.gov.br/>

De: Miguel Cidreira [mailto:miguel.cidreira@cprm.gov.br]
Enviado em: sexta-feira, 19 de outubro de 2012 09:29
Para: Érika de Castro Hessen
Assunto: Re: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta

Correto.

Havíamos recebido aqui na Sureg apenas seis PCDs Góes.

(Acredito que não havia ainda uma definição de quais estações seriam utilizadas nessa Rede de Alerta).

No mais, estaremos dando andamento aos trabalhos de instalação das seis PCDs.

Obrigado.

--



Eng. Miguel Cidreira
Pesquisador em Geociências
CPRM - SUREG/Sa
GEHTE - Sala C07



(71) 2101-7331



miguel.cidreira@cprm.gov.br

De: "Érika de Castro Hessen" <erika.hessen@ana.gov.br>
Para: "Miguel Anderson Cidreira (miguel.cidreira@cprm.gov.br)" <miguel.cidreira@cprm.gov.br>
Cc: "Eduardo Boghossian" <eduardo.boghossian@ana.gov.br>
Enviado: Quinta-feira, 18 de Outubro de 2012 10:16:31
Assunto: ENC: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta

Miguel,

Segue em anexo os parâmetros solicitados das 6 estações da Rede de Alerta (INEMA).

Você mencionou mais uma estação em Morpará que ainda não tem PCD GOES para instalar.

Solicito que nos confirme essa informação para verificarmos o motivo de terem sido encaminhadas 6 PCD's e não 7 (sete).

Att,



Érika de Castro Hessen
Especialista em Recursos Hídricos
Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica SGH
Gerência de Operação da Rede Hidrometeorológica GEORH
telefone (61) 2109-5139 /email: erika.hessen@ana.gov.br
<http://www.ana.gov.br/>

De: Geralda Paragussu Lopes Fernandes
Enviado em: quarta-feira, 17 de outubro de 2012 15:38
Para: Érika de Castro Hessen
Cc: João Carlos Carvalho; Eduardo Boghossian
Assunto: RES: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta

Érica,

Segue em anexo, os parâmetros dos 06 (seis) ID's para instalações das PCD's GOES, conforme sua solicitação.

Att,

Pará

De: Érika de Castro Hessen
Enviado em: quarta-feira, 17 de outubro de 2012 09:35
Para: Geralda Paragussu Lopes Fernandes
Cc: João Carlos Carvalho
Assunto: ENC: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta
Prioridade: Alta

Prezada,

Solicito os parâmetros de transmissão GOES para as estações relacionadas na tabela do e-mail abaixo.

Att,



Érika de Castro Hessen

Especialista em Recursos Hídricos

Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica SGH

Gerência de Operação da Rede Hidrometeorológica GEORH

telefone (61) 2109-5139 /email: erika.hessen@ana.gov.br

<http://www.ana.gov.br/>

De: Miguel Cidreira [<mailto:miguel.cidreira@cpqm.gov.br>]

Enviado em: terça-feira, 16 de outubro de 2012 17:22

Para: Érika de Castro Hessen; João Carlos Carvalho

Cc: Gastao Clovis de Souza Guimaraes; Jose Adaltrio Silva de Miramda

Assunto: Instalação PCDs GOES - Rede de Alerta

Olá Erika, conforme e-mail a seguir, algumas estações da Rede Básica terão os seus dados enviados para a Sala de Situação da Rede de Alerta do Estado (INEMA/ANA).

Desta forma, deveremos proceder com a troca de algumas PCDs, inicialmente instaladas com o sistema de transmissão GPRS, por PCDs GOES.

O Quadro a seguir apresenta as PCDs GOES que serão utilizadas em cada uma das estações que irão compor a rede de Alerta.

<td width="107" style="width:80.0pt;border-top:none;border-left:none;border-bottom:solid windowtext 1.0pt;border

Código	ESTAÇÃO	ANA	Datalogger	Abrigo PCD	Pluv	Panel	Modem
45840000	Gatos	14119	268984	PCD-GO 007/10	PLA596/10	2687	260873
45770000	Arrojado	14120	268964	PCD-GO 006/10	PLA589/10	2718	260888
45740001	Mocambo	14121	268978	PCD-GO 005/10	PLA569/10	2765	260896
45960001	Porto Novo	14122	268993	PCD-GO 008/10	PLA581/10	2598	260884
46675000	Fazenda Macambira	14123	268999	PCD-GO 009/10	PLA595/10	2769	260891
46870000	Fazenda Porto Limpo	14124	268968				

PARTICIPANTES:

ANA/ Rede hidrometeorologica: Diana, Eduardo Boghossian, Fabrício Vieira, Érika Hessen

ANA/Progestão: Brandina, Tânia Regina Dias

INEMA /COMON: Eduardo Tópazio, Luciana Rocha, Adma Elbachá

INEMA /DIRAG: Antônio Menezes

ASSUNTO: Atendimento da Meta 1.4 do Progestão

RESUMO DE REUNIÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS

No dia 22 de julho de 2016 no turno da manhã a equipe do INEMA, se reuniu com a equipe da ANA, através de video conferência, no intuito de dirimir dúvidas sobre a operação, manutenção e transmissão de dados das estações telemétricas que compõem a rede do sistema de alerta de eventos hidrológicos críticos, sendo abordado os seguintes pontos:

1- Fabrício, representante da ANA, iniciou a reunião fazendo uma contextualização sobre o ACT nº003/ANA/2013, destacando a responsabilidade das partes envolvidas, o que inclui a responsabilidade do Inema em operar e manter todas as PCD's;

2 – O corpo técnico do Inema não tinha este entendimento, pois nos contatos estabelecidos com a equipe da ANA, a operação das telemétricas era tratada de forma diferenciada, sendo até o ano de 2015, seis estações operadas pelo Inema e sete operadas pela CPRM/ANA, conforme email's em anexo. Ainda que o Inema, não efetuasse a operação dessas sete PCD's, sempre houve uma preocupação em buscar junto a ANA informações relativas à falta de transmissão de dados e formas de sanar os problemas.

3 - Cabe destacar que boa parte dos problemas apresentados nessas estações refere-se à necessidade de reposição de peças e até mesmo a substituição da estação, conforme tabela 1 abaixo:

Tabela 1 – Relação das estações que necessitam de peças de reposição

n	Município	Nome da Estação	Código FLU	Código PLU	Transmissão	Próxima ação
1	Correntina	Correntina	45590000	1344014	Transmitindo dados de chuva.	ANA/CPRM instalar novo sensor de nível
2	Sta Maria da Vitória	Sta Maria da Vitória	45910001	1344017	Sem transmissão. Estação violada por vândalos.	ANA/CPRM fornecer nova PCD
3	Formosa do Rio Preto	Formosa do Rio Preto	46790000	1145001	Sem transmissão. Estação violada por vândalos.	ANA/CPRM fornecer nova PCD
4	Sta Rita de Cássia	Ibipetuba	46830000	1144027	Sem transmissão, Pode ser problema no datalogger	ANA/CPRM fornecer novo datalogger
5	Mansidão	Faz. Porto Limpo	46870000	1143025	Sem transmissão, A bateria está totalmente descarregada,	Deve ser adquirida nova bateria pelo INEMA e enviar para Dércio.

4 - A partir da presente data, ficou esclarecido que o Inema deverá assumir a responsabilidade pela operação e manutenção de todas as PCD's envolvidas no acordo e listadas na tabela 2.

n	Município	Nome da Estação	Código FLU	Código PLU	Latitude	Longitude	Responsável até o 22/7/16	Responsável a partir de 23/7/2016	Responsável a partir de 23/7/2016
1.	Correntina	Correntina	45590000	1344014	-13:20:29	-044:38:18	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
2.	Correntina	Arrojado	45770000	1344016	-13:27:10	-044:34:08	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
3.	Correntina	Mocambo	45740001	1344002	-13:17:07	-044:33:42	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
4.	S ^{ta} M ^a da Vitória	S ^{ta} M ^a da Vitória	45910001	1344017	-13:23:49	-044:11:58	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
5.	Cotegipe	Faz. Macambira	46675000	1144005	-11:36:38	-044:09:24	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
6.	Formosa do Rio Preto	Formosa do Rio Preto	46790000	1145001	-11:03:05	-045:11:49	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
7.	S ^{ta} Rita de Cássia	Ibipetuba	46830000	1144027	-11:00:21	-044:31:27	CPRM/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
8.	Mansidão	Faz. Porto Limpo	46870000	1143025	-11:14:08	-043:56:58	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
9.	Juazeiro	Juazeiro	48020000	940024	-09:24:23	-040:30:13	CPRM/ANA	INEMA/ANA	CPRM/ANA
10.	Ponto Novo	Ponto Novo	50380000	1040026	-11:10:56	-040:02:48	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
11.	Capim Grosso	Pedras Altas	50430000	1140048	-10:50:42	-040:06:46	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
12.	Itaetê	Itaetê	51240000	1240012	-12:59:10	-040:57:29	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
13.	Itabuna	Faz. Barra	53166100	1439060	-14:53:59	-039:22:07	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
14.	Itajuípe	Itajuípe	53050000	1439023	-14:40:28	-039:22:37	INEMA/ANA	INEMA/ANA	INEMA/ANA
15.	Cândido Sales	Cândido Sales	53620000	1541001	-15:30:48	-041:14:12	CPRM/ANA	INEMA/ANA	CPRM/ANA

5 - Dando continuidade, Fabrício pontuou as seguintes questões:

- Existem algumas estações que eles “não abrem mão” a exemplo da estação Juazeiro;
- Que o Inema indique uma equipe fixa para manutenção das estações;
- Que o fornecimento de equipamentos de grande investimento, a exemplo de sensor de nível, datalogger, etc, é de responsabilidade da ANA.

6 - Sobre essas questões a equipe do Inema destaca que:

- Tem interesse em assumir as quinze estações, e solicita que a ANA informe as que são prioritárias para ela continuar operando; ANA: sugerimos que das 15 estações indicadas na Tabela 1 permaneçam sob a responsabilidade integral da ANA/CPRM as estações telemétricas instaladas em **Cândido Sales (53620000)** e **Juazeiro (48020000)**..
- Que a ANA valide a lista com a relação das PCD's que fazem parte do Progestão; ANA: **Concordamos com as estações selecionadas para fazerem parte da avaliação do cumprimento de Metas do PROGESTÃO, com a exceção de Cândido Sales (53620000) e Juazeiro (48020000)**..
- Fará uma divisão da equipe fixa de manutenção em função da localização das estações e posteriormente enviará a relação; ANA: **O nome da equipe já enviado pelo INEMA (Carlos Miguel, Valdeinei, Rafael e Décio). Será agendada**

uma reunião por videoconferência para que sejam tiradas as dúvidas quanto à manutenção das estações que pararam de transmitir os dados.

- Ficará no aguardo do envio das peças para reposição e também do treinamento para que seus técnicos possam operar adequadamente estas estações, e solicita que também seja enviada a relação dos equipamentos considerados de grandes investimentos que a ANA se comprometeu a fornecer. ANA: O conjunto completo da plataforma de coleta de dados será enviado após o envio pelo INEMA do cronograma de visitas para substituir as PCD's nas estações em que não há possibilidade de conserto dos equipamentos já instalados.

Segue abaixo o diagnóstico de solução preliminar para as estações da rede de alerta que interromperam a transmissão:

Código	Nome	jan/16	fev/16	mar/16	abr/16	mai/16	jun/16	jul/16	ago/16	Observação sobre as estações	
53166100	FAZENDA BARRA	99	96	100	98	100	100	100	95	Estações transmitindo dados	
1439109	FAZENDA BARRA	99	95	100	98	100	100	100	95		
46675000	FAZENDA MACAMBIRA	100	96	100	98	100	100	100	95		
1144005	FAZENDA MACAMBIRA	100	96	100	98	100	100	100	95		
51240000	ITAETÉ	99	98	100	98	100	100	100	95		
1240012	ITAETÉ	99	98	100	98	100	100	100	95		
53050000	ITAJUÍPE	-	96	100	98	100	100	100	94		
1439023	ITAJUÍPE	-	96	100	98	100	100	100	94		
50430000	PEDRAS ALTAS	99	98	100	98	100	100	100	95		
1140048	PEDRAS ALTAS	99	98	100	98	100	100	100	95		
50380000	PONTO NOVO	99	98	100	98	100	100	100	95		
1040026	PONTO NOVO	99	98	100	98	100	100	100	95		
53620000	CÂNDIDO SALES	76	69	100	98	100	100	97	95		ANA/CPRM
1541001	CÂNDIDO SALES	76	69	100	98	100	100	97	95		
48020000	JUAZEIRO	0	0	12	19	2	0	0	0	ANA/CPRM	
940024	JUAZEIRO	17	13	23	18	2	0	0	0		
45770000	ARROJADO	0	0	0	0	0	0	0	0	HIDROMECC GOES transmite dado de chuva; falta o sensor de nível que poderá ser reinstalado desde que haja uma atualização no programa da PCD	
1344016	ARROJADO	59	40	40	37	37	32	31	28		
45590000	CORRENTINA	0	0	0	0	0	0	0	0	HIDROMECC GPRS transmite dado de chuva; falta o sensor de nível poderá ser reinstalado desde que haja uma atualização no programa da PCD	
1344014	CORRENTINA	0	0	8	100	95	100	97	96		
45740001	MOCAMBO	0	0	0	0	0	0	0	0	HIDROMECC GOES transmite dado de chuva; falta o sensor de nível poderá ser reinstalado desde que haja uma atualização no programa da PCD	
1344002	MOCAMBO	93	90	97	99	99	100	100	93		
46870000	FAZENDA PORTO LIMPO	88	0	0	0	0	0	0	0	INEMA deve providenciar a compra de nova bateria e reinstalação do sensor	
1143025	FAZENDA PORTO LIMPO	88	0	0	0	0	0	0	0		
46790000	FORMOSA DO RIO PRETO	0	0	0	0	0	0	0	0	sem transmissão; trocar PCD	
1145001	FORMOSA DO RIO PRETO	0	0	0	0	0	0	0	0		
46830000	IBIPETUBA	0	0	0	0	0	0	0	0	sem transmissão; trocar PCD	
1144027	IBIPETUBA	0	0	0	0	0	0	0	0		
45910001	SANTA MARIA DA VITÓRIA	0	0	0	0	0	0	0	0		
1344017	SANTA MARIA DA VITÓRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	sem transmissão; trocar PCD	
MÉDIAS:		53	48	53	55	55	54	54	52		

PARTICIPANTES:

ANA/ Rede hidrometeorologica: Diana, Érika Hessen e João Carlos
 INEMA /COMON: Eduardo Tópazio, Rosane Aquino, Adma Elbachá, Carlos Miguel

ASSUNTO: Atendimento da Meta 1.4 do Progestão**RESUMO DE REUNIÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS**

No dia 22 de agosto de 2016 no turno da tarde a equipe do INEMA, se reuniu com a equipe da ANA, através de video conferência, no intuito de dirimir dúvidas sobre a operação, manutenção e transmissão de dados das estações telemétricas que compõem a rede do sistema de alerta de eventos hidrológicos críticos, sendo abordado os seguintes pontos:

1 - Formalização do processo de transferência da operação e manutenção das PCD's perante ANA/INEMA/CPRM;

O Inema destacou a necessidade de haver uma formalização, perante as instituições envolvidas, do processo de transferência para o INEMA, da operação e manutenção das PCD's, que vem sendo realizada pela CPRM/Salvador.

Em relação à formalização da transferência de responsabilidade patrimonial dos equipamentos, ficou decidido que após as visitas às estações de alerta selecionadas nas bacias do oeste da Bahia (Rio Grande e Rio Preto, Rio Corrente), os técnicos de campo do INEMA irão anotar ou fotografar o número de patrimônio constante nas PCD's atualmente instaladas e que serão substituídas por equipamentos novos da marca HOBECO/VAISALA, com transmissão via GOES.

As seguintes estações deverão ser vistoriadas, a fim de se fazer um reconhecimento da estação, avaliar qual tipo de sensor de nível (pressão ou radar) a ser instalado no local e as soluções para se evitar vandalismo. As seguintes estações serão visitadas nas próximas semanas pela equipe do INEMA:

Tabela 1- Estações a serem visitadas em setembro nas bacias afluentes do São Francisco

Ordem	Estação	Código	Tipo PCD atualmente instalada	Tipo de sensor a instalar se radar ou pressão de nível	Recomendações
1	Correntina	45590000	PCD HIDROMECC GPRS		Verificar no local a possibilidade de se instalar o sensor do tipo radar que é compatível com datalogger da OTT/ outra alternativa é substituir o atual sensor pelo tipo de borbulhador. <i>Ou Nova PCD</i>
2	Mocambo	45740001	PCD HIDROMECC GOES		
3	Arrojado	45770000	PCD HIDROMECC GOES		
4	Gatos	45840000	PCD HIDROMECC GOES		
5	Santa Maria da Vitória	45910001	A PCD FOI ROUBADA		Avaliar principalmente possíveis soluções que evitem vandalismo
6	Porto Novo	45960001	PCD HIDROMECC GOES		
7	Fazenda Redenção	46543000	PCD HIDROMECC GPRS		
8	Formosa do Rio Preto	46790000	A PCD FOI ROUBADA		Avaliar principalmente possíveis soluções que evitem vandalismo
9	Fazenda Bom Jardim	46770000	PCD HIDROMECC GPRS		
10	Ibipetuba	46830000	PCD HIDROMECC GPRS		

Ficou acertado que o Inema realizará duas campanhas entre esta semana e início de setembro, com o objetivo de avaliar as condições locais das estações que foram furtadas, identificar os tombos das demais estações e verificar o tipo de sensor (radar ou pressão) para envio das novas PCDs. Após essa atividade será elaborado um relatório que será encaminhado a ANA;

Com base nas informações do relatório da visita de campo, o INEMA irá elencar as estações que serão prioritárias para troca das PCD's;

2 - Definição das estações que irão fazer parte da análise do Progestão (no último parecer da ANA foi incluída a estação Porto Novo);

O Inema solicitou que na avaliação do Progestão não sejam contabilizadas as estações que apresentam falhas de transmissão em função da necessidade de reposição de peças, tais como sensor de nível, datalogger, entre outros que dependem da disponibilização por parte da ANA.

Ficou decidido que para a avaliação do Progestão do exercício 2015 – a ANA irá avaliar os documentos de contestação encaminhados pelo INEMA.

E para o Progestão do exercício 2016 – Na avaliação de 2017, relativa ao exercício de 2016, será considerada a lista de estações indicadas nas reuniões de julho e agosto de 2016, retirando-se da contabilidade àquelas em que a transmissão telemétrica não pode ser ativada ou reativada em função de falta de PCD ou outro problema técnico não solucionado pela equipe do INEMA, mesmo após a realização de campanhas de manutenção corretiva e articulação do INEMA para a solução do problema junto à ANA.

A lista a ser considerada no Progestão 2016 será a cadastrada no gestor PCD na opção “Relatórios” “Disponibilidade dos Dados” “Listas” “Rede Alerta” disponível para todos os usuários do sistema.

Foi analisada a situação das seguintes estações que estão listadas no Gestor PCD como rede alerta BA:

Tabela 2- Estações listadas no Gestor PCD como Rede de Alerta da Bahia.

N	Estação	Situação atualizada das PCDs	Encaminhamentos
1	Correntina	Não transmite nível	Verificar no local a possibilidade de se instalar o sensor do tipo radar que é compatível com datalogger da OTT/ outra alternativa é substituir o atual sensor pelo tipo de borbulhador. Ou Nova PCD.
2	Mocambo	Registrando Chuva / Sensor de nível com defeito/ Transmissão GOES comprometida	Substituição da PCD
3	Arrojado	Registrando Chuva / Sensor de nível com defeito/ Transmissão GOES comprometida	Substituição da PCD
4	Santa Maria da Vitória	PCD roubada	1º) Inema irá fazer uma análise de como atuar para evitar o vandalismo; 2º) Substituição da PCD
5	Porto Novo	Sem registro de dados / Transmissão GOES não funciona/Sensor de nível com defeito/ Não possui pluviômetro instalado	1º) Verificar a possibilidade de relocação da estação; 2º) Substituição da PCD
6	Fazenda Nova Redenção	Registrando (chuva e nível) / Trocar chip GPRS/ PCD fora do perímetro urbano / Sinal GPRS oscila muito / Transmissão intermitente dos dados	Substituição da PCD
7	Fazenda Bom Jardim	Registrando chuva / Não possui sinal GPRS / Sensor de nível com defeito	Substituição da PCD
8	Formosa do Rio Preto	PCD roubada / Sensor de nível com defeito / Substituir chip GPRS	1º) Inema irá fazer uma análise de como atuar para evitar o vandalismo; 2º) Substituição da PCD
9	Ibipetuba	Sem registrar / PCD com defeito no Data Logger (troca pela CPRA out/2016) / Sensor de nível com defeito / Trocar chip GPRS	Substituição da PCD
10	Boqueirão	Não possui PCD instalada	Retirar cadastro da estação do Gestor PCD
11	Gatos	Sem equipamentos	Instalar nova PCD
12	Itajuípe	Problema com baronesa	Será reconfigurada a saída dos dados no gestor PCD.
13	Itapebi	Estação do setor elétrico	Retirar a estação do Gestor PCD do cadastro como Projetos Especiais
14	Fazenda Porto Limpo	Substituir a bateria da PCD	Aquisição da bateria pelo Inema/ Técnico do Inema irá substituir a bateria
15	Fazenda Macambira	Ok	-
16	Pedras Altas	Ok	-
17	Ponto Novo	Ok	-
18	Itaetê	Ok	-
19	Fazenda Barra	Ok	-
20	Cândido Sales	OK	Ficará sob a responsabilidade integral da ANA/CPRM
21	Juazeiro	OK	Ficará sob a responsabilidade integral da ANA/CPRM

3 - Transferência patrimonial (tombo) das estações ANA/CPRM para ANA/INEMA;

A transferência patrimonial ocorrerá após o envio dos números de patrimônio das PCD's atualmente instaladas nas estações da Tabela 1. Essa informação constará do relatório de vistoria das estações a ser realizado até setembro pela equipe de campo do INEMA.

4 - Planejamento das campanhas de visita as estações que necessitam de troca de equipamentos, pois para que isso ocorra é necessário que a ANA envie os equipamentos se possível ainda esse mês de agosto

A ANA irá providenciar o envio de 10 (dez) novas PCDs, sendo um primeiro lote de PCD's no endereço da cidade de Barreiras a ser informado pelo INEMA, contendo 05 (cinco) conjuntos completos de PCD's (sensor, datalogger, painel solar, hastes e antenas) e os IDs de transmissão, após a indicação de qual o tipo de sensor a ser instalado nas estações visitadas pelos técnicos do INEMA.

As outras 5 (cinco) PCD's restantes serão enviadas ainda este ano de 2016.

5 - Substituição das peças nas demais estações;

A reativação da telemetria nas estações das bacias do oeste da Bahia ocorrerá após a substituição da PCD completa nas estações definidas na Tabela 1.

Nas outras estações que necessitarem de substituição de sensores, o envio de sobressalentes ocorrerá quando houver comunicação do INEMA à ANA, por meio de relatórios de visitas de campo.

A aquisição de peças de menor preço tais como baterias e painéis solares será feita pelo INEMA.

5 – Outros assuntos;

A ANA irá tomar as providências junto a CPRM para permitir o acesso dos técnicos do INEMA às PCDs.

A ANA emitirá um comunicado informando que o Inema poderá retirar as estações que serão substituídas pelas novas PCDS.

O INEMA indicou ainda a necessidade de ampliação da rede de estações para alerta de eventos críticos em outras bacias hidrográficas situadas no Estado da Bahia, elaboradas a partir do mapa de vulnerabilidade e dos eventos ocorridos nos últimos anos.

A ANA sugeriu ao INEMA aprofundar os estudos sobre o tema, a fim de selecionar e priorizar os pontos de monitoramento que possam fazer parte do sistema de alerta do Estado, com o levantamento de cotas de inundação e atualização das áreas de vulnerabilidade às cheias dos rios que percorrem o território estadual.