

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

SUPERINTENDÊNCIA DE RECURSOS HÍDRICOS

DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS



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

**Relatório Progestão 2019 – 2º Ciclo**

**– 3º Período de Certificação –**

**Piauí**

**05 de Maio de 2020**

## Apresentação

Em julho de 2013, o Estado do Piauí aderiu ao Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas - PROGESTÃO. O então governador Wilson Martins assinou o Decreto Estadual nº 15270/2013 que permite ao Estado participar do programa.

O supracitado decreto indica em art.1º, parágrafo único que "a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí - SEMAR-PI, entidade integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, ficará responsável pela coordenação das ações do Poder Executivo estadual inerente a implantação do Pacto."

Após 4 (quatro) anos de execução do primeiro ciclo do programa, o Piauí aderiu ao Progestão - ciclo 2 por meio do Ofício nº 507, de 5 de julho de 2017, e manteve como entidade coordenadora do Programa no estado a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMAR.

O estado permaneceu com a tipologia B de gestão, aprovou o Quadro de Metas junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos e assinou o contrato Progestão - ciclo 2 com a ANA em 21 de setembro de 2017, definindo para a certificação o período de 2017 a 2021.

Para esse segundo ciclo foram definidas, após avaliação global do programa nos Estado, algumas modificações pontuais nas metas federativas e estaduais, além da implementação e fatores de redução do repasse e de metas de investimentos de recursos próprios dos Estados como contrapartida, no percentual de 25% do repasse total.

Decorridos 03 (três) períodos do segundo ciclo do PROGESTÃO no estado do Piauí, a SRH/SEMAR-PI ainda os encontra seguintes desafios:

- Ampliar as inserções dos dados de usuários regularizados no CNARH;
- Realizar mais manutenções das estações da rede de alerta;
- Ampliar a equipe técnica da SEMAR e melhoria logística, de forma a atender a demanda;
- Implementação da rede de monitoramento quali-quantitativo dos recursos hídricos.

Todavia, cabe ressaltar que no início do ano de 2019, a DRH/SEMAR, mediante recursos do PROGESTÃO, conseguiu a renovação do contrato de 03 engenheiros civis para comporem equipe técnica e auxiliar nas ações de gestão de recursos hídricos. No âmbito do Progestão, foi implementado o programa ferramentas de gestão em parceria com o IPEA, no qual um bolsista especialista em segurança de barragens, executou ações e gerou produtos para o avanço dessa área no Estado do Piauí.

Durante ano de 2019, a SRH/SEMAR deu continuidade à inserção de cadastros no sistema CNARH, e com a utilização de estagiários tem ampliado substancialmente a quantidade de cadastros de usuários regularizados na plataforma; tem buscado a participação do CONSELHO ESTADUAL nas decisões quanto a gestão de recursos hídricos do Estado; planejado campanhas de cadastramento de usuários, entre outras ações.

Registra-se ainda um avanço quanto a melhoria das instalações físicas para funcionamento adequado da SEMAR, mediante a mudança da sede para um novo prédio.

Embora ainda tenha-se dificuldade na consecução tanto das metas federais quanto estaduais, (a ampliação de equipe técnica e estrutura física são os principais percalços) considera que o Estado tem conseguido cumprir suas funções de maneira satisfatória.

## Metas de Cooperação Federativa

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

Esta meta consiste no compartilhamento no CNARH dos dados referentes aos usuários de recursos hídricos de domínio estadual que possuam ato de regularização publicado, ou tenham sua solicitação indeferida ou que sejam dispensados da outorga. No 2º período do 2º ciclo compreende duas exigências (itens I e II), cada um correspondente a 50% da meta. Também serão verificados os parâmetros de consistência dos dados cadastrados no CNARH em função da qualidade do dado já disponibilizado a partir do 1º ciclo do Progestão, conforme orientações constantes do Informe 07/2019.

#### I) Disponibilização no CNARH dos dados cadastrais de usuários de recursos hídricos de domínio estadual regularizados ao longo do período, com base na Resolução CNRH nº 126/2011.

##### A) Lista 1 - lista de usuários inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado em 2018

Segue Anexo 01 (formato xls) com a lista de usuários cadastrados e validados (com outorgas emitidas) no CNARH 40, conforme modelo enviado no informe 07/2019.

Ressalva-se que, desde maio/2019 foi desabilitado, mediante solicitação da SEMAR junto à ANA, foi desabilitada a modalidade de cadastro autodeclaratória via REGLA. Desta forma, desde esse período, todos os cadastros de usuários regularizados no Piauí são realizados diretamente por equipe da DRH/SEMAR- via sistema CNARH 40/ANA.

##### B) Quantitativo dos usuários regularizados pelo estado em 2018

Num levantamento feito em Janeiro de 2020 (quadro abaixo), foram quantificados o número de pedidos e de outorgas emitidas no ano de 2019. Nela está destacada a quantidade de processos (pedidos de outorgas), o número de pedidos analisados e o número de outorgas ou dispensas de outorga emitidas no período de Jan/2019 a Jan/2020. No segundo quadro é informado o número de atos regularizados pelo Estado e o número de atos regularizados e inseridos no CNARH 40 até Jan/2020.

Pedidos	Pedidos analisados	Pendentes de análise	Outorgas e dispensas emitidas
925	902	23	652

Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2019	<b>652</b>
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2019 e inseridos no CNARH até jan/2020	<b>597</b>

### C) Lista de usuários que foram consistidos pelo estado em 2019

Quanto ao atendimento do subitem B do Informe nº 07/2019 – “Verificação dos parâmetros de consistência dos dados cadastrados no CNARH em função da qualidade do dado já disponibilizado a partir do 1º ciclo do Progestão”, informa-se que a verificação e correção desses dados não foram preenchidos na sua maioria pelo fato de algumas dessas informações não constarem em alguns processos e principalmente por insuficiência de equipe somente para essa demanda específica de alimentação de dados no CNARH 40. **Ressalva-se que foram contratados, no período final de 2019, estagiários para reforçar a equipe e atender a essas demandas de inserção dos dados no CNARH 40. Portanto, solicita-se junto a ANA, que o setor responsável por essa avaliação nos conceda um prazo mínimo de 30 dias para que essas informações, necessárias nos cadastros dos poços, sejam devidamente corrigidas e inseridas no CNARH 40.**

### II) Complementação de dados adicionais de poço para as captações subterrâneas de usuários regularizados ao longo do período, agrupados na plataforma do CNARH com a denominação *Dados do Poço*.

#### A) Lista de usuários de águas subterrâneas inseridos no CNARH que foram regularizados pelo estado em 2018

Segue Anexo 02 (formato xls) com a lista de usuários de águas subterrâneas cadastrados e validados (com outorga emitida) no CNARH 40, conforme modelo enviado no informe 07/2019.

Quanto às informações apresentadas na planilha, algumas colunas referentes aos dados de: profundidade, níveis dinâmico e estático e vazão, não foram preenchidos na sua maioria pelo fato de algumas dessas informações não constarem em alguns processos e principalmente por insuficiência de equipe somente para essa demanda específica de alimentação de dados no CNARH 40. **Ressalva-se que foram contratados, no período final de 2019, estagiários para reforçar a equipe e atender a essas demandas de inserção dos dados no CNARH 40. Portanto, solicita-se junto a ANA, que o setor responsável por essa avaliação nos conceda um prazo mínimo de 30 dias para que essas informações, necessárias nos cadastros dos poços, sejam devidamente inseridas no CNARH 40.**

#### B) Quantitativo dos usuários regularizados pelo estado em 2018

Num levantamento feito em Janeiro de 2020 (quadro abaixo), foram quantificados o número de pedidos e de outorgas emitidas para captação de águas subterrâneas no ano de 2019. Nela está

destacada a quantidade de processos (pedidos de outorgas), o número de pedidos analisados e o número de outorgas ou dispensas de outorga emitidas no período de Jan/2019 a Jan/20120. No segundo quadro é informado o número de atos regularizados pelo Estado e o número de atos regularizados e inseridos no CNARH 40 até Jan/2020 para captação de águas subterrâneas. Verifica-se que a maior demanda de pedidos para uso da água no Estado é para captação de águas subterrâneas via poços tubulares, correspondendo a uma média de 95% dos pedidos totais.

Pedidos	Pedidos analisados	Pendentes de análise	Outorgas e dispensas emitidas
847	824	23	625

Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2019 para águas subterrâneas	<b>625</b>
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2019 e inseridos no CNARH até jan/2020	<b>575</b>

### C) Lista de usuários de águas subterrâneas que foram consistidos pelo estado em 2019

Quanto ao atendimento do subitem B do Informe nº 07/2019 – “Verificação dos parâmetros de consistência dos dados cadastrados no CNARH em função da qualidade do dado já disponibilizado a partir do 1º ciclo do Progestão”, informa-se que a verificação e correção desses dados não foram preenchidos na sua maioria pelo fato de algumas dessas informações não constarem em alguns processos e principalmente por insuficiência de equipe somente para essa demanda específica de alimentação de dados no CNARH 40. **Ressalva-se que foram contratados, no período final de 2019, estagiários para reforçar a equipe e atender a essas demandas de inserção dos dados no CNARH 40. Portanto, solicita-se junto a ANA, que o setor responsável por essa avaliação nos conceda um prazo mínimo de 30 dias para q essas informações, necessárias nos cadastros dos poços, sejam devidamente corrigidas e inseridas no CNARH 40.**

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

### **III) Programação anual das atividades de capacitação previstas para o ano de 2020, em consonância com o Plano aprovado.**

Apresenta-se em planilha anexa a esse relatório (Anexo 03) a **Programação Anual de Atividades de Capacitações Previstas para 2020**, conforme Anexo 5 disponibilizado em planilha Excel no Informe 01/2020.

As atividades de capacitação que haviam sido previstas na programação anual de 2019, com temática na área de gestão de águas subterrâneas - monitoramento de águas subterrâneas, hidrogeoquímica e modelagem, não foram realizadas em decorrência da impossibilidade de formalização de acordo de cooperação previamente previsto com CREA e não disponibilidade de profissionais experientes na área para ministrarem tais capacitações. Foram realizadas capacitações direcionadas para técnicos da DRH/SEMAR nas áreas de Segurança de Barragens e Outorga de uso da água.

### **IV) Inserção dos dados no SabeRH comprovando a implementação das atividades previstas na programação anual de capacitação.**

Como o Sistema SabeRH ainda não está operacional, os dados comprovando a implementação parcial das atividades previstas na programação anual de capacitação para 2019 por parte da DRH/SEMAR, foram preenchidos em duas planilhas (Anexos 04 e 05) padronizadas em Excel enviadas no Informe 01/2020, uma referente a informações sobre os alunos e a outra relativa aos cursos oferecidos, indicando os alunos pelo número do documento da pessoa (Modelo\_Capacitação\_Pessoas e Modelo\_Capacitação\_Situação).

### **V) Avaliação intermediária da execução do Plano de Capacitação.**

A avaliação intermediária de execução do Plano de Capacitação é apresentada no Anexo 06, no formato de versão atualizada do Plano no item F-Avaliação Parcial do Programa de Capacitação. Essa avaliação contemplou análise quanto a contribuição das atividades de capacitações para superar os desafios da gestão, as principais causas de não realização de atividades planejadas e incorporando as mudanças no planejamento para os anos seguintes.

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

Com relação a esta meta, de acordo com informe PROGESTÃO N° 07/2019, a mesma consiste no compartilhamento de informações sobre a situação da gestão das águas para subsidiar o Relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos”.

Portanto, tendo em vista que o Estado do Piauí através da SRH/SEMAR, enviou **mediante Ofício GAB/SEMAR N° 141/2020** para o e-protocolo da ANA (**N° Protocolo 017630/2020**), todas as informações solicitadas pela ANA referentes ao Relatório Conjuntura – 2019, essa Meta 1.3 deve ser considerada como atendida, conforme informe PROGESTÃO.

Segue anexo em meio digital (anexo 07) o Ofício enviado à ANA em 15/02/2020, referente ao envio dos dados do Estado do Piauí para o Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos 2020.

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

- I) Manutenção corretiva de forma a garantir, mensalmente, um Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD) das plataformas de coleta de dados das estações da Rede de Alerta, acordadas entre a ANA e os estados, maior ou igual a 80%, extraído do Sistema Gestor PCD disponibilizado pela ANA.**

A Sala de Situação do Piauí sob a responsabilidade da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR), no ano de 2019, apesar de resumido quadro técnico, atendeu às exigências da Agência Nacional de Águas (ANA), no que diz respeito às solicitações específicas à prevenção de eventos hidrológicos críticos.

Como maior parte das estações sob responsabilidade da SEMAR-PI passaram a integrar a Rede de Referência, a Agência Nacional de Águas e Semar redefiniram a rede como a seguinte:

1. 34800000 - Teresina CEA
2. 34090000 - Fazenda Bandeira
3. 34070000 - Sítio do Velho
4. 34471000 - Santa Cruz do Piauí II
5. 34564000 - S João do Piauí
6. 3936000 - Pedrinhas

Em julho de 2019, a SEMAR-PI realizou manutenção preventiva das Estações Fazenda Bandeira, Pedrinhas, Sítio do Velho, Santa Cruz do Piauí, São João do Piauí e Teresina CEA, **sendo as fichas enviadas na modalidade on-line, para a ANA, preenchidas pelo aplicativo Survey123 e disponibilizadas no Portal de Produção do SNIRH (<https://portal1.snirh.gov.br/ana>), conforme orientações enviadas no Informe 02 de 26/02/2019.** Não foram descarregados os dados de todas as estações por falta de cabos conectores para a referida função.

O desempenho não satisfatório na transmissão de dados das estações mostrado no Gestor PCD deveu-se a fatos diversos, dentre esses, mudança de gestores na SEMAR, que definiu-se somente a partir do segundo semestre do ano de 2019, comprometendo, assim, o cumprimento de atividades planejadas. No caso da estação Teresina CEA (34800000), esta, frequentemente apresentava atraso na transmissão de dados, até culminar na interrupção total. Como os técnicos da Semar não identificaram o problema, solicitou-se ajuda da CPRM/RETE. Após pouco tempo, a transmissão foi novamente interrompida. Recentemente, técnicos da CPRM/RETE voltaram à estação, não identificando o problema.

Uma nova sede para a Sala de Situação está sendo planejada para este ano de 2020, que deverá ser alocada no Centro de Educação Ambiental (CEA), à margem do rio Poti, onde já tem instalados estação meteorológica, estação hidrometeorológica (PCD), secção de réguas no rio e um pluviômetro convencional.

Relatório PROGESTÃO Anual.																						
Lista: PIAUÍ   Período: 2019.																						
Fonte: SGH/ANA. Data da Consulta: 29/03/2020 16:54.																						
Código	Nome	Tp	Ori	St.Est.	Marca	Sens	Tran	Uf	Dt.Inst.	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	
34090000	FAZENDA BANDEIRA	(F)	RN	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PI	ago/11	75	55	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	
744011	FAZENDA BANDEIRA	(P)	RN	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PI	ago/11	75	55	100	100	100	100	100	100	100	100	91	100	
34936000	PEDRINHAS	(F)	RN	Ativo	VA-2	NI-7; VA-N	GO	PI	jun/12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
442020	PEDRINHAS	(P)	RN	Ativo	VA-2	PR-1	GO	PI	jun/12	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99	100	
34471000	SANTA CRUZ DO PIAUÍ II	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		PI	jun/11	95	99	99	69	0	0	0	0	0	48	98	99	
741009	SANTA CRUZ DO PIAUÍ II	(P)	RN	Ativo		PR-1		PI	jun/11	100	99	99	100	100	100	100	100	100	99	95	99	
34564000	SÃO JOÃO DO PIAUÍ	(F)	RN	Ativo	HO-4	NI-7; VA-N	GP	PI	dez/10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
842014	SÃO JOÃO DO PIAUÍ	(P)	RN	Ativo	HO-4	PR-1	GP	PI	dez/10	27	100	100	100	100	100	100	100	100	100	95	100	
34070000	SÍTIO DO VELHO	(F)	RN	Ativo	HO-5	NI-7; VA-N	GO	PI	ago/11	99	61	99	100	100	100	100	100	100	100	98	98	
0	SÍTIO DO VELHO	(P)	RN	Ativo	HO-5	PR-1	GO	PI	ago/11	99	61	99	100	100	100	100	100	100	99	93	100	
34800000	TERESINA - CEA	(F)	RN	Ativo		NI-7; VA-N		PI	mai/15	100	100	89	72	51	69	11	0	0	0	0	0	
0	TERESINA - CEA	(P)	RN	Ativo		PR-1		PI	mai/15	100	90	74	52	50	69	11	0	0	0	0	0	
<b>MÉDIAS:</b>										81	77	88	83	75	78	69	67	67	71	72	75	
AM - ana/inpe-sivam   SO - setor elétrico   SO - setor elétrico   CE - cotaonline   RN - rhn   SO - setor de saneamento.																						
VA - VAISALA (1: MAW-55; 2: MAW-55M; 3: 555)   CA - CAMPBELL (6: CR-800; 7: CR-1000)   HO - HIDROMEC/OTT (4: GP; 5: GO)   RM - RMQA_GPRS (8: RMQA_GPRS)   CO - COTAONLINE (9: COTAONLINE).																						
PR - Precipitacao: (1: Bâscula; 2: Não Especificado).																						
NI - Nível: (1: Encoder; 2: Pressão; 3: Display; 4: Ultrassônico; 5: Radar; 6: Res. 3; 7: Não Especificado).																						
VA - Vazão: (S: Sim; N: Não).																						
SA - SCD/ARGOS   GO - GOES   GP - GPRS   RM - RMQA.																						
Maior que 90%										Entre 80% e 90%					Menor que 80%					Estação não Instalada ou Desativa		
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DA REDE HIDROMETEOROLÓGICA – SGH AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS – ANA																						

**II) Definir os seguintes níveis de referência para cotas de atenção, alerta e inundação, preferencialmente com altimetria relativa ao nível médio dos mares, de 60% das estações consideradas prioritárias:**

Em dezembro de 2019, foram determinadas as cotas de referência das estações Santa Cruz do Piauí (34471000) e São João do Piauí (34564000). Definiu-se, portanto, a cotas de alerta de aproximadamente 70% das estações que compõem a rede, restando assim, definir-se as cotas de alerta somente das estações Fazenda Bandeira e Sítio do Velho.

Os valores das cotas de alerta (Anexos 08 e 09) e as fichas de inspeção preenchidas foram inseridos na plataforma da ANA.

A SEMAR definiu para compor a rede do sistema de alerta do estado do Piauí, para uso em boletins e alertas, as seguintes 15 (quinze) estações:

1. 34251000 – Cristino Castro
2. 34471000 – Santa Cruz do Piauí
3. 34479000 – Fazenda Talhada II
4. 34564000 – São João do Piauí
5. 34360000 – Francisco Aires
6. 34690000 – Teresina CHESF
7. 34789000 – Fazenda Cantinho II

8. 48795000 – Luzilândia
9. 34800000 – Teresina CEA
10. 34940000 – Esperantina
11. 49360000 – Pedrinhas
12. 49760000 – Piracuruca
13. 34060000 – Ribeiro Gonçalves
14. 34311000 – Barão de Grajaú/Floriano
15. 34465000 - PICOS (Localização: -7,0728; -41,4536)

**Observação:** Em Picos a estação é convencional. Sugere-se, assim, a instalação de uma PCD no mesmo local.

#### **IV) Produção de boletins diários (dias úteis), mensais e/ou sobre eventos críticos.**

Durante o ano, a Sala de Situação da SEMAR-PI produziu boletins hidrometeorológicos (Anexos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) contendo informações hidrometeorológicas, em conformidade com a época do ano. Na estação chuvosa as informações eram de chuva, nível de rios e barragens. Na época seca, informações do nível de rios e barragens, umidade relativa do ar, queimadas. **A periodicidade desses boletins também é de acordo com a possibilidade de ocorrência de eventos hidrometeorológicos críticos. No período chuvoso, os boletins são diários. Passando o período de chuvas mais intensas, passam a serem semanais.**

A transmissão deu-se por meio de uma lista de e-mails (Anexo 17) de órgãos públicos, agricultores, imprensa e usuários diversos. São ainda disponibilizados na página Web da SEMAR.

Vale ressaltar que a maioria dos boletins não constam no site, porque, com a reformulação da página, esses documentos tornaram-se indisponíveis para consulta. Os Anexos de boletins apresentados, não estão em sua totalidade, representando, somente, alguns exemplos dos expedidos.

No período de chuvas, a SEMAR elabora um Boletim Mensal de Informações Climáticas com a previsão para os trimestres subsequentes (Anexo 18). Os boletins também são disponibilizados na página WEB <http://www.semar.pi.gov.br/boletim.php>. É também disponibilizada a previsão diária do tempo no link <http://www.semar.pi.gov.br/previsao.php> (Anexos 19, 20, 21, 22), com alertas de eventos meteorológicos adversos, quando há essa possibilidade, além de divulgação em jornais e portais do Piauí.

A SEMAR, desde 2018 participa de um grupo de *WhatsApp* composto por dirigentes e técnicos de instituições relacionados aos recursos hídricos, governador, vice-governadora e

secretários de estado, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, CPRM, dentre outros representantes, criado com finalidade de discussões, previsões e avisos que ajudem na tomadas de decisões. Diariamente a Semar participa enviando boletins ou previsão diária de tempo.

### **Programa de monitoramento da seca no semiárido – GDH -2019**

Em parceria com a ANA, a SEMAR-PI faz o monitoramento dos açudes/barragens do Piauí inseridas no Projeto de Monitoramento de Seca bem como a manutenção dessas estações, atualização de celulares e treinamento/orientação aos observadores.

Com o fim das chuvas e o conseqüente baixo nível das barragens, parte delas apresentaram *status* RESE, sendo realizada conferência, correção e implantação de réguas necessárias de modo a não comprometer o monitoramento.

No decorrer do ano de 2019, realizou-se em campo, formatação e atualização de programas dos celulares dos observadores que fazem parte do Gerenciamento de Dados Hidrológicos – GDH.

Com a implantação do monitoramento a jusante da barragem Bocaina, a SEMAR cadastrou e treinou o observador responsável pela leitura das réguas, quando da entrega do celular.

Vale salientar que a demora na transmissão de dados nesse ponto de monitoramento deveu-se ao atraso no recebimento do *chip* destinado ao celular do observador, por parte da empresa responsável.

**Como parte de comprovação do atendimento dessa meta seguem os anexos 08 ao 22, conforme descrição:**

- ANEXO 08-Cotas de Alerta Santa Cruz 34471000
- ANEXO 09- Cotas de Alerta São João do PI 34564000
- ANEXO 10-Boletim Hidrometeorológico 11-12-2019
- ANEXO 11-Boletim Hidrometeorológico 04-04-2019
- ANEXO 12-Boletim Hidrometeorológico 28-06-2019
- ANEXO 13-Boletim Hidrometeorológico 06-02-2019
- ANEXO 14-Boletim Hidrometeorológico 30-01-2019
- ANEXO 15- Boletim Hidrometeorológico 26-04-2019
- ANEXO 16- Boletim Hidrometeorológico 11-09-2019
- ANEXO 17: lista de e-mails que recebem Boletins.
- ANEXO 18-Boletim de Infomações Climáticas abr-mai-jun-2019
- ANEXO 19-Previsão do Tempo 08-01-2019
- ANEXO 20-Previsão do Tempo 06-02-2019
- ANEXO 21-Previsão do Tempo 26-03-2019
- ANEXO 22-Previsão do Tempo 02-04-2019

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

### **I) Ações implementadas para obtenção de outorgas, autorizações ou outros instrumentos de regularização dos barramentos, incluindo, quando for o caso, licenças ambientais.**

Conforme pactuado para o Estado do Piauí, os 02 empreendedores DNOCS e IDEPI foram oficiados e notificados para regularizarem de acordo com a Portaria 19/2018, as 33 barragens, consideradas de grande porte, sob responsabilidade desses 02 órgãos. Essa Portaria define critérios e procedimento para Outorga de acumulação da água nessas barragens. As cópias desses 02 ofícios (0517 e 0567/18) enviados para esses órgãos estão em anexo em arquivo pdf. (Anexos 23 e 24)

### **II e III) Classificação das novas barragens submetidas à Lei nº 12.334/2010 quanto ao dano potencial associado (DPA) e à categoria de risco (CRI).**

Como ponto de partida para mapeamento das barragens utilizou-se o levantamento realizado pela ANA (2016), que identificou todos os espelhos d'água maior que 1,0 ha. Nesse levantamento foram mapeados tanto lagos naturais quanto artificiais. O levantamento está disponível no formato shapefile, manipulável em programas de GIS.

Foi então utilizado o programa QuantoGis (QGis) para selecionar somente os espelhos de d'água artificiais (barragens) e conseqüentemente a localização delas. As barragens foram selecionadas baseadas no local e na logística do trabalho. Nesse primeiro momento foram selecionadas as barragens entre as microrregiões de Pio IX e Picos.

Para a identificação e fiscalização das novas barragens foi escolhida a bacia hidrográfica do rio Canindé, concentrando o levantamento nos municípios de Patos, Jaicós, Massapê do Piauí, Padre Marcos, Pio IX e São Julião. A expectativa inicial seria mapear 12 barragens, conforme Pactuada com a equipe certificadora do PROGESTÃO/ANA. Foram encontradas as 12 e mais 6 outros barramentos, de acordo com coordenadas em imagens de satélite. Uma parte delas, especialmente em Pio IX, encontram-se em propriedades privadas, porém secas, apesar do tamanho.

Uma vez identificadas as barragens e com suas coordenadas, procedeu-se à visita in loco para confirmar as informações colhidas na etapa anterior. Também foram coletadas informações quanto às características técnicas das barragens, como: (i) altura; (ii) comprimento; (iii) material de

construção; (iv) largura da parede; (v) ano de construção; (vi) volume. Essas informações são fundamentais para a classificação das barragens.

Os relatórios técnicos e fotográficos, contendo a **identificação e classificação detalhada das 18 novas barragens quanto ao DPA e CRI, são apresentados no documento constante no ANEXO 25 referente às novas barragens fiscalizadas e classificadas em 2019.**

A classificação quanto ao DPA é feita em escritório a partir da simulação do rompimento da barragem por um método simplificado desenvolvido pela Agência Nacional de Águas (ANA). As barragens ainda foram classificadas quanto à categoria de risco (CRI) a partir das informações colhidas em campo e disponibilizadas pelos empreendedores quando possível.

**Quanto à comunicação da classificação essas novas barragens aos empreendedores, informa-se que não possível identificar a maioria dos possíveis empreendedores dessas barragens, pelo fato de serem em sua maior parte barragens antigas e não disporem de projetos e demais documentos de identificação.** Essa ausência de informações e dificuldade de identificação de um responsável por gerir as barragens, impossibilitou o comunicado dessas classificações aos possíveis empreendedores. Na conclusão do documento Anexo 25 a equipe técnica recomenda à SEMAR que, mediante identificação dos responsáveis, sejam encaminhados os relatórios técnicos das barragens aos possíveis empreendedores para que se manifestem quanto à responsabilidade ou não da barragem encontrada, devendo apresentar a documentação que comprove tal situação, e ainda se há interesse em manter ou não a barragem.

#### **IV) Inserção dos dados das barragens regularizadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).**

Todas as barragens classificadas tiveram seus dados inseridos no SNISB, com indicador de qualidade considerada BOA, conforme tabela criada pela equipe certificadora da ANA, apresentada no Informe 12/2019. Ressalva-se q essas barragens já foram notificadas e encontram-se em processo de regularização junto à SEMAR/PI.

#### **V) Regulamentação, no âmbito do estado, da Lei nº 12.334/2010 em relação aos seguintes itens: Plano de Segurança de Barragem, Plano de Ação de Emergência (PAE), Inspeções Regular e Especial, e Revisão Periódica de Segurança de Barragem.**

Foi publicada, no Diário Oficial do Estado do Piauí – DOE/PI do dia 30/12/2019, a Instrução Normativa SEMAR Nº 04 de 23/12/2019 (**Anexo 26**), que estabelece o conteúdo mínimo do Plano

de Segurança de Barragem, do Relatório de Inspeção, da periodicidade e da equipe técnica para barragens de acumulação de água, conforme art. 8º, 9º e 10º da Lei Federal nº 12.334/2010.

#### **VI) Disponibilização de informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens (RSB).**

A equipe técnica da DRH/SEMAR-PI disponibilizou e enviou para o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB, todas as informações quanto a situação das barragens no Estado do Piauí, necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens – RSB.

#### **VII) Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização.**

Foi elaborado, por técnicos da DRH/SEMAR-PI, e enviado em anexo (Anexo 27), o Plano Anual de Fiscalização para 2020, contemplando todos os critérios para planejamento das ações de fiscalização e dos procedimentos adotados pelo estado do Piauí para a fiscalização da segurança de barragens durante o ano de 2020, incluindo cronograma de execução. Esse plano contempla ainda uma avaliação da execução das ações de fiscalização previstas no PAF 2019. Ainda conforme pedido nas OBS do Informe 12/19 para esse item VII, segue em anexo o PAF de 2019 (Anexo 28).

#### **VIII) Implementação das ações de fiscalização.**

Apresenta-se em documento anexo (Anexo 29) o quadro com o resultado da programação das fiscalizações de segurança de barragens que foram executadas pela DRH/SEMAR-PI durante o ano de 2019, sendo informadas as principais anomalias detectadas e recomendações aos empreendedores para correção dessas anomalias. **Segue ainda Anexo 30 contendo duas planilhas de avaliação de atendimento dos 08 Itens pactuados para essa meta em 2019.**

## Aplicação dos Recursos do Progestão até dezembro de 2019

Tendo em vista cláusulas do contrato, que estabelecem que cabe à entidade estadual aplicar os recursos do Progestão exclusivamente em ações de gerenciamento de recursos hídricos e de fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, apresenta-se na planilha abaixo as **informações sobre a aplicação do saldo dos recursos do Progestão transferidos ao estado até dezembro de 2019**, especificando os valores gastos, transferidos e o saldo dos recursos Progestão no ano, incluindo os rendimentos. Observa-se que o **percentual do desembolso** em 2019 de todos os recursos acumulados do programa e transferidos ao estado, **corresponde a 57,85%** do valor total transferido em 2019 + saldo do ano anterior.

<b>APLICAÇÃO DOS RECURSOS PROGESTÃO – ANO 2019</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
<b>RECEITA EM 2019</b>	662.728,32
Saldo dos recursos Progestão até DEZ/2018 (incluídos rendimentos)	753.184,96
<b>RENDIMENTOS EXERCICIO 2019</b>	10.463,29
<b>DESPESAS</b>	
Diárias	8.340,00
Passagens	0,00
Material de consumo	17.170,00
Aquisição de equipamentos e material permanente	0,00
Contratação de pessoal (1)	391.924,26
Contratação de pessoal (2)	407.784,96
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	0,00
Serviços de informática	0,00
Realização de eventos	0,00
Reforma ou locação de imóveis	0,0
Outras despesas	0,00
INSCRIÇÕES CURSOS	0,00
PLANO SEGURANÇA DE BARRAGENS	0,00
TRANSPORTADORA	0,00
<b>TOTAL TRANSFERIDO + RENDIMENTOS</b>	<b>1.426.376,57</b>
<b>TOTAL DAS DESPESAS</b>	<b>825.219,22</b>
<b>SALDO PROGESTÃO 2019</b>	<b>601.157,35</b>
<b>PERCENTUAL DE DESEMBOLSO</b>	<b>57,85%</b>

(1) CONSULTORES FADEX (2) SERVIDORES TERCEIRIZADOS

## **Critérios “b”, “c” e “d” do item 3.3.4 do Anexo I dos Contratos do 2º ciclo (Fator de Redução)**

A DRH/SEMAR atendeu ao estabelecido nos critérios “b”, “c” e “d” do item 3.3.4 do Anexo I dos Contratos do 2º ciclo (Fator de Redução), mediante comprovações a seguir:

➤ **Critério (b) - Comprovação da apresentação do Relatório de Gestão pelo estado na Assembleia Legislativa no ano de 2019:**

Para atendimento a esse critério segue, em anexo ao Relatório PROGESTÃO (Anexo 31), o Ofício GAB/SEMAR N 103/2019, referente ao envio e apresentação para a Assembleia Legislativa do Piauí, do Relatório de Gestão contemplando as ações de gestão de recursos hídricos realizadas pela SEMAR/PI em 2019.

➤ **Critério (c) - Apresentação dos gastos realizados com os recursos do Progestão no ano de 2019, devidamente apreciado pelo CERH;**

Para atendimento ao critério C segue em anexo: a Planilha de aplicação dos Recursos devidamente assinada pela Secretária (Anexo 32) e a ATA da reunião do CERH (Anexo 33) a qual foi aprovada pelos membros participantes a Planilha de aplicação dos recursos.

➤ **Critério (d) - O percentual do desembolso em 2019 de todos os recursos acumulados do programa e transferidos ao estado, devidamente apreciado pelo CERH.**

O percentual de desembolso, equivalente à **57,85%** do valor total transferido em 2019, foi devidamente informado na Planilha de Aplicação dos Recursos Progestão, que foi aprovada pelos membros do CERH, conforme Anexos 31 e 32.

## ANEXOS

Todos os arquivos anexos foram enviados à ANA em meio digital via e-mail e via e-protocolo virtual da ANA. Os arquivos anexos estão devidamente identificados e numerados em sequência, perfazendo um total de 33 documentos anexos.