

**Programa Nacional de Consolidação do  
Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO**

**Relatório Progestão 2017 – 2º Ciclo**

**– 1º Período de Certificação –**

**Alagoas**

**27 de março de 2018**

## Apresentação

O objeto do “Pacto Nacional pela Gestão das Águas” é o aporte financeiro da ANA à SEMARH, 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 previamente elaboradas e aprovadas, visando à superação de desafios comuns e a promoção do uso múltiplo e sustentável dos recursos hídricos, sobretudo em bacias compartilhadas, como também em outros dois mais específicos, da promoção da efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos na esfera nacional e estadual e, do fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

Em dezembro de 2011, foi assinada a carta em prol de um “Pacto Nacional pela Gestão das Águas” visando à promoção da efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos na esfera federal e estaduais, e fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

Considerando o amplo consenso, o Ministério do Meio Ambiente e a Agência Nacional de Águas – ANA formalizou a proposta do pacto citado, publicado no Diário Oficial da União, em 21.03.2013 através da Resolução Nº 379/13-ANA, dentre outros da adesão ao pacto e da participação no PROGESTÃO.

Com adesão do Estado de Alagoas ao “Pacto Nacional pela Gestão das Águas”, formalizada por meio do Decreto Estadual Nº 26.748, de 18 de junho de 2013, as Metas de Cooperação Federativa no âmbito do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos – SINGREH e as metas de Gestão das Águas no âmbito do Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos – SEGERH, foram aprovadas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, conforme Resolução Nº 36-CERH, de 18 de junho de 2013.

Em 24 de fevereiro de 2014, o governo do Estado convalida o Contrato Nº 065/ANA/2013 – PROGESTÃO, celebrado entre o Estado de Alagoas, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, e a

Agência Nacional de Águas, com interveniência do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, conforme processo administrativo Nº 1101-1443/2013.

A partir de 01.01.2015, foi contratada uma equipe de consultores, conforme processos Nº 23010-1307/2014 e 23010-1385/2014, com o objetivo de auxiliar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, no âmbito do Contrato Nº 065/ANA/2013 celebrado entre a ANA e SEMARH, para o alcance das metas de gerenciamento dos recursos hídricos do programa de consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO. A seguir, no Quadro 1 apresenta-se as informações dos membros da equipe de consultores supramencionada.

**Quadro 1: Equipe de Consultores contratados para trabalhar nas metas do PROGESTÃO**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>LICITANTE/TÉCNICO</b>	<b>CPF</b>
Coordenador	Wilton José Silva da Rocha	128.731.874-68
Engenheiro Civil	Maurício José Pedrosa Malta	002.602.404-78
Engenheiro Civil	Davyd Henrique de Faria Vidal	062.065.994-77
Analista de Sistema	Bruno Pires de Azevedo Castro	037.052.564-75
Meteorologista	Vinicius Nunes Pinho	001.153.100-29
Nível Técnico	Antônio Henrique M. do Nascimento	072.776.984-79

Em atendimento ao Ofício nº 102/2016/SAS-ANA (Documento nº:00000.053550/2016-05) foi realizado no período de 3 a 7 de outubro de 2016, pela equipe do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, entrevistas com os servidores da SEMARH, IMA e CERH para aplicar questionários sobre o Progestão – 1º Ciclo, para avaliar o Programa, verificando sua efetividade, eficiência e eficácia no atingimento de seus objetivos, para fins de seu aprimoramento. O objetivo principal do projeto foi avaliar o Progestão e subsidiar a ANA na tomada de decisões quanto à continuidade do Programa, bem como aprimorar o seu conteúdo para o 2º Ciclo.

Em 11 de novembro de 2016, a ANA encaminha à SEMARH ofício nº 844/2016/SAF-ANA (Documento nº 00000.064142/2016-71), para subscrição, cópias do Segundo Termo Aditivo ao Contrato nº 065/ANA/2013 – Progestão, que tem como objetivo prorrogar a vigência de que trata a cláusula Sétima para até 31 de agosto de 2017. Em função deste Termo Aditivo, a equipe do Progestão teve seus contratos de prestação aditivados por igual período.

Em 3 de maio de 2017 foi realizada na sede da SEMARH, a primeira reunião com Grupo de Trabalho do CERH e equipe da SEMARH/Progestão para apresentação do Progestão (Ciclo II), com base na documentação recebida e discutir com Grupo de Trabalho a adesão de Alagoas no Programa, tipologia a ser enquadrado Alagoas e definição dos níveis das variáveis das Metas Estaduais. Como resultado desta reunião ficou sugerido com Grupo de Trabalho que Alagoas deveria ser enquadrado na tipologia C com respectivos níveis das variáveis das Metas Estaduais referente ao período de 2017 a 2022.

Em 21 de junho de 2016, a ANA encaminhou à SEMARH ofício nº 50/2016/SAS-ANA (Documento nº 00000.035155/2016-32), que conforme Nota Técnica Nº 16/2016/COAPP de 17 de junho de 2016, informa resultado da certificação das metas contratuais do Progestão referente à Certificação do 5º Período do Progestão do estado de Alagoas, bem como estabelece o valor da 5ª parcela a ser recebida pela SEMARH.

Em função das modificações ocorridas com a minuta do Contrato e seus Anexos, foi realizada em 12 de julho na sede da SEMARH, a segunda reunião com Grupo de Trabalho do CERH e equipe da SEMARH/Progestão para apresentação da proposta consolidada e definitiva do Progestão, com base na documentação recebida pela ANA e discutir com Grupo de Trabalho a adesão de Alagoas no Programa, definição da tipologia a ser enquadrado Alagoas e dos níveis das variáveis das Metas Estaduais. Como resultado desta reunião ficou sugerido com Grupo de Trabalho que Alagoas deveria ser enquadrado na tipologia C com respectivos níveis das variáveis das Metas Estaduais, como também da distribuição dos percentuais de atendimento das metas do Anexo IV e distribuição da aplicação de recursos da contrapartida;

Em 31 de julho de 2017, por ocasião da 50ª Reunião do CERH na sede da SEMARH, foi submetida aos conselheiros para aprovação a nova proposta da participação de Alagoas ao Progestão II, conforme discutida e consolidada na reunião em 12 de julho de 2017 do Grupo de Trabalho do CERH com equipe da SEMARH/Progestão.

Em 31 de agosto de 2017 encerra o Contrato nº 065/ANA/2013 e Termos Aditivos 1º e 2º, entre a Agência Nacional de Águas – ANA e o estado de Alagoas, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH, como Interveniente do Programa Nacional de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – **Progestão** (2013-2016).

Em 31 de outubro de 2017, o governo do Estado convalida o Contrato Nº 055/ANA/2017 – PROGESTÃO, celebrado entre o Estado de Alagoas, por intermédio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, e a Agência Nacional de Águas, com interveniência do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, conforme processo administrativo Nº 02501.002130/2017-18, conforme página 137, Seção 3, ISSN 1677-7069 do DOU nº 221, de 20 de novembro de 2017.

A partir de 21.12.2017, foi nomeada uma equipe de servidores, conforme Portaria Nº 852/2017-GAB-SEMARH de 20.12.2017, publicada no DOE de 21.12.2017, com o objetivo de auxiliar a execução da Política Estadual de Recursos Hídricos, no âmbito do Contrato Nº 055/ANA/2017 celebrado entre a ANA e SEMARH, para o alcance das metas de gerenciamento dos recursos hídricos do programa de consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO (2º Ciclo). A seguir, no Quadro 2 apresenta-se as informações dos membros da equipe de consultores supramencionada.

**Quadro 2: Equipe de Servidores contratados para trabalhar nas metas do PROGESTÃO**

<b>FUNÇÃO</b>	<b>LICITANTE/TÉCNICO</b>	<b>CPF</b>
Coordenador	Wilton José Silva da Rocha	128.731.874-68
Engenheiro Civil	Maurício José Pedrosa Malta	002.602.404-78
Analista de Sistema	Bruno Pires de Azevedo Castro	037.052.564-75
Meteorologista	Vinicius Nunes Pinho	001.153.100-29
Bióloga	Valdenira Chagas dos Santos	445.623.304-49

Na oportunidade queremos ratificar o que foi apresentado pela pesquisa do IPEA, quantos aos impactos oriundos do Progestão no estado de Alagoas, onde algumas ações tornaram-se mais evidentes na gestão hídrica estadual por conta do programa, sendo destacada a criação da Sala de Alerta, melhorias na gerência responsável pela emissão de outorgas, como também, na gerência responsável pela fiscalização, além de ter contribuído para uma melhor organização das informações na SEMARH.

Por fim, vale destacar ainda que o Progestão venha sendo fundamental para impulsionar melhorias em prol da gestão hídrica e, na ausência deste, o estado de Alagoas, provavelmente, estaria em situação de maior defasagem. Ademais, o programa vem servindo para orientar o Estado sobre a relevância da implementação efetiva da Política Estadual de Recursos Hídricos.

## Metas de Cooperação Federativa

### META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

A **Meta Federativa 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS** consiste no compartilhamento de informações, entre a SEMARH/AL e a ANA, referente aos usuários de recursos hídricos de dominialidade estadual, no âmbito do Sistema Nacional de Recursos Hídricos – SNIRH. Convém expor que a ANA disponibilizou ao Estado três formas possíveis de disponibilização de tais informações, conforme INFORME PROGESTÃO Nº 05/2009, sendo que em meados de 2014 a SEMARH optou pela adesão total ao CNARH versão 40 – CNARH40 disponível na *internet* e que dá acesso restrito ao Órgão Gestor.

Desde 2015 a SEMARH vem dando continuidade à inserção dos dados dos Usuários de Recursos Hídricos Regularizados na plataforma *web* disponibilizada pela ANA. Trata-se do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH que é realizado por meio da alimentação dos dados no CNARH40 (<http://www.snirh.gov.br/cnarh40/login.jsf>) onde é possível cadastrar informações sobre o ponto de interferência (outorga, licença, etc.), do usuário/requerente, do empreendimento, da sua localização, finalidade do uso, demanda, tipo e validade do ato administrativo, dentre outros.

Além de definir como os dados devem ser repassados, a ANA também estabelece qual a Meta que deverá ser perseguida pelo Estado a fim de se obter a total ou parcial Certificação que é emitida pelos Técnicos da Agência, esta que tem impacto sobre os recursos financeiros a serem repassados para o Órgão Gestor Estadual. As orientações foram repassadas a SEMARH por meio do INFORME PROGESTÃO Nº 08/2017 (publicado em 04 de setembro de 2017). Segundo o supracitado documento, a fim de obter a 1ª Certificação do 2º Ciclo do PROGESTÃO, assim como garantir a totalidade das verbas a serem repassadas pela ANA, a SEMARH deverá apresentar os seguintes itens:

- ✓ Lista de usuários (águas superficiais e subterrâneas) inseridos no CNARH que foram regularizados pelo Estado em 2017;
- ✓ Quantitativo dos usuários regularizados (águas superficiais e subterrâneas) pelo Estado em 2017.

Para fins de avaliação do 1º período de certificação do 2º Ciclo do PROGESTÃO a ANA calculará o percentual de usuários cadastrados no CNARH40, frente aqueles que obtiveram outorga junto a Secretaria, ou seja, matematicamente será dividido a quantidade de usuários cadastrados no CNARH pela quantidade de outorgas emitidas multiplicado por 100.

Para obter 100% de certificação a SEMARH deveria realizar o cadastramento no CNARH40 de 100% dos usuários de ÁGUAS **SUPERFICIAIS** regularizados entre 01/01/2017 e 31/12/2017, esta que equivalerá a 50% da nota de avaliação do período. Os outros 50% da nota diz respeito ao cadastramento no CNARH40 de 100% dos usuários de ÁGUAS **SUBTERRÂNEAS** regularizados entre 01/01/2017 e 31/12/2017.

Durante o ano de 2014 a ANA realizou um treinamento para representantes da SEMARH a fim de capacitá-los para fazer a inserção das informações dos usuários de recursos hídricos de dominialidade estadual no CNARH. A partir de janeiro de 2015 a Equipe Técnica do PROGESTÃO, contratada com recursos do próprio Programa, começou a trabalhar no CNARH e por meio de vários contatos com a Equipe Técnica da ANA foi possível colher as informações necessárias para dar continuidade a alimentação dos dados no Sistema (CNARH40).

Convém expor que a partir do ano de 2001 a SEMARH regulamentou, através do Decreto Nº 6/2001 a emissão das outorgas de direito de uso dos recursos hídricos prevista na Lei Nº 5.965/1997 que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos. A partir de então a Entidade passou a emitir as outorgas e respectivas licenças para execução de obras hídricas, quando necessário.

Deste modo, o trabalho para elaboração deste Relatório pautou-se primeiramente em levantar quantas outorgas de direito de uso dos recursos hídricos foram emitidas entre o ano de 2001 e 2017, assim como quantas licenças de obras hídricas foram concedidas a pessoas físicas ou jurídicas no mesmo período, considerando os rios de dominialidade estadual. Apesar do extenso período analisado para fins de certificação da nota será considerado apenas os usuários regularizados em 2017, conforme definido pelo INFORME PROGESTÃO Nº 07/2017.

Posteriormente foi realizada a consulta e extração dos dados inseridos no Sistema CNARH40, pois de posse destas informações tornou-se possível verificar a quantidade de

usuários cadastrados no mesmo, pela SEMARH, apesar de existir um controle interno destas informações.

A seguir, no Quadro 3 é apresentado um resumo dos processos administrativos publicados pela SEMARH (outorgas, licenças/outorgas de obra hídrica, renovações, transferências etc.), assim como os quantitativos que foram cadastrados no CNARH. Já no Erro! Fonte de referência não encontrada.apresenta-se as informações conforme Modelo solicitado pela ANA, referente ao quantitativo de processos administrativos publicados ao longo dos anos.

**Quadro 3: Quantidade de outorgas, transferências, renovações e licenças emitidas pela SEMARH (2001 – 2016) e quantidade de usuários regularizados cadastrados no CNARH até 20/01/2017, por tipologia.**

ANO	QUANTIDADE DE PORTARIAS	TIPO DE ATO	MANANCIAL	QUANTIDADE	CADASTRADAS NO CNARH	CADASTRADO NO CNARH %
2001	27	Outorga	Superficial	20	0	0,0
			Subterrânea	7	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2002	32	Outorga	Superficial	29	0	0,0
			Subterrânea	3	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2003	15	Outorga	Superficial	3	0	0,0
			Subterrânea	12	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2004	64	Outorga	Superficial	30	0	0,0
			Subterrânea	34	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>64</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2005	78	Outorga	Superficial	25	0	0,0
			Subterrânea	53	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>78</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2006	163	Outorga	Superficial	117	0	0,0
			Subterrânea	46	0	0,0
<b>Subtotal</b>				<b>163</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2007	88	Outorga	Superficial	54	0	0,0
			Subterrânea	34	0	0,0
	2	Isenção de Outorga	Subterrânea	2	0	0
	7	Licença de Obra Hídrica	Subterrânea	7	Não são Cadastradas no CNARH	
<b>Subtotal</b>				<b>97</b>	<b>0</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2008	58	Outorga	Superficial	26	0	0,0



ANO	QUANTIDADE DE PORTARIAS	TIPO DE ATO	MANANCIAL	QUANTIDADE	CADASTRADAS NO CNARH	CADASTRADO NO CNARH %
	15	Isenção de Outorga	Subterrâneo	32	0	0,0
			Superficial	7	0	0,0
			Subterrâneo	8	0	0,0
	37	Licença de Obra Hídrica	Superficial	4	Não são Cadastradas no CNARH	
			Subterrânea	33		
<b>Subtotal</b>				<b>110</b>	<b>3</b>	<b>0,0<sup>1</sup></b>
2009	88	Outorga	Superficial	67	1	1,5
			Subterrâneo	21	0	0,0
	33	Isenção de Outorga	Superficial	31	0	0,0
			Subterrâneo	2	0	0,0
	7	Transferência de Outorga	Superficial	7	0	0,0
	56	Licença de Obra Hídrica	Superficial	5	Não são Cadastradas no CNARH	
			Subterrânea	51		
<b>Subtotal</b>				<b>184</b>	<b>1</b>	<b>0,8<sup>1</sup></b>
2010	252	Outorga	Superficial	96	10	10,4
			Subterrâneo	156	24	15,4
	4	Isenção de Outorga	Superficial	4	0	0,0
	2	Renovação de Outorga	Superficial	2	0	0,0
	1	Transferência de Outorga	Superficial	1	0	0,0
	193	Licença de Obra Hídrica	Superficial	2	Não são Cadastradas no CNARH	
Subterrânea			191			
<b>Subtotal</b>				<b>452</b>	<b>34</b>	<b>13,1<sup>1</sup></b>
2011	173	Outorga	Superficial	136	0	0,0
			Subterrânea	37	1	2,7
	2	Transferência de Outorga	Superficial	2	0	0,0
	3	Aumento de Vazão	Superficial	1	0	0,0
			Subterrânea	2	0	0,0
	85	Licença de	Superficial	23	Não são Cadastradas no CNARH	

ANO	QUANTIDADE DE PORTARIAS	TIPO DE ATO	MANANCIAL	QUANTIDADE	CADASTRADAS NO CNARH	CADASTRADO NO CNARH %
		Obra Hídrica	Subterrânea	62		
<b>Subtotal</b>				<b>263</b>	<b>1</b>	<b>0,6<sup>1</sup></b>
2012	199	Outorga	Superficial	97	90	92,8
			Subterrânea	102 – 1 Transferidas/Re novadas = 101 (Regularizados)	101	88,2
	12	Isenção de Outorga	Superficial	4	4	100,0
			Subterrânea	8	7	75,0
	7	Renovação de Outorga	Superficial	7	6	85,7
	2	Transferênci a de Outorga	Superficial	2	2	100,0
	1	Aumento de Vazão	Superficial	1	1	100,0
	119	Licença de Obra Hídrica	Superficial	6	Não são Cadastradas no CNARH	
Subterrânea			113			
<b>Subtotal</b>				<b>340</b>	<b>211</b>	<b>211/220 X 100 = 95,9<sup>1</sup></b>
2013	245	Outorga	Superficial	168 – 6 Transferidas/Re novadas = 162 (Regularizados)	156	96,3
			Subterrânea	77 – 1 Transferidas/Re novadas = 76 (Regularizados)	76	100,0
	2	Isenção de Outorga	Subterrâneo	2	1	50,0
	13	Renovação de Outorga	Superficial	11	11	100,0
			Subterrâneo	2	2	100,0
	1	Retificação de Outorga	Superficial	1	1	100,0
	152	Licença de Obra Hídrica	Superficial	20	Não são Cadastradas no CNARH	
Subterrânea			132			
<b>Subtotal</b>				<b>413</b>	<b>247</b>	<b>247/254 X 100 = 97,2<sup>1</sup></b>
2014	179	Outorga	Superficial	68 – 3 Transferidas/Re novadas = 65 (Regularizados)	65	100,0

ANO	QUANTIDADE DE PORTARIAS	TIPO DE ATO	MANANCIAL	QUANTIDADE	CADASTRADAS NO CNARH	CADASTRADO NO CNARH %
			Subterrânea	111 – 3 Transferidas/Re novadas = 108 (Regularizados)	103	95,4
	3	Iseção de Outorga	Subterrânea	3	3	100,0
	4	Renovação de Outorga	Superficial	1	1	100,0
			Subterrânea	3	3	100,0
	10	Transferênci a de Outorga	Superficial	4	4	100,0
			Subterrânea	6	6	100,0
121	Licença de Obra Hídrica	Superficial	5	Não são Cadastradas no CNARH		
		Subterrânea	116			
<b>Subtotal</b>				<b>317</b>	<b>185</b>	<b>185/190 X 100 = 97,4<sup>1</sup></b>
2015	178	Outorga	Superficial	51 – 1 Transferidas/Re novadas = 50 (Regularizados)	50	100,0
			Subterrânea	127 – 10 Transferidas/Re novadas = 117 (Regularizados)	117	100,0
	6	Iseção de Outorga	Subterrânea	6	6	100,0
	12	Renovação de Outorga	Superficial	5	5	100,0
			Subterrânea	7	7	100,0
	9	Transferênci a de Outorga	Superficial	2	2	100,0
			Subterrânea	7	7	100,0
	176	Licença de Obra Hídrica	Superficial	4	Não são Cadastradas no CNARH	
Subterrânea			172			
1	Transferênci a de Licença	Superficial	1	1	100,0	
<b>Subtotal</b>				<b>382</b>	<b>194</b>	<b>100,0<sup>1</sup></b>
2016	294	Outorga	Superficial	68	68	100,0
			Subterrânea	226 – 6 Transferidas/Re novadas = 220 (Regularizados)	220	100,0
	9	Iseção de Outorga	Superficial	8	8	100,0
			Subterrânea	1	1	100,0
5	Renovação de Outorga	Superficial	5	5	100,0	

ANO	QUANTIDADE DE PORTARIAS	TIPO DE ATO	MANANCIAL	QUANTIDADE	CADASTRADAS NO CNARH	CADASTRADO NO CNARH %
	31	Transferência de Outorga	Superficial	11	11	100,0
			Subterrânea	20	20	100,0
	3	Extinção / Revogação de Portaria	Superficial / Subterrânea	3	Não são Cadastradas no CNARH	
	214	Licença de Obra Hídrica	Superficial / Subterrânea	214	Não são Cadastradas no CNARH	
<b>Subtotal</b>				<b>556</b>	<b>333</b>	<b>100,0<sup>1</sup></b>
2017	220	Outorga	Superficial	91 – 1 (Revogada) = 90 (Regularizados)	69	76,7
			Subterrânea	129	101	78,3
	17	Isenção de Outorga	Superficial	1	1	100,0
			Subterrânea	16	11	68,8
	8	Renovação de Outorga	Superficial	7	4	57,1
			Subterrânea	1	0	0,0
	12	Transferência de Outorga	Superficial	8	7	87,5
			Subterrânea	4	1	25,0
	51	Indeferimento / Revogação de Outorga	Superficial	10	Não são Cadastradas no CNARH	
			Subterrânea	41		
226	Outorga de Obra Hídrica (inclusive indeferidas)	Subterrânea	226 (sendo 38 Indeferimento)	Não são Cadastradas no CNARH		
<b>TOTAL DE USUÁRIOS REGULARIZADOS (2017)<sup>2</sup></b>			<b>534 – 1 (Outorga Superficial Revogada) – 10 – 41 – 226 = 256</b>		<b>194</b>	<b>75,8%</b>

**NOTAS:**1. Fórmula de Cálculo =  $\{(Quantidade\ Cadastrada\ no\ CNARH) / (Quantidade\ de\ Atos\ Administrativos - Quantidade\ de\ Outorgas\ de\ Obra\ Hídrica/Indeferimento\ ou\ Revogação\ de\ Outorgas) * 100\}$ ; 2. Usuários Regularizados são aqueles que estão com suas Portarias em plena validade, excetuando-se as Outorgas de Obras Hídricas, Outorgas Indeferidas e/ou Revogada, uma vez que estas não precisam ser Cadastradas para a 1ª Certificação do 2º Ciclo do PROGESTÃO.3.Os dados apresentados entre 2001 e 2016 são os mesmos apresentados a ANA no período da 5ª Certificação do 1º Ciclo do PROGESTÃO, uma vez que a ANA não avaliará os mesmos para fins de certificação do corrente período, conforme INFORME PROGESTÃO Nº 08/2017.

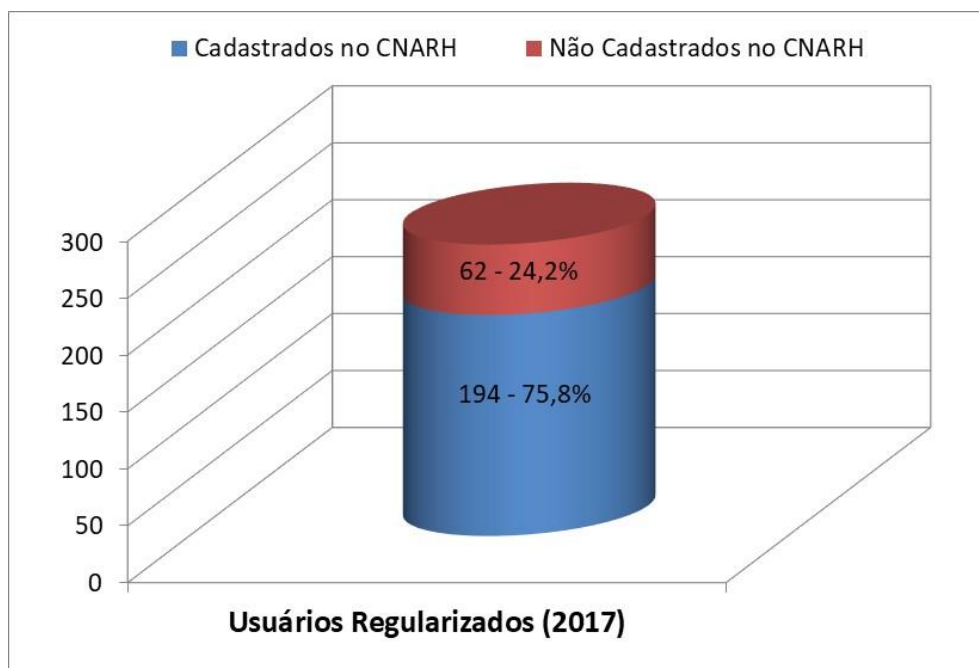
**Quadro 4: Quantidade de usuários regularizados entre 2001 e 2016.**

QUANTITATIVO DE USUÁRIOS	Nº Total
Atos Administrativos Publicados pela SEMARH (Outorga, Isenção, Renovação, Transferência, Revogação, Licença de Obra Hídrica, etc)	27 (2001) + 32 (2002) + 15 (2003) + 64 (2004) + 78 (2005) + 163 (2006) + 97 (2007) + 110 (2008) + 184 (2009) + 452 (2010) + 263 (2011) + 340 (2012) + 413 (2013) + 317 (2014) + 382 (2015) + 556 (2016) + 534 = 4.027 usuários
Atos Administrativos a serem Cadastrados no CNARH40 (Portarias Vigentes e Regularizadas até 31/12/2016)	254 (2013) + 190 (2014) + 194 (2015) + 333 (2016) = 971 usuários
<b>Regularizados entre 01/01/2017 e 31/12/2017</b>	<b>256 usuários</b>

A análise exploratória das informações apresentadas ilustra que quando é avaliado os usuários regularizados ano de 2017, a Meta estabelecida era para cadastrar **100% dos usuários o que não foi plenamente atendido** pela SEMARH, uma vez que dos 256 usuários regularizados foram cadastrados no Sistema CNARH40 aproximadamente 194 usuários o que corresponde a um percentual de aproximadamente 75,8%.

Na **Figura 1**, a seguir, ilustram-se as informações supramencionadas de forma gráfica, a fim de facilitar a visualização dos resultados obtidos.

**Figura 1– Quantidade de usuários de recursos hídricos cadastrados no CNARH (2017).**



Cabe destacar que a lista dos usuários inseridos no CNARH40, conforme Modelo ANA, é apresentado no Anexo I (Águas Superficiais) e Anexo II (Águas Subterrâneas), conforme solicita o INFORME PROGESTÃO Nº 08/2017.

Neste relatório, aproveitamos para informar a ANA que além de buscar incansavelmente atender a Meta estabelecida pelos Informes, assim como entendendo a importância das informações que vem sendo cadastradas no CNARH40 a SEMARH está trabalhando continuamente na consistência dos dados que são inseridos na Plataforma, pois, em última análise, temos a expectativa de usar as informações como um Sistema de Apoio à Decisão para emissão de nossas outorgas. Nesse sentido, a seguir, apresentamos o quantitativo de Dados de Usuários que foram consistidos por nossa Equipe Técnica no CNARH40:

1. Atos de 2012: 87 Usuários (Consistido até 2016) | 4 Usuários Consistidos em 2017;
2. Atos de 2013: 143 Usuários (Consistido até 2016) | 21 Usuários Consistidos em 2017;
3. Atos de 2014: 55 Usuários (Consistido até 2016) | 2 Usuários Consistidos em 2017;
4. Atos de 2015: 24 Usuários (Consistido até 2016) | 2 Usuários Consistidos em 2017;
5. Atos de 2016: 59 Usuários (Consistido até 2016) | 46 Usuários Consistidos em 2017;
6. Atos de 2017: 44 Usuários Consistidos em 2017;
7. Total Consistido até 2016: 368 Usuários | 119 Usuários Consistidos em 2017.

Diante do exposto pode-se afirmar que dos aproximadamente 973 Usuários Regularizados (Período 2014 a 2017) em torno de 487 já foram consistidos, estes relacionados a Outorgas de Águas Superficiais e os dados gerais das Outorgas de Águas Subterrâneas, ou seja, sem considerar o bloco de campos específicos dos poços (data de instalação e tipo/natureza do Poço, profundidade, diâmetro do poço, diâmetro do filtro, tipo e condição do aquífero, tipo de penetração, vazão de teste, nível dinâmico e estático, duração, dados de qualidade da água, dentre outros), pois tais campos ainda não foram consistidos pela Equipe Técnica da SEMARH.

## **META 1.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS**

Para a certificação desta Meta em 2018, a SEMARH está elaborando para apreciação e aprovação pelo CERH do **Plano de Capacitação**, onde o mesmo será encaminhado a ANA dentro do prazo estabelecido.

Para 2018, a programação anteriormente identificada para realização de uma capacitação em recursos hídricos está atualmente comprometida em virtude da publicação do Decreto Estadual nº 57.404 de 31 de janeiro de 2018, no seu Artigo 43, onde ficam suspensas as despesas públicas decorrentes dentre várias, no Inciso VIII que contempla a contratação de cursos e capacitações, a exemplo que se pretende implantar no Plano de Capacitação inicialmente previsto.

Não obstante, a SEMARH promoverá uma capacitação/orientação aos membros dos comitês e do CERH, com palestras e mini-cursos, conforme sugestão de datas, abaixo.

Ente do Sistema Estadual	Tema	Tipo de Ação de Capacitação	Título da Atividade	Carga Horária	Público Alvo	Executor da Atividade	Número de pessoas	Fonte de Recursos
Comitê de Bacia	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Instrumentos da PNRH	Oficina de capacitação	Plano de RH e Agência de Bacia	4	Membros dos 05 Comitês de Bacias Hidrográficas	SEMARH	30	0
Superintendência dos Recursos Hídricos	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Instrumentos da PNRH	Oficina de capacitação	Plano de RH e Agência de Bacia	4	Técnicos/Analistas Ambientais/Bolsistas	SEMARH	5	0
Comitê de Bacia	Cobrança Pelo Uso de Recursos Hídricos; Etapas para a Implantação da Cobrança e Mecanismos e valores de Cobrança.	Oficina de capacitação	Cobrança da Água	4	Membros dos 05 Comitês de Bacias Hidrográficas	SEMARH	30	0
Superintendência dos Recursos Hídricos	Cobrança Pelo Uso de Recursos Hídricos; Etapas para a Implantação da Cobrança e Mecanismos e valores de Cobrança.	Oficina de capacitação	Cobrança da Água	4	Técnicos/Analistas Ambientais/Bolsistas	SEMARH	5	0
Comitê de Bacia	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Instrumentos da PNRH	Palestra	Conflito pelo uso da Água	4	Membros dos 05 Comitês de Bacias Hidrográficas	SEMARH	30	0
Superintendência dos Recursos Hídricos	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e Instrumentos da PNRH	Palestra	Conflito pelo uso da Água	4	Técnicos/Analistas Ambientais/Bolsistas	SEMARH	5	0



### **META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO**

A **Meta Federativa 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO** consiste em compartilhar as informações sobre a situação da gestão das águas para subsidiar o relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos”, publicado anualmente pela ANA.

Para a elaboração do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2018, a ANA em 5 de setembro de 2017, enviou Ofício Nº 18/2017/SPR-ANA – Documento nº 00000.058378/2017-59, ao Instituto do Meio Ambiente de Alagoas – IMA/AL, solicitando informações para o Relatório de Conjuntura – 2018.

Tendo em vista que essa solicitação é para atendimento do IMA/AL, aquele órgão respondeu diretamente à ANA.

Diante do exposto, pode-se deduzir que a Meta 1.3 foi plenamente cumprida pela SEMARH e IMA.

#### **META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS**

Para cumprimento da Meta Federativa 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS, é necessário que o Estado opere adequadamente os sistemas de prevenção de eventos críticos, com o funcionamento apropriado dos equipamentos automáticos de coleta e transmissão de dados hidrológicos (correspondente a 50% do valor da meta), bem como pela disponibilização de informações aos órgãos competentes (outros 50% da meta).

#### **ÍNDICE DE TRANSMISSÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE DADOS TELEMÉTRICOS DAS PLATAFORMAS DE COLETA DE DADOS DE ALAGOAS**

O estado de Alagoas possui em seu território 16 regiões hidrográficas e 53 bacias hidrográficas, sendo 07 bacias federais, que possuem suas nascentes no vizinho estado de Pernambuco. Essas bacias são subdivididas em rios secundários que possuem históricos de inundações em municípios ribeirinhos. Uma das inundações mais graves ocorrida nos últimos anos foi a do município de São José da Laje, inserido na Zona da Mata alagoana, no dia 14/03/1969, com quase 1.000 pessoas desaparecidas. Um evento mais recente, no ano de 2000, na região do Litoral Norte do estado de Alagoas, foi registrado nos dias 31 de julho e 01 de agosto onde choveu 280 mm em menos de 12 horas, destruindo parcialmente diversos municípios da região, inúmeras casas e pontes e causando 53 mortes. No ano de 2005, no município de Feliz Deserto, na região sul do estado, localizado em uma das menores bacias hidrográficas do estado, com tempo de concentração muito pequeno, houve um evento extremo de precipitação que ocasionou a destruição de parte do município.

No dia 17 de junho de 2010, perturbações ondulatórias formadas no Atlântico equatorial, evento meteorológico comum nessa época do ano e que pode ser causador de grandes precipitações na costa Leste da Região Nordeste do Brasil, foi responsável por um dos mais importantes e desastrosos eventos de precipitação extrema nos últimos anos ocorridos nas nascentes das bacias federais dos rios Paraíba, Mundaú e Una/Jacuípe. Com registros de precipitações bem acima das normais climatológicas para o período, registrando uma média de 250 mm em 02 dias no estado de

Pernambuco. A resposta no aumento das vazões dos rios foi muito rápida, destruindo nos dias 18 e 19 de junho, várias áreas rurais e urbanas às margens das bacias dos rios nos estados de Alagoas e Pernambuco.

O estado de Alagoas não possuía até então, informações suficientes que fossem capazes de prevenir desastres naturais intensos, provocados, sobretudo pelas chuvas. Após as enchentes de 2010, a SEMARH, através da sua Diretoria de Meteorologia – DMET firmou um Acordo de Cooperação Técnica com a ANA, que resultou na criação da Sala de Situação, que tem como objetivo principal, centralizar informações hídricas e meteorológicas em tempo real para planejar e promover ações destinadas a prevenir e minimizar os impactos de enchentes e secas do estado de Alagoas.

No estado de Alagoas, são monitoradas as bacias dos rios Coruripe, Jacuípe – Una, Mundaú, Manguaba, Paraíba, Santo Antônio e São Miguel por possuírem em seu histórico, eventos extremos de cheias.

Abaixo, no Quadro 5, segue a planilha com as estações instaladas na rede hidrometeorológica de Alagoas e seus níveis compostos de transmissão do equipamento, fornecida por meio do endereço <http://gestorpcd.ana.gov.br>.

Quadro 5: Estações instaladas na rede hidrometeorológica de Alagoas e níveis de transmissão de dados.

- Relatório Gestor PCD composto original:

Relatório de Índice Composto Anual																					
Lista: 0-AL   Período: 2017																					
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17
39870000	ATALAIA	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	AL	ago/96	94	80	95	97	91	100	100	100	99	98	96	99
936110	ATALAIA	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	AL	ago/96	99	94	99	100	98	100	100	100	98	98	96	99
39800000	BREJÃO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	PE	abr/11	96	18	0	62	100	100	99	99	98	97	91	93
936119	BREJÃO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	abr/11	98	96	97	100	100	100	99	99	98	96	93	94
39863000	CAJUEIRO	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	fev/12	94	99	100	100	99	100	100	100	99	99	94	84
936122	CAJUEIRO	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	fev/12	99	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98
39575000	CANHOTINHO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PE	mar/11	99	98	100	100	100	99	100	100	99	51	90	96
836097	CANHOTINHO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	mar/11	99	98	100	100	100	99	100	100	99	50	90	96
39866000	CAPELA	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	mai/12	56	53	51	60	28	1	0	0	0	0	0	0
936124	CAPELA	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	mai/12	56	57	55	62	56	48	0	0	0	0	0	0
39689000	CORRENTES II	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PE	jun/11	0	0	0	0	0	95	100	100	99	98	95	97
936120	CORRENTES II	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	jun/11	15	97	100	100	100	85	100	100	99	98	95	97
39770000	FAZENDA BOA FORTUNA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-1,7,3; VA-S	GP	AL	ago/96	48	94	100	100	100	100	100	100	100	98	96	98
935056	FAZENDA BOA FORTUNA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	ago/96	97	94	100	100	100	100	100	100	100	98	96	98
39950000	FAZENDA SÃO PEDRO	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/12	100	100	100	97	99	100	100	100	99	99	93	98
936125	FAZENDA SÃO PEDRO	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/12	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	93	98
39580000	JACUÍPE	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	mar/11	100	100	100	99	98	99	100	100	99	100	98	100
835139	JACUÍPE	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	mar/11	100	100	100	99	98	98	100	100	99	100	98	100
39970000	LIMOEIRO DE ANADIA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	ago/12	100	99	100	100	100	6	0	0	0	1	0	0
936126	LIMOEIRO DE ANADIA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	ago/12	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98
39715000	PALMEIRINA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-N	GP	PE	fev/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	92	0
936117	PALMEIRINA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	PE	fev/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	98	99
39855000	PAULO JACINTO	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	mai/11	86	87	92	91	69	71	68	89	79	87	92	97
936123	PAULO JACINTO	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	mai/11	89	87	95	93	69	71	68	89	79	87	92	97
39622000	PORTO CALVO	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-N	GP	AL	jul/04	99	99	100	100	94	100	100	100	99	99	96	98

**Secretaria do  
Meio Ambiente e  
dos Recursos Hídricos**



0	PORTO CALVO	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	jul/04	99	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98			
39720000	SÃO JOSÉ DA LAJE	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	97	95	97			
936112	SÃO JOSÉ DA LAJE	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	97	95	97			
39571000	SÍTIO CACHOEIRA	(F)	PS	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	PE	fev/11	99	98	100	100	100	100	100	100	99	99	95	95			
835146	SÍTIO CACHOEIRA	(P)	PS	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PE	fev/11	99	98	100	100	100	100	100	100	99	99	95	98			
39745000	USINA LAGINHA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	nov/10	99	99	100	100	99	100	100	100	99	99	94	99			
936127	USINA LAGINHA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	nov/10	99	99	100	100	99	99	100	100	99	98	94	99			
39860000	VIÇOSA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	99			
936111	VIÇOSA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	99			
39852000	VILA SÃO FRANCISCO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	AL	jun/11	97	88	90	99	100	100	99	99	99	95	59	39			
936121	VILA SÃO FRANCISCO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	AL	jun/11	98	96	97	100	100	100	99	99	99	95	93	96			
<b>MÉDIAS:</b>										89	89	91	93	92	91	90	91	90	87	86	85			
Origem:	AE - ana/inpe   AM - ana/sivam   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   PS - projetos_especiais .																							
Marca:	VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMECC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).																							
Sensor:	PR - Precipitacao: (1: B�scula; 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.																							
<b>Maior que 90%</b>										<b>Entre 80% e 90%</b>					<b>Menor que 80%</b>					<b>Estão não Instalada ou Desativada</b>				
<b>SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH</b>																								

## JUSTIFICATIVAS DE QUANTIDADE/QUALIDADE DA TRANSMISSÃO DOS EQUIPAMENTOS

### - PCD de Correntes-PE

No mês de janeiro de 2017, a PCD apresentou problema no modem GOES, que foi corrigido no final deste mesmo mês com a substituição por completo da PCD OTT por uma Vaisala GOES. Diante disto, tanto os dados de nível quanto de precipitação foram comprometidos.

A Plataforma de Coleta de Dados (PCD) de Correntes permanece registrando valor zero (0) no sensor de nível da estação, até o mês de maio de 2017, ainda em consequência da seca severa que assolava a região. A partir do final de maio, com as fortes chuvas que atingiram os estados de Alagoas e Pernambuco durante o período chuvoso, como também devido a realocação do sensor de nível (radar) realizada pela equipe da SEMARH, as falhas na leitura do sensor reduziram significativamente, refletindo assim na qualidade dos dados transmitidos por esta PCD.

### - PCD de Capela

No que se refere a PCD de Capela ressaltamos que a mesma transmitia dados através da tecnologia GPRS, tecnologia esta que está comprovada a ineficiência na qualidade dos dados transmitidos. Desde a data que as mesmas foram instaladas, sempre foram registrados problemas de instabilidade de transmissão.

Para resolver definitivamente o problema, foi realizada a instalação de uma PCD com transmissão via satélite, mas que não foi possível a ativação da transmissão dos dados devido à falta de ID GOES para utilização.

### - PCD de Canhotinho (Out/2017)

A plataforma de coleta de dados de Canhotinho, apresentou problema na transmissão de dados durante o mês de outubro de 2017 devido ao fato da vegetação no local ter crescido e atingido a antena GOES, interrompendo por completo a transmissão.

O problema foi corrigido através de manutenção corretiva realizada pela equipe da CPRM-PE.

**- PCD de Brejão**

Em Brejão, o comprometimento na transmissão dos dados do sensor de nível da estação, entre fevereiro e abril de 2017, foi em consequência da seca severa que assolava a região, mantendo o rio seco e impedindo a leitura de dados pelo sensor. A partir do final de abril, com as fortes chuvas que atingiram os estados de Alagoas e Pernambuco durante o período chuvoso, as falhas na leitura do sensor reduziram significativamente, refletindo assim na qualidade dos dados transmitidos por esta PCD.

**- PCD da Fazenda Boa Fortuna (Jan/2017)**

Em Fazenda Boa Fortuna, devido à seca que assolava a região, o sensor de nível ficou fora da água e apresentou defeito. Foi realizada a substituição no mesmo mês, cessando o problema na leitura de dados do sensor.

**- PCD de Limoeiro de Anadia**

Em Limoeiro de Anadia, durante as chuvas severas ocorridas durante o período chuvoso na região, o sensor de nível foi arrancado do local em que estava instalado, permanecendo inacessível para a realização da substituição do sensor, até a diminuição do nível do rio com o fim das chuvas. A manutenção da PCD de Limoeiro de Anadia ficou pendente, pois não havia disponibilidade de veículo para realização do serviço.

**- PCD de Palmeirina (Dez/2017)**

Com a redução da vazão do rio durante o mês de dezembro, a Plataforma de Coleta de Dados de Palmeirina teve o índice de transmissão do sensor de nível comprometido, devido ao fato do rio estar seco ou com presença significativa de vegetação.

**- PCD de Paulo Jacinto**

Em Paulo Jacinto, durante o período chuvoso, a PCD apresentou redução no índice de transmissão de dados, devido, provavelmente, por problema de apontamento da antena GOES. A manutenção da PCD ficou pendente, pois não havia disponibilidade de veículo para realização do serviço.

**- PCD de Vila São Francisco**

A partir do mês de novembro de 2017, os sistemas da ANA passaram a apresentar problema no processamento dos dados da PCD de Vila São Francisco,

resultando assim no comprometimento dos índices nos relatórios do gestor PCD. Este problema foi informado a ANA e até a presente data não foi resolvido.

A ANA vem realizando o reprocessamento dos dados para amenizar a situação, mas no caso desta PCD, provavelmente não houve o reprocessamento no período de novembro a dezembro de 2017.

Ressalta-se que a PCD encontra-se transmitindo dados normalmente e fisicamente em perfeito estado, haja vista, a presença dos dados no servidor FTP da ANA.



- Relatório Gestor PCD composto (Com modificações):

Relatório composto após a retirada dos dados correspondentes as afirmações acima.

Relatório de Índice Composto Anual																					
Lista: 0-AL   Período: 2017																					
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17	dez/17
39870000	ATALAIA	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	AL	ago/96	94	80	95	97	91	100	100	100	99	98	96	99
936110	ATALAIA	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	AL	ago/96	99	94	99	100	98	100	100	100	98	98	96	99
39800000	BREJÃO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-S	GO	PE	abr/11	96				100	100	99	99	98	97	91	93
936119	BREJÃO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	abr/11	98	96	97	100	100	100	99	99	98	96	93	94
39863000	CAJUEIRO	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	fev/12	94	99	100	100	99	100	100	100	99	99	94	84
936122	CAJUEIRO	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	fev/12	99	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98
39575000	CANHOTINHO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PE	mar/11	99	98	100	100	100	99	100	100	99		90	96
836097	CANHOTINHO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	mar/11	99	98	100	100	100	99	100	100	99		90	96
39866000	CAPELA	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	mai/12												
936124	CAPELA	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	mai/12												
39689000	CORRENTES II	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PE	jun/11						95	100	100	99	98	95	97
936120	CORRENTES II	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PE	jun/11		97	100	100	100	85	100	100	99	98	95	97
39770000	FAZENDA BOA FORTUNA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-1,7,3; VA-S	GP	AL	ago/96		94	100	100	100	100	100	100	100	98	96	98
935056	FAZENDA BOA FORTUNA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	ago/96	97	94	100	100	100	100	100	100	100	98	96	98
39950000	FAZENDA SÃO PEDRO	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/12	100	100	100	97	99	100	100	100	99	99	93	98
936125	FAZENDA SÃO PEDRO	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/12	100	100	100	100	100	100	100	100	99	99	93	98
39580000	JACUÍPE	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	mar/11	100	100	100	99	98	99	100	100	99	100	98	100
835139	JACUÍPE	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	mar/11	100	100	100	99	98	98	100	100	99	100	98	100
39970000	LIMOEIRO DE ANADIA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	ago/12	100	99	100	100	100							
936126	LIMOEIRO DE ANADIA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	ago/12	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98
39715000	PALMEIRINA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-N	GP	PE	fev/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	92	
936117	PALMEIRINA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	PE	fev/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	99	98	99
39855000	PAULO JACINTO	(F)	PS	Ativo	VA-1	NI-7; VA-N	GP	AL	mai/11	86	87	92	91							92	97
936123	PAULO JACINTO	(P)	PS	Ativo	VA-1	PR-1	GP	AL	mai/11	89	87	95	93							92	97
39622000	PORTO CALVO	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-N	GP	AL	jul/04	99	99	100	100	94	100	100	100	99	99	96	98
0	PORTO CALVO	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	jul/04	99	99	100	100	100	100	100	100	99	99	96	98

**Secretaria do  
Meio Ambiente e  
dos Recursos Hídricos**



39720000	SÃO JOSÉ DA LAJE	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	97	95	97
936112	SÃO JOSÉ DA LAJE	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/11	100	99	100	100	100	100	100	100	99	97	95	97
39571000	SÍTIO CACHOEIRA	(F)	PS	Ativo	VA-2	NI-7; VA-S	GO	PE	fev/11	99	98	100	100	100	100	100	100	99	99	95	95
835146	SÍTIO CACHOEIRA	(P)	PS	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PE	fev/11	99	98	100	100	100	100	100	100	99	99	95	98
39745000	USINA LAGINHA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	nov/10	99	99	100	100	99	100	100	100	99	99	94	99
936127	USINA LAGINHA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	nov/10	99	99	100	100	99	99	100	100	99	98	94	99
39860000	VIÇOSA	(F)	PS	Ativo	HO-4	NI-7; VA-S	GP	AL	abr/11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	99
936111	VIÇOSA	(P)	PS	Ativo	HO-4	PR-1	GP	AL	abr/11	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	97	99
39852000	VILA SÃO FRANCISCO	(F)	PS	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	AL	jun/11	97	88	90	99	100	100	99	99	99	95		
936121	VILA SÃO FRANCISCO	(P)	PS	Ativo	HO-5	PR-1	GO	AL	jun/11	98	96	97	100	100	100	99	99	99	95	93	96
<b>MÉDIAS:</b>										98,03	96,66	98,906	99,22	99,194	99,16	99,87	99,87	99,03	98,24	94,594	97,13
Origem:	AE - ana/inpe   AM - ana/sivam   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   PS - projetos_especiais .																				
Marca:	VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMECC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).																				
Sensor:	PR - Precipitacao: (1: B�scula; 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%					Esta�o não Instalada ou Desativada						
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH																					

## SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO HIDROLÓGICO DO ESTADO DE ALAGOAS

Está disponível desde o ano de 2015, a planilha de acompanhamento e monitoramento hidrológico para as bacias hidrográficas monitoradas no Sistema de Alerta de Alagoas. Ela foi desenvolvida em parceria entre a equipe de Sala de Alerta e do Instituto de Tecnologia de Alagoas (ITEC). O sistema de monitoramento indica o nível atual de cada ponto monitorado, níveis máximos e mínimos atingidos pelo rio nas 24 horas anteriores a consulta da informação, nível de alerta (cm), nível de inundação (cm), nome do rio monitorado, município onde a plataforma de coleta de dados está localizada, código da estação e a tendência do nível do rio. A tendência segue um padrão como descrito abaixo:

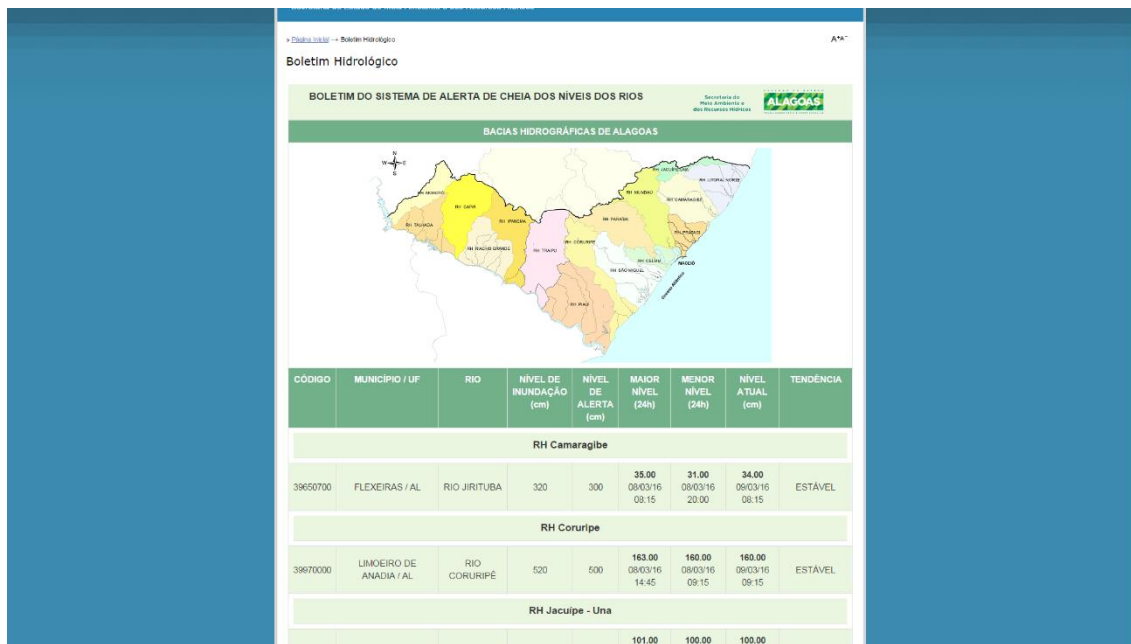
- Se o nível do rio monitorado teve uma **variação de até 5 centímetros na hora anterior** à consulta da informação sobre o nível do rio, a tendência é de rio **ESTÁVEL**;
- Se o nível do rio monitorado teve uma **variação positiva de mais de 5 centímetros na hora anterior** à consulta da informação sobre o nível do rio, a tendência é de rio **SUBINDO**;
- Se o nível do rio monitorado **teve uma variação negativa de mais de 5 centímetros na hora anterior** à consulta da informação sobre o nível do rio, a tendência é de rio **DESCENDO**;
- Se a informação de nível do rio monitorado estiver **ausente no momento da busca**, ela é preenchida com as informações da **última hora disponível**, utilizando as mesmas condições descritas acima, com atraso máximo de **96 horas**. Ultrapassando 96 horas sem a informação, o status do posto passa a ser de **MANUTENÇÃO**.

O boletim hidrológico está disponível na página inicial do site <http://www.semarh.al.gov.br/tempo-e-clima/boletins-e-analises-tecnicas/monitor-de-secas/boletim-hidrologico>, com a consulta em tempo real de forma dinâmica, onde a informação é buscada diretamente do Webservice da Agência Nacional de Águas. Além disso, o download da planilha em formato de relatório em .pdf com as informações hidrológicas pode ser feito no site, com os dados atuais, das 24 horas

anteriores a informação e também é possível salvar relatório com os dados anteriores, com as mesmas informações do boletim disponibilizado no site, além de informações do nível de 1 dia anterior às 07:00 e de 2 dias anteriores também às 07:00.

Segue abaixo, na **Figura 2**, modelo das planilhas de monitoramento do nível dos rios.

**Figura 2: Boletim hidrológico do Sistema de Alerta de Alagoas**



### PRODUÇÃO DE BOLETINS PELA SALA DE ALERTA DE ALAGOAS

A emissão de boletins meteorológicos e hidrológicos segue o modelo do manual de operações da Sala de Alerta de Alagoas.

Frente às diferentes regiões do estado de Alagoas, e os diferentes eventos, a Sala de Situação promove ações que se adéquam as especificidades de cada bacia e de cada evento extremo, seja ele de chuva ou seca. A seguir são descritas as atividades que são desenvolvidas pela Equipe Técnica responsável pela Sala de Alerta:

- Elaboração de boletins meteorológicos diários de previsão do tempo com 72 horas de antecedência - Contém o prognóstico de 24h, 48h e 72h por região ambiental, de pluviometria, temperatura, umidade relativa do ar, índice ultravioleta, velocidade e direção do vento, conforme modelo apresentado no Anexo II.

- Elaboração de avisos hidrometeorológicos quando da possibilidade de ocorrência de eventos extremos - É a junção das informações meteorológicas com informações sobre a situação momentânea dos rios e reservatórios num mesmo boletim. Esses avisos têm como principal cliente a Coordenadoria de Defesa Civil do Estado de Alagoas (CEDEC-AL), conforme modelo apresentado no Anexo III.
- Elaboração e divulgação de previsões climáticas em consenso com os principais Centros Estaduais do Nordeste e Centros Nacionais de Meteorologia - É o resultado de análises de modelos climatológicos baseados em cenários de condições atmosféricas e oceânicas realizadas em reuniões mensais entre INMET, CPTEC/INPE, CEMADEN e os centros estaduais da região Nordeste. Contém a tendência climatológica trimestral de precipitação e temperatura.
- Elaboração de boletins pluviométricos diários e/ou horários da rede hidrometeorológica do estado de Alagoas - Contém os dados das chuvas das últimas 24h, 10 dias anteriores e acumulados do mês atual e anterior de todas as plataformas de coleta de dados e pluviômetros do estado de Alagoas, conforme modelo apresentado no Anexo IV.

Os boletins hidrometeorológicos elaborados pela Sala de Situação são encaminhados via e-mail para as instituições competentes e os usuários interessados. Os dados relativos aos níveis dos rios, previsão do tempo e precipitações dos dias anteriores são disponibilizados no site da SEMARH.

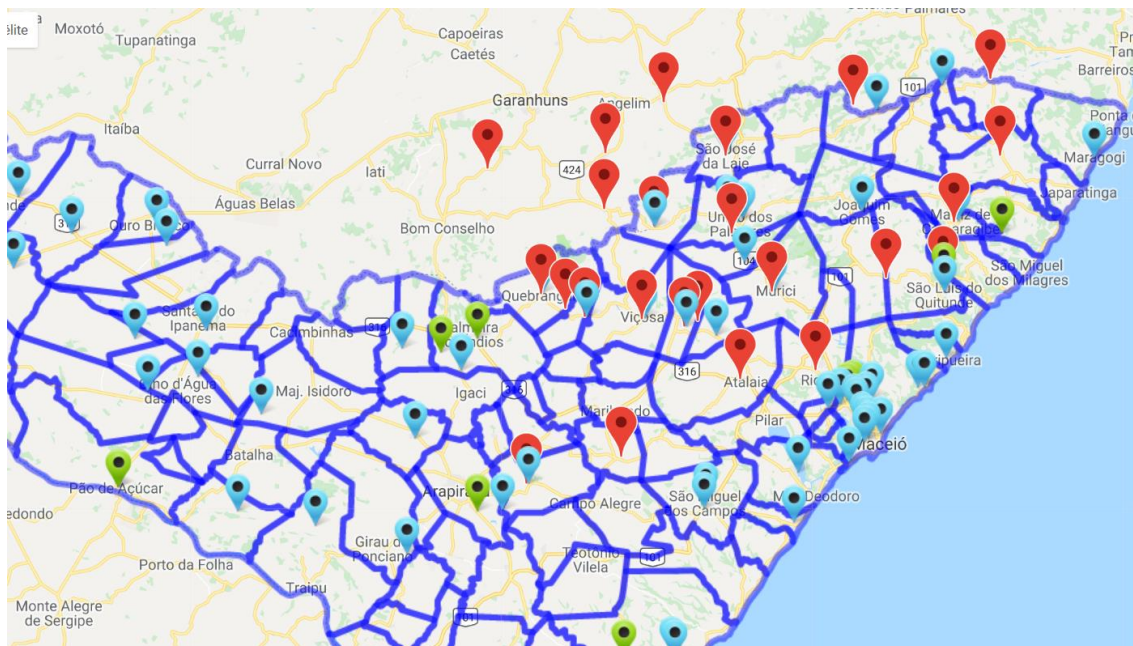
Quando no caso da emissão de aviso, independentemente do nível, este será encaminhado diretamente a Defesa Civil Estadual (CEDEC/AL) e ao Gabinete Civil, que tomarão as medidas cabíveis de suas competências.

Todas as informações referentes a eventos meteorológicos, caso necessário, são distribuídas e organizadas aos meios oficiais de imprensa, pela Assessoria de Comunicação da SEMARH.

As informações hidrometeorológicas são disponibilizadas no site da SEMARH, através do site <http://www.semarh.al.gov.br/tempo-e-clima/saladealerta> .

Abaixo, na **Figura 3**, segue o exemplo do site da SEMARH, na página do monitoramento hidrometeorológico de Alagoas, onde é possível obter dados em tempo real.

**Figura 3: Disponibilização de dados hidrometeorológicos em tempo real pela SEMARH**



Os pontos em verde inseridos no mapa, se referem as estações meteorológicas completas com transmissão em tempo real, os pontos azuis se referem aos pluviômetros automáticos e os pontos em vermelho, referem-se as estações hidrometeorológicas.

## ACOMPANHAMENTO DA SECA EM ALAGOAS

No ano de 2017, com a continuidade da seca até o mês de maio em Alagoas, a Sala de Alerta disponibilizou mensalmente um espaço para acompanhamento da situação hídrica no estado. Neste espaço, diversos itens foram disponibilizados para o público com acesso através de um banner na página inicial da SEMARH.

Estão disponíveis as informações atualizadas do Monitor de Secas do Nordeste, com link de acesso a página inicial do Monitor, mapa dos 3 últimos meses com o recorte para Alagoas com as informações do monitoramento da Seca, além da tendência climática para o próximo trimestre e acesso ao sistema de monitoramento dos rios em Alagoas.

Abaixo, na **Figura 4**, segue o exemplo da página inicial da SEMARH com o banner de acesso as informações referentes a seca em Alagoas.

**Figura 4: Print da página inicial da SEMARH com o banner de acesso ao acompanhamento da seca em Alagoas.**

The screenshot shows the homepage of the SEMARH website (www.semarh.al.gov.br). The layout includes a left sidebar with navigation links, a main content area with a large banner for 'DIA MUNDIAL DA ÁGUA' and 'MAPEAMENTO DE OBRAS HIDRICAS 2015/2017', and a right sidebar with various service links. The banner features a map of Alagoas and a 'SECA em ALAGOAS' alert icon. The left sidebar contains a calendar for March 2017 and a 'Semana da Água' section. The right sidebar includes links to ANA, Ouvidoria Semarh, Boletim Hidrológico, Resíduos Sólidos Alagoas, and the blog 'do PERS'. At the bottom, there are links for 'Licitações', 'Conselhos Estaduais', and a contact number for environmental abuse.

### AVISOS E ALERTAS METEOROLÓGICOS E HIDROLÓGICOS DO ANO DE 2017

Durante o ano de 2017, com a ocorrência de diversos eventos severos entre os meses de maio e agosto, a Sala de Alerta emitiu 21 avisos meteorológicos, além disso, foram emitidos seis (6) alertas hidrológicos para diversas Regiões Hidrográficas do estado.

Durante o período, existiu a necessidade de mobilização dos órgãos de proteção e Defesa Civil do estado, com impactos significativos na região.

Todos os avisos e alertas foram encaminhados para a Defesa Civil Estadual, Gabinete Civil, Defesas Cíveis municipais das regiões atingidas, CEMADEN, CENADE e Corpo de Bombeiros.

Destacam-se os eventos ocorridos nos dias 24/05/2017 e 25/05/2017, com chuvas intensas na faixa litorânea, Zona da Mata, Baixo São Francisco e Agreste, onde volumes significativos de chuva atingiram a região durante dois dias consecutivos, causando o transbordamento de diversos rios do estado. O alerta emitido no dia 25/05/2017, ilustra o transbordo do Rio Jacuípe:

“Prezados,

Devido às fortes chuvas que ocorrem no norte do estado, a bacia hidrográfica do **Rio Jacuípe merece atenção especial dos órgãos de Proteção e Defesa Civil. O nível de elevação está em 3,21m e continua subindo. Com a continuidade das chuvas na região, o rio deve transbordar sua calha na próxima hora e atingir as residências em torno de duas ou três horas.** Os acumulados de chuva tendem a diminuir nas próximas horas, porém o rio se manterá em elevação por mais algumas horas”.

Durante o evento, houve a necessidade de mobilização da Defesa Civil e do Corpo de Bombeiros do Estado, para retirar a população das áreas de risco de inundação no estado de Alagoas.

Outros eventos mereceram destaque, principalmente aqueles que impactaram as lagoas Mundaú e Manguaba, deixando centenas de famílias desabrigadas.

Abaixo, segue na **Tabela 1** todos os avisos meteorológicos e hidrológicos emitidos pela Sala de Alerta no ano de 2017:



**Tabela 1: Avisos meteorológicos e hidrológicos emitidos pela Sala de Alerta no ano de 2017.**

Data	Tipo de Aviso e/ou Alerta	Descrição
20/02/2017	Aviso Meteorológico	Pancadas de chuva forte no Litoral e Baixo São Francisco
29/03/2017	Aviso Meteorológico	Pancadas de chuva com trovoadas no Sertão, Sertão do São Francisco, Agreste e Baixo São Francisco
13/04/2017	Aviso Meteorológico	Pancadas de chuva com trovoadas no Litoral, Baixo São Francisco e Zona da Mata
19/05/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral e Baixo São Francisco
22/05/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
24/05/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata, Baixo São Francisco e Agreste
24/05/2017	Alerta Hidrometeorológico	Pancadas de chuva em todo estado, transbordamento do Rio Jacarecica, movimentações de massa e alagamentos.
25/05/2017	Alerta Hidrometeorológico Especial	Elevação do Rio Jacuípe e possível transbordo do mesmo.
26/05/2017	Manutenção do Alerta Hidrometeorológico Especial	Acumulados significativos de chuva com impactos nos rios Jacuípe, São Miguel, Manguaba, Jacarecica e nas Lagoas Mundaú e Manguaba.
27/05/2017	Manutenção do Alerta Hidrometeorológico Especial	Chuva intensa e elevação significativa dos rios Paraíba e Mundaú.
27/05/2017	Manutenção do Alerta Hidrometeorológico Especial	Chuva intensa e transbordo dos rios Paraíba e Mundaú.
28/05/2017	Manutenção do Alerta Hidrometeorológico Especial	Chuva intensa e atenção especial aos rios Manguaba e Jacuípe, além das lagoas Mundaú e Manguaba.
30/05/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
01/06/2017	Atualização do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
15/06/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
19/06/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
28/06/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
28/06/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
29/06/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
30/06/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
01/07/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico e Atualização Hidrológica	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco e elevação dos rios Jacuípe e Paraíba
04/07/2017	Aviso Meteorológico de Ventos Intensos	Rajadas de vento no Litoral e pancadas de chuva
06/07/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral e Zona da Mata
19/07/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
20/07/2017	Manutenção do Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata e Baixo São Francisco
23/07/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata, Baixo São Francisco e Agreste e movimentação de massa
22/08/2017	Aviso Meteorológico	Chuva intensa no Litoral, Zona da Mata, Baixo São Francisco e Agreste

### **CANAL DE COMUNICAÇÃO ENTRE A SALA DE ALERTA E ÓRGÃOS ESTADUAIS DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

Desde o ano de 2015, existe um canal de comunicação da Sala de Alerta. Aproveitando as facilidades e mobilidade do Aplicativo Mobile de comunicação WhatsApp, a Sala de Alerta criou um grupo para divulgar as informações hidrometeorológicas com maior agilidade e dinamismo.

Neste grupo, as principais lideranças da Defesa Civil estadual e Defesas Cíveis municipais, além de secretários de estado e pessoas ligadas diretamente ao gabinete do governador, recebem com maior agilidade todo tipo de aviso e alerta emitido pela equipe da Sala de Alerta, possibilitando assim, uma interação maior entre todos os órgãos envolvidos e agilizando possíveis planos de ação (Figura 5).

Figura 5: Canal de comunicação da Sala de Alerta.



## **META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS**

A **Meta 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS** guarda relação direta com aquilo que é determinado pela Lei Nº 12.334/2010 que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos que se inclui Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB.

O SNISB é um dos instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens, para registro informatizado das condições de segurança de barragens em todo o território nacional. O SNISB está sendo desenvolvido pela ANA e a previsão para que este fosse finalizado era o ano de 2017.

Diante do exposto, a ANA vem trabalhando em parceria com os Órgãos Gestores Estaduais com o objetivo de levantar os dados necessários para que o Sistema venha a funcionar como um banco de dados rico em informações e que permita que sejam realizadas as classificações das barragens tanto por Categoria de Risco, quanto por Dano Potencial Associado, conforme prevê a Lei Nº 12.334/2010.

O Estado de Alagoas tem uma região com características próprias de pluviometria que inicia no litoral atlântico vai até 100 Km em direção ao Oeste. Usada para uso preponderante de cultivo de cana de açúcar sofre com baixa pluviometria entre os meses de setembro a março. Por questões econômicas de produtividade agrícola está fazendo uso intensivo de irrigação, necessitando de acúmulo de água em açudes e barragens. Tem sido crescente nos último 15 anos as solicitações de implantação de barramentos com aquele objetivo.

Desde o início do PROGESTÃO a SEMARH vem trabalhando na formulação de um Cadastro dos barramentos que existem nas várias regiões do Estado. Atualmente este Cadastro conta com 84 barramentos sendo que 26 deles pertencem a empreendedores de usinas de açúcar, 22 do DNOCS, 3 da CODEVASF, 1 da prefeitura de Arapiraca e 32 de empreendedores outros. No Anexo V é apresentado uma planilha Excel com os dados das barragens no estado de Alagoas cadastradas no SNISB.

No período de janeiro a dezembro de 2017 foram contatados vários empreendedores de barragens para esclarecimentos e informações sobre a legislação pertinente a Política Nacional de Segurança de Barragens.

Nos contatos sentimos a necessidade de capacitação de representantes das áreas técnicas dos empreendedores na especialidade de “Segurança de Barragens”, com vistas a melhorar o

conhecimento e aumentar a oferta de técnicos na área específica. Sentimos que as Escolas de Engenharia entre elas a Universidade Federal, devem ministrar cursos na especialidade, cuja demanda se faz crescente.

Três empreendedores apresentaram documentações sobre segurança de barragens:

- **Usina Coruripe** apresentou “Planos de Segurança de Barragens” de 5 barramentos – (Coruripe I; Riacho de Pedras; Francisco Alves; Paraná e Progresso).

Havia uma pendência que foi sanada sobre duas barragens: Francisco Alves e Paraná. A empresa reconstruiu os vertedouros de Francisco Alves e da Paraná, não se constituindo mais em preocupação com relação a risco nos 2 barramentos.

- **Usinas Reunidas Seresta** contratou empresa para Plano de Segurança de Barragem e estudos hidrológicos para 5 barramentos (Piauí; Bosque IV; Gulandim; São Francisco e Prado).

Apresentou documentação inicial e um plano de segurança das barragens, entretanto até a presente data não efetuou as obras necessárias nos vertedouros. Suas barragens continuam preocupando, principalmente a Barragem Piauí por ser em cascata com várias outras.

- **Usina Santa Clotilde** proprietária da barragem Canoas, devendo à sociedade alagoana um plano de recuperação do vertedouro. O rio barrado tem na jusante o sistema Pratygy que abastece 90% da capital do Estado. Quanto ao contrato de uma empresa especializada para resolver uma questão antiga no vertedouro da barragem Canoas, continua sem resposta. A Usina mantém o reservatório abaixo da cota de sangria com equipamentos de sifão que garante uma reserva de água para uso em irrigação e ao mesmo tempo uma folga para casos de cheia. Esta solução minora a segurança da barragem mas não oferece garantia de funcionalidade, já que o sangradouro não foi adequadamente reconstruído.
- **Notificação à Cooperativa Pindorama** por uma barragem antiga construída no rio Piauí cujas licenças não constam dos arquivos da SEMARH. Em reunião com dirigentes da Pindorama estes desconhecem a origem da barragem, mas a usam na irrigação de lavouras. A Barragem em questão está em cascata com outras a montante, e necessita urgentemente de reparos e manutenção.

- Foram encaminhados Ofícios solicitando providências sobre atendimento a legislação de “Segurança de Barragens” para:
  - Usina Caeté sobre as barragens: Salvador Lyra; Gameleira e Senador Carlos Lyra;
  - Prefeitura Municipal de Arapiraca sobre a barragem Bananeira.
- Atendimento de caráter emergencial da Defesa Civil e prefeitura de Pindoba para verificação de barragem que estava em vias de romper com prognóstico de severa destruição na cidade situada a jusante. Verificação de duas outras barragens no mesmo município. Relatório foi encaminhado para a Defesa Civil e ao Ministério Público Estadual. Construções não autorizadas e pondo em risco a segurança da cidade.
- Em Atalaia verificou-se um galgamento da barragem do povoado Ouricuri por insuficiência do vertedouro. Acompanhado da Defesa Civil local recomendamos aterrar a erosão e providenciar um projeto do vertedouro em substituição aos tubos de concreto usados no atual. Trata-se de barragem antiga sem cadastro na SEMARH.
- Atendimento de demanda da Prefeitura de Paripueira e Defesa Civil local sobre a construção de dois barramentos no riacho da Feira que corta a cidade. Os açudes construídos sem projetos e as devidas autorizações, ameaçam a integridade de vários bens imóveis na cidade. Vertedouros insuficientes para a barragem provocaram galgamento em dias de fortes chuvas.
- Modelagem de portaria regulamentando outorga de construção de barragens, por tipo e por volume, desburocratizando o sistema de cadastro. Assunto está em revisão na Superintendência de Recursos Hídricos.
- Levantamento de barragens do DNOCS e da CODEVASF em Alagoas para efeito de cadastramento junto ao SNISB. O resultado foi concluído com as gerações de manchas para classificação de barragens quanto ao Risco e DPA.
- Em 2016 foi aberta no sítio da internet da SEMARH uma janela para informações aos usuários sobre Segurança de Barragens em 2017 foi ampliado constando de:
  - 1) Apresentação;
  - 2) Normas e instruções;
  - 3) Guia rápido sobre planos de segurança;
  - 4) Texto completo da Lei 12.334 de 20/09/2010;
  - 5) Resolução nº 742 de 17/10/2011 – ANA;

- 6) Resolução nº 91 de 02 de abril de 2012 – CNRH;
- 7) Resolução nº 143 de 10 de julho de 2012 – CNRH;
- 8) Resolução nº 144 de 10 de julho de 2012 – CNRH;
- 9) Portaria/SEMARH nº 491 de 9 de setembro de 2015;
- 10) Portaria/SEMARH nº 492 de 9 de setembro de 2015;
- 11) Resolução nº 132 de 22 de fevereiro de 2016 – ANA;
- 12) Portaria nº 694/SEMARH de 28 de dezembro de 2016 – PAE -Planos de Ação de Emergência;
- 13) Manual para Segurança de Barragens – SEMARH 2016;
- 14) Portaria nº 697/SEMARH de 29 de dezembro de 2016;
- 15) Manual para segurança de barragens - 2017;
- 16) Resolução nº 236 de 30 de janeiro de 2017;
- 17) Barragens cadastradas.

- **Barragens do DNOCS**

Foram efetuadas as **Classificações de Risco e de Dano Potencial Associado de 22** barragens construídas em Alagoas, a mais nova de 1969 e a mais antiga de 1936. Na coordenadoria do DNOCS em Alagoas estão arquivados os projetos e vários documentos referentes às obras construídas no Estado, entretanto, são documentos que por serem antigos não podem ser manipulados sem os devidos cuidados.

Em Alagoas uma Coordenadoria em Palmeira dos Índios atende as necessidades do Estado, mas não tem engenheiro no quadro local, embora, possa mobilizar rapidamente de Recife ou de Salvador. O próprio DNOCS efetua inspeções rotineiras e emite relatório das 22 barragens uma delas, a Pai Mané, trata-se de barragem em rio Federal o Dois Riachos.

As demais estão assim classificadas:

**Quanto ao volume:**

- Mais de 3 hm<sup>3</sup> são: 5 barragens;
- Entre 2 e 3 hm<sup>3</sup> apenas: 1;
- Entre 1 e 2 hm<sup>3</sup> : 7 barragens;
- Menos de 1 hm<sup>3</sup> : 9 barragens.

**Quanto a altura:**

- 8 possuem mais de 15 m de altura;

- 14 são menores que 15 m de altura.

**Quanto ao DPA:**

- Alto: 12 Barragens;
- Médio: 9 Barragens;
- Baixo: 1 Barragens.

**Quanto ao CRI**

- Médio: 11 Barragens;
- Baixo: 11 Barragens.

As barragens do DNOCS em Alagoas já foram vistoriadas pela SEMARH em várias ocasiões e observamos que falta apenas um sistema de conservação rotineira em todas elas.

Em 2017 não foram solicitadas as “Outorga de Obra Hídrica” por parte do DNOCS, razão pela qual sugerimos que esta meta possa ser atendida em 2018.

- **Barragens da CODEVASF**

Foram efetuadas as **Classificações de Risco e de Dano Potencial Associado** de 3 Barragens, usando a metodologia Simplificada de Definição da Mancha de inundação.

As três barragens construídas em Alagoas, são de 1984 fazem parte de um projeto de irrigação e fazem também papel de regularizar enchentes do rio Boa Cica.

A barragem Boa Cica pelo seu volume superior a 55 hm<sup>3</sup> e por ter áreas habitadas e investimentos agrícolas na jusante, merece cuidados especiais, inclusive o “PAE”.

O escritório regional da CODEVASF em Penedo possui pessoa técnico qualificado em segurança de barragem, e efetua os procedimentos de inspeções regulares em seus empreendimentos.

Em 2017 não foram solicitadas as “Outorga de Obra Hídrica” por parte do CODEVASF, razão pela qual sugerimos que esta meta possa ser atendida em 2018.

**Cursos e treinamentos e comunicações:**

- I) Em outubro de 2017 Maurício José Pedrosa Malta – Engenheiro Civil da SEMARH foi assistir em Brasília o curso promovido pela ANA - **“Treinamento sobre Metodologia Simplificada para Definição da Mancha de Classificação de Dano Potencial Associado (DPA) de Barragem**. O curso permite avaliar melhor a hipótese de ruptura da barragem e a área de inundação resultante.

No quesito divulgação sobre “Segurança de Barragens” a SEMARH esteve presente em vários eventos:

- II) Apresentamos trabalho sobre Segurança de Barragens na “SIMTEC - Simpósio de Engenharia e Tecnologias” coordenado pelo CREA AL em 4 e 5 de outubro.
- III) Participação na Capacitação dos Comitês de Bacias Hidrográficas em 27 de junho.
- IV) Palestra para estudantes do Centro Universitário Tiradentes em simpósio sobre Segurança de Barragens na 5ª Extensão do Centro Universitário Tiradentes entre 13 e 17 de maio.
- V) Participação em Brasília do II Seminário de Avaliação do Progestão.



## Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2017

Em atendimento as cláusulas do contrato, informamos a aplicação do saldo dos recursos do Progestão transferidos ao estado até dezembro de 2017, especificando os valores gastos, transferidos e o saldo dos recursos Progestão no ano, incluindo os rendimentos, conforme planilha Excel indicada no Anexo IV, sintetizada na tabela abaixo.

<b>APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO</b>	<b>2017</b>
<b>RECEITA</b>	
Saldo dos recursos Progestão transferidos ao estado até 2016 (incluídos rendimentos)	954.374,70
Crédito da 5ª e última parcela no ano de 2017	739.860,00
Rendimentos no ano de 2017	21.458,60
<b>DESPESAS</b>	
Diárias	29.215,00
Passagens	16.296,79
Material de consumo	7.910,50
Aquisição de equipamentos e material permanente	77.416,00
Contratação de pessoal	381.882,10
Contratação de estudos e projetos	0,00
Contratação de planos de bacias hidrográficas	0,00
Manutenção das estações da rede hidrometeorológica	0,00
Despesas realizadas com comitês e CERH	0,00
Ações de capacitação e treinamento	0,00
Serviços de comunicação	21.680,00
Serviços de informática	32.670,00
Realização de eventos	22.831,30
Reforma ou locação de imóveis	0,00
Outras despesas	635.316,98
<b>TOTAL TRANSFERIDO + RENDIMENTOS</b>	<b>1.715.693,30</b>
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	<b>1.225.218,67</b>
<b>SALDO PROGESTÃO 2017</b>	<b>490.474,63</b>

## **ANEXOS (Cópias no CD)**

**ANEXO I - Lista dos Usuários Regularizados inseridos no CNARH40 – 1º Período de Certificação do 2º Ciclo do PROGESTÃO – Ano Base 2017 (Modelo planilha progestão 2 adota CNARH40-vfinal – Conforme Informe Nº 08/2017).**

**ANEXO II - Lista dos Usuários de ÁGUAS SUBTERRÂNEAS Regularizados inseridos no CNARH40 – 1º Período de Certificação do 2º Ciclo do PROGESTÃO – Ano Base 2017 (Modelo planilha progestão 2 Águas Subterrâneas – Conforme Informe Nº 08/2017).**

**ANEXO III – Modelo de Boletim do Sistema de Alerta de Cheias.**

**ANEXO IV -.Informativo Clima SEMARH.**

**ANEXO V - Lista das barragens cadastradas no SNISB.**

**ANEXO VI – Planilha com Aplicação dos Recursos em 2017.**

**Secretaria do  
Meio Ambiente e  
dos Recursos Hídricos**

