

SECRETARIA DE  
**MEIO AMBIENTE E  
SUSTENTABILIDADE**



**PROGRAMA NACIONAL DE CONSOLIDAÇÃO DO  
PACTO NACIONAL PELA GESTÃO DAS ÁGUAS - PROGESTÃO**

**RELATÓRIO PROGESTÃO 2023 – 2º CICLO  
— 5º PERÍODO DE CERTIFICAÇÃO —  
ESTADO DO PARÁ**

**22 de abril de 2024**

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
<b>METAS DE COOPERAÇÃO FEDERATIVA</b>	<b>3</b>
<b>META 1.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>3</b>
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	3
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	3
<b>META 1.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>5</b>
<b>META 1.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO</b>	<b>8</b>
<b>META 1.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS</b>	<b>9</b>
I MANUTENÇÃO CORRETIVA	9
III ELABORAR UM PROTOCOLO DE AÇÃO PARA OS CASOS DE OCORRÊNCIA DE EVENTOS CRÍTICOS, PREVENDO TREINAMENTO PARA OS OPERADORES DAS SALAS DE SITUAÇÃO.	12
IV PRODUÇÃO DE BOLETINS DIÁRIOS (DIAS ÚTEIS), MENSAIS E/OU SOBRE EVENTOS CRÍTICOS	13
<b>META 1.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGEM</b>	<b>14</b>
CRITÉRIOS I, II, III E IV: MELHORIA DAS FAIXAS DE COMPLETUDE E INCONSISTÊNCIAS - 4,0	16
CRITÉRIO V: REGULAMENTAÇÃO, NO ÂMBITO DO ESTADO, DA LEI Nº 12.334/2010 EM RELAÇÃO AOS SEGUINTE ITENS: PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGEM, PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE), INSPEÇÕES REGULAR E ESPECIAL, E REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - 1,0	17
CRITÉRIO VI: DISPONIBILIZAÇÃO DE INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS (RSB) – 1,0	18
CRITÉRIO VII: DEFINIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PARA A FISCALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS E DOS CRITÉRIOS PARA PRIORIZAR AS AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO – 1,0	19
CRITÉRIO VIII: IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO – 3,0	20
<b>FATOR DE REDUÇÃO</b>	<b>22</b>
- ANEXO I -	23
- ANEXO II -	24
- ANEXO III -	25
- ANEXO IV -	26
- ANEXO V -	27
- ANEXO VI -	28

## APRESENTAÇÃO

---

O Estado do Pará aderiu ao 2º Ciclo do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO) por meio do **Ofício nº 204/19-GG**, de 19 de agosto de 2019, e mediante a assinatura do **Contrato nº 047/2019/ANA – PROGESTÃO II**, em 23 de dezembro de 2019, firmado com a Agência Nacional de Águas - ANA.

A **Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS** é a entidade estadual responsável pela coordenação do Contrato e o **Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH/PA** é a entidade interveniente.

Para este 2º Ciclo, ficou definida a **tipologia B** de gestão e para a certificação, no período de **2019 a 2023**.

A adesão do Estado do Pará ao PROGESTÃO é extremamente importante para o fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH-PA) por meio de ações que contribuem para a melhoria da implantação dos instrumentos de gestão previstos pelas políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.

O principal desafio para o cumprimento das metas de cooperação federativa no Estado do Pará é a ausência de um sistema de dados integrado na SEMAS, o que dificulta a recuperação de dados e/ou informações. Outras dificuldades estão descritas ao longo do texto explicativo de cada meta.

Para este Contrato, foram designados 3 servidores para atuarem como fiscais: Eliane Cristina Soares Ribeiro ([contato.gecad@semas.pa.gov.br](mailto:contato.gecad@semas.pa.gov.br)), Rafael Estumano Leal ([gesir@semas.pa.gov.br](mailto:gesir@semas.pa.gov.br)) e Marianna Correia Aragão Goes ([mariannacorreiaa@gmail.com](mailto:mariannacorreiaa@gmail.com)), telefone (91) 3284-9318/9319.

Este relatório apresenta os resultados da execução das metas de cooperação federativa pactuadas para o ano de 2023, referentes ao 5º Período de Certificação, os Critérios do Fator de redução e Anexos.

## 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 em 2023. No 5º período de certificação, compreendem duas exigências (itens I e II), cada uma correspondente a 50% da meta (Quadros 1.1.1-1.1.4).

#### **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.**

**Quadro 1.1.1.** Número de atos emitidos pelo estado e inseridos no CNARH.

Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023	1.007
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023 e inseridos no CNARH até março/2024	1.007

A comprovação do subitem A do Item I estará disponível no **Anexo I** deste relatório, arquivo "Meta I.1 Planilha progestao adotaCNARH40\_final 2023 ciclo2 PA".

**Quadro 1.1.2.** Quantitativo de usuários consistidos no CNARH.

Quantitativo de usuários a serem consistidos pelo Estado em 2023	298
Quantitativo de usuários que foram consistidos pelo Estado no CNARH	298

A comprovação do subitem B do Item I estará disponível no **Anexo I** deste relatório, arquivo "Meta I.1 Consistencia agua subterranea 2023 ciclo2 PA".

#### **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.**

**Quadro 1.1.3.** Número de poços regularizados no estado e inseridos no CNARH.

Número de poços regularizados pelo Estado em 2023	681
Número de poços regularizados pelo Estado em 2023 cujo dados do poço foram compartilhados no CNARH	681

A comprovação deste item da meta estará disponível no **Anexo I** deste relatório, arquivo "Meta I.1 Planilha progestao aguassubterraneas 2023 ciclo2 PA".

**Quadro 1.1.4.** Número de usuários consistidos pelo estado.

Quantitativo de usuários a serem consistidos pelo Estado em 2023	03
Quantitativo de usuários que foram consistidos pelo Estado no CNARH	03

A comprovação deste item da meta, referente aos parâmetros consistidos de água subterrânea, estará disponível no **Anexo I** deste relatório, arquivo “Meta I.1 Planilha parametros consistidos 2023 ciclo 2 CNARH PA”.

As informações compartilhadas se referem aos dados apresentados pelo usuário durante a análise do seu pedido de regularização de uso dos recursos hídricos. O compartilhamento foi realizado por meio da digitação dos dados na própria interface do CNARH 40.

Cabe ressaltar que, no Estado Pará, para a concessão de outorga de direito de uso de águas subterrâneas, é solicitado, ao usuário, a apresentação de dados sobre as **características construtivas do poço, teste de bombeamento e teste de qualidade da água** (em alguns casos, os testes de qualidade de água são condicionados), enquanto para a declaração de dispensa de outorga é solicitado apenas o teste de qualidade da água do poço. Com relação ao preenchimento dos campos (colunas) da planilha solicitada para a comprovação do cumprimento deste item da meta, informamos que o dado sobre o “**Aquífero Explotado**” não é item obrigatório para o processo de regularização de uso no Estado do Pará. Por esse motivo, há registros na planilha com ausência dessa informação.

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

Esta meta consiste em promover o planejamento das ações de capacitação nos estados, de acordo com suas metas de gestão específicas, e identificar e articular parcerias com instituições de ensino e outros órgãos gestores municipais, estaduais e federais para implementação das atividades previstas nas programações anuais de capacitação com vistas a contribuir para o aperfeiçoamento da atuação dos gestores estaduais e ampliar e qualificar o envolvimento social nas instâncias participativas.

O **Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos** foi publicado por meio da **Resolução nº 21, de 19/02/2020**, do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Pará – CERH-PA, tendo sido aprovados os cursos para o período de 2020 a 2023. Nesse sentido, foi planejado um total de 17 (dezesete) cursos para o ano de 2023, sendo 4 (quatro) na modalidade de educação a distância (EAD), ofertados pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e 13 para serem executados pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMÁS). Na Tabela 1.2.1 estão listados todos os cursos planejados e executados, modalidade, número de participantes e a instituição executora.

**Tabela 1.2.1.** Quadro de cursos planejados e executados pelo Estado do Pará e ANA em 2023.

	<b>Curso</b>	<b>Planejado</b>	<b>Executado</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Nº de Participantes</b>	<b>Instituição Executora</b>
1	Bacias hidrográficas do estado do Pará	SIM	SIM	REMOTO	37	SEMÁS/UFP A
2	Elaboração de balanço hídrico de bacia hidrográfica	SIM	SIM	REMOTO	23	SEMÁS/UFP A
3	Fundamentos básicos sobre recursos hídricos	SIM	SIM	REMOTO	51	SEMÁS/UFP A
4	Gestão da informação hídrica para tomada de decisões no Pará	SIM	SIM	REMOTO	32	SEMÁS/UFP A
5	Hidrologia Geral	SIM	SIM	PRESENCIAL	20	SEMÁS/UFP A
6	Segurança de barragens: conceitos básicos e aspectos legais	SIM	SIM	REMOTO	40	SEMÁS/UFP A
7	Gestão de Recursos Hídricos: Aspectos Legais e Institucionais	SIM	SIM	REMOTO	41	SEMÁS/UFP A
8	Outorga de direito de uso dos recursos hídricos: teoria e estudos de caso	SIM	SIM	REMOTO	36	SEMÁS/UFP A
9	Mediação de conflitos por recursos	SIM	SIM	REMOTO	40	SEMÁS/UFP

	hídricos					A
10	Água e saneamento básico no estado do Pará	SIM	SIM	REMOTO	41	SEMAS/UFP A
11	Cursos de formação: Planejamento aplicado à gestão de recursos hídricos	SIM	SIM	REMOTO	48	SEMAS/UFP A
12	Qualidade das águas superficiais (coleta e preservação de amostras de água e sedimento)	SIM	SIM	PRESENCIA L	11	SEMAS/UFP A
13	Estudos de percepção social da água	SIM	SIM	REMOTO	42	SEMAS/UFP A
14	Pagamento por Serviços Ambientais	SIM	NÃO	EAD	-	ANA
15	Sistema de Informação na Gestão das Águas	SIM	NÃO	EAD	-	ANA
16	Medindo as Águas: Noções de Pluviometria e Fluviometria	SIM	NÃO	EAD	-	ANA
17	Planejamento, Manejo e Gestão de Bacias	SIM	NÃO	EAD	-	ANA
18	Palestra: Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos	NÃO	SIM	PRESENCIA L	49	SEMAS
19	Workshop de Outorga de Recursos Hídricos	NÃO	SIM	PRESENCIA L	165	SEMAS
20	Palestra: Mercado de trabalho - atuação do geólogo na gestão ambiental	NÃO	SIM	PRESENCIA L	26	SEMAS
21	Metodologia de Avaliação de Planos de Recursos Hídricos	NÃO	SIM	PRESENCIA L	16	IGAM/ SEMAS
22	Palestra: Implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos em Minas Gerais	NÃO	SIM	PRESENCIA L	14	IGAM/ SEMAS
23	Palestra: Comitê de Bacia Hidrográfica: O que é e o que faz e como ocorrerá a eleição da próxima gestão 2023/2025 do CBHRM	NÃO	SIM	REMOTO	16	SEMAS
24	Palestra: A gestão de recursos hídricos no estado do Pará - principais ações	NÃO	SIM	PRESENCIA L	26	SEMAS
25	3º Seminário Estadual de Segurança de Barragens	NÃO	SIM	REMOTO	83	SEMAS
	<b>TOTAL</b>				<b>857</b>	

Convém salientar que, além dos cursos planejados, foram executadas 8 (oito) ações de capacitação em recursos hídricos, as quais não estavam programadas, como palestras, seminário e workshop, tanto nas modalidades presencial como remoto, conforme os dados apresentados na tabela acima. Nesse sentido, foram executadas um total de 21 ações de capacitações que resultaram em 857 pessoas capacitadas.

Justifica-se ainda que, dos 17 (dezesete) cursos planejados, apenas 4 (quatro) não foram executados, a saber: Pagamento por Serviços Ambientais; Sistema de Informação na Gestão das Águas; Medindo as Águas: Noções de Pluviometria e Fluviometria e Planejamento; Manejo e Gestão de Bacias. Isso se deu devido à não disponibilidade desses cursos pela ANA durante o período em questão.

Para comprovação do cumprimento desta meta, em **28/03/2024**, foi realizado o envio da Planilha de Programação Anual de Capacitação para 2024, Planilha Padrão 2023 e Planilha de Avaliação Final do Plano Plurianual de Capacitação do Estado do Pará.

No Anexo II deste relatório, encontra-se o **comprovante de envio** das planilhas (**Comprovante\_Envio\_Planilhas\_Meta\_I.2\_Capacitação\_2023\_PA.pdf**).



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

Esta meta consiste no compartilhamento de informações de âmbito estadual para subsidiar o relatório “Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil” publicado anualmente pela ANA, solicitadas por meio do Ofício nº 23/2023/SHE/ANA.

Os dados e informações sobre comitês de bacias estaduais, planos de recursos hídricos estaduais, agências de água estaduais, enquadramento de cursos d’água, outorgas, parâmetros do monitoramento de qualidade da água, cobrança pelo uso dos recursos hídricos, fiscalização e atos normativos estaduais foram encaminhados por meio do Ofício **92690/2024/GESIR/CIP/DIREH/SAGRH/GABSEC de 25/03/2024**, no dia **27/03/2024**, via sistema e-protocolo (**Protocolo nº 038938/2024; Documento nº 02500.016224/2024; Figura 1.3.1**).

e-Protocolo:	038938/2024
Data da Solicitação:	27/03/2024 10:21:10
Tipo de documento:	OFÍCIO (REC.)
Arquivo enviado:	<a href="#">Anexos Oficio 92690 2024 Conjuntura PA.zip</a>
Arquivo enviado:	<a href="#">oficio_92690_2024_conjuntura_pa.pdf</a>
Situação	Protocolado
Documento Protocolado:	02500.016224/2024
Data da Protocolização:	27/03/2024
<a href="#">Voltar</a>	

**Figura 1.3.1.** Print da tela de envio da plataforma “e-protocolo” da ANA.

Os arquivos encaminhados estão no Anexo III do relatório, sendo eles:

- A)** Ofício de encaminhamento e anexos;
- B)** Planilha de outorgas estaduais: [exportacao\\_cnarh40 PA 2023](#); e
- C)** Planilha de qualidade da água: [Planilha QA Tabs 1 e 2 PA 2023](#).

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

Para comprovar o cumprimento desta meta 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).

### **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 (conforme lista 1 - Rev. Jun/2023 do Informe 03/2020), maior ou igual a 80%, extraído do Sistema HidroTelemetria disponibilizado pela ANA.

Nesse item, segundo o informe nº 03 de 30/03/2020 e seu anexo (LISTA 1 DAS ESTAÇÕES DA REDE DE ALERTA – Rev. 2023), o estado do Pará tem como meta: instalar, operar e manter as 9 PCD's meteorológicas adquiridas com os recursos do Progestão, a serem instaladas nos municípios de Barcarena, Capanema, Curuçá, Ipixuna do Pará, Paragominas, Redenção, Salvaterra, Tailândia e Ulianópolis.

As estações acima citadas, foram todas instaladas no segundo semestre de 2022 e os endereços de transmissão (IDs), via satélite GOES, repassados para a Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica (SGH), por e-mail. A Tabela 1.4.1 apresenta as informações das Estações Meteorológicas da Rede SEMAS/PA.

**Tabela 1.4.1.** Estações meteorológicas da Rede SEMAS/PA.

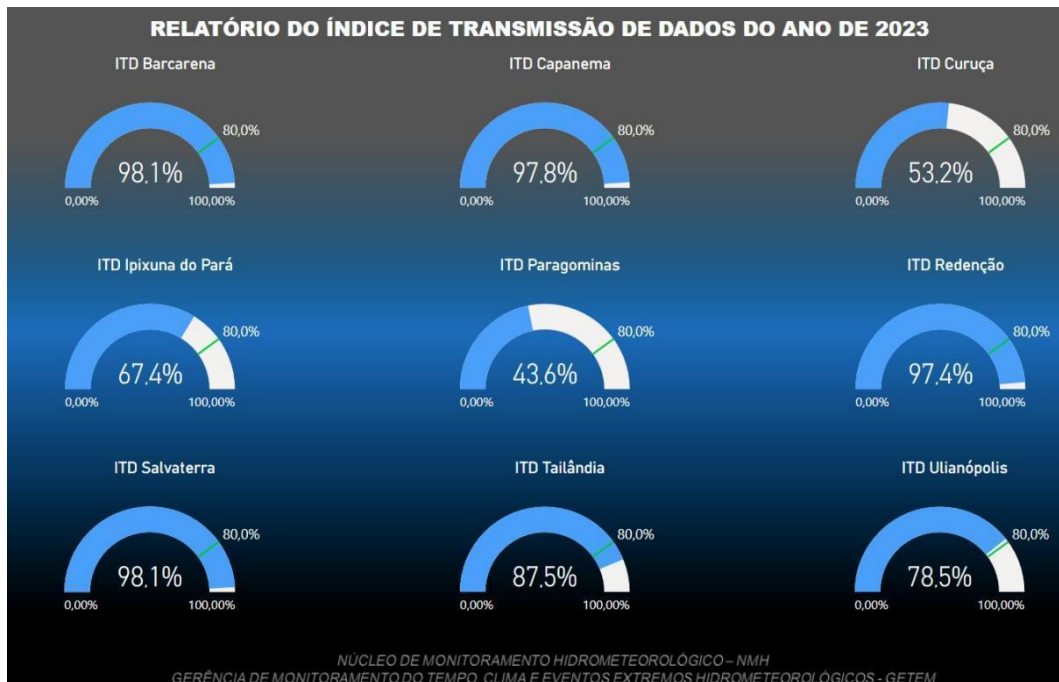
<b>Estação/Município</b>	<b>ID SATELITAL (GOES)</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>	<b>Altitude</b>
BARCARENA	BA603618	-1,542	-48,700	6
CAPANEMA	BA602BBC	-1,207	-47,159	50
CURUCA	BA604088	-0,723	-47,855	20
IPIXUNA DO PARÁ	BA604E5A	-2,571	-47,502	130
PARAGOMINAS	BA605D2C	-3,556	-48,651	88
REDENÇÃO	BA600D50	-8,032	-50,040	215,6
SALVATERRA	BA6038CA	-0,852	-48,542	47
TAILÂNDIA	BA601E26	-2,983	-48,938	51
ULIANÓPOLIS	BA6053FE	-3,745	-47,499	171,8

Após o período de instalação foram iniciadas as transmissões e acompanhamento das informações, assim como o planejamento das campanhas de manutenção, preventivas e corretivas, com o intuito de se manter as estações e as transmissões de informações sempre de forma operante. Entretanto, alguns problemas técnicos foram detectados ao longo do ano de 2023 e campanhas de manutenção foram realizadas pela equipe técnica do Núcleo de Monitoramento Hidrometeorológico (NMH), setor responsável na SEMAS/PA pelo cumprimento da META I.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS. A Tabela 1.4.2 mostra o registro das campanhas de manutenção das estações. Em anexo, o **Relatório consolidado das inspeções realizadas em 2023** apresenta os relatórios descritivos (fichas de inspeção) das campanhas.

**Tabela 1.4.2.** Registro de campanhas de manutenção das estações meteorológicas da Rede SEMAS/PA.

Estação	Período	Portaria
Curuçá	26/04/2023	0639/2023
Ulianópolis	16 e 17/05/2023	0848/2023
Redenção	03 à 07/07/2023	1177/2023
Tailândia e Paragominas	28/08 à 01/09/2023	1716/2023
Barcarena	21/09/2023	1963/2023
Salvaterra	25 à 26/09/2023	2034/2023
Ipixuna do Pará	25 à 28/10/2023	2374/2023
Curuçá	01 à 04/11/2023	2473/2023
Capanema e Tailândia	27 à 30/11/2023	2978/2023

Quanto ao Índice de Transmissão e Disponibilização de Dados Telemétricos (ITD), o NMH/SEMAS criou uma plataforma desenvolvida no PowerBi para visualização dos dados e acompanhamento das transmissões. Vale ressaltar que essa medida é paliativa, até que a ANA incorpore as 9 estações meteorológicas nos seus sistemas. A Figura 1.4.1 mostra os relatórios de acompanhamento do índice de transmissão.



**Figura 1.4.1.** Relatórios de acompanhamento do índice de transmissão, estações meteorológicas SEMAS/PA.

Na Figura 1.4.2 observa-se que algumas estações (Curuçá, Ulianópolis, Paragominas e Ipixuna) estão com índice de transmissão abaixo de 80% (limite mínimo indicado para transmissão das informações). Nelas foram detectados problemas específicos do equipamento e que, nesse caso, estão fora do alcance das equipes de campo. Esses problemas foram informados para a empresa fornecedora dos equipamentos e após reuniões entre as partes, decidiram pelo envio de um técnico responsável com novos equipamentos para a solução dos problemas.

Nesse sentido, tendo em vista que os problemas não solucionados estão atrelados a empresa fornecedora e aos equipamentos, e não a capacidade técnica da equipe de manutenção do NMH/SEMAS, e conforme conversado em reunião virtual ocorrida em outubro de 2023, entre ANA e SEMAS/PA, para acompanhamento do cumprimento das metas do 5º período do programa PROGESTÃO no estado do Pará, solicitamos que, nessa primeira avaliação das 9 estações meteorológicas, as estações de Paragominas e Curuçá, sejam retiradas do cálculo do índice de transmissão de dados para cumprimento da META 1.4. O **Relatório consolidado das inspeções realizadas em 2023**, que apresenta informações mais detalhadas, encontra-se no Anexo IV.



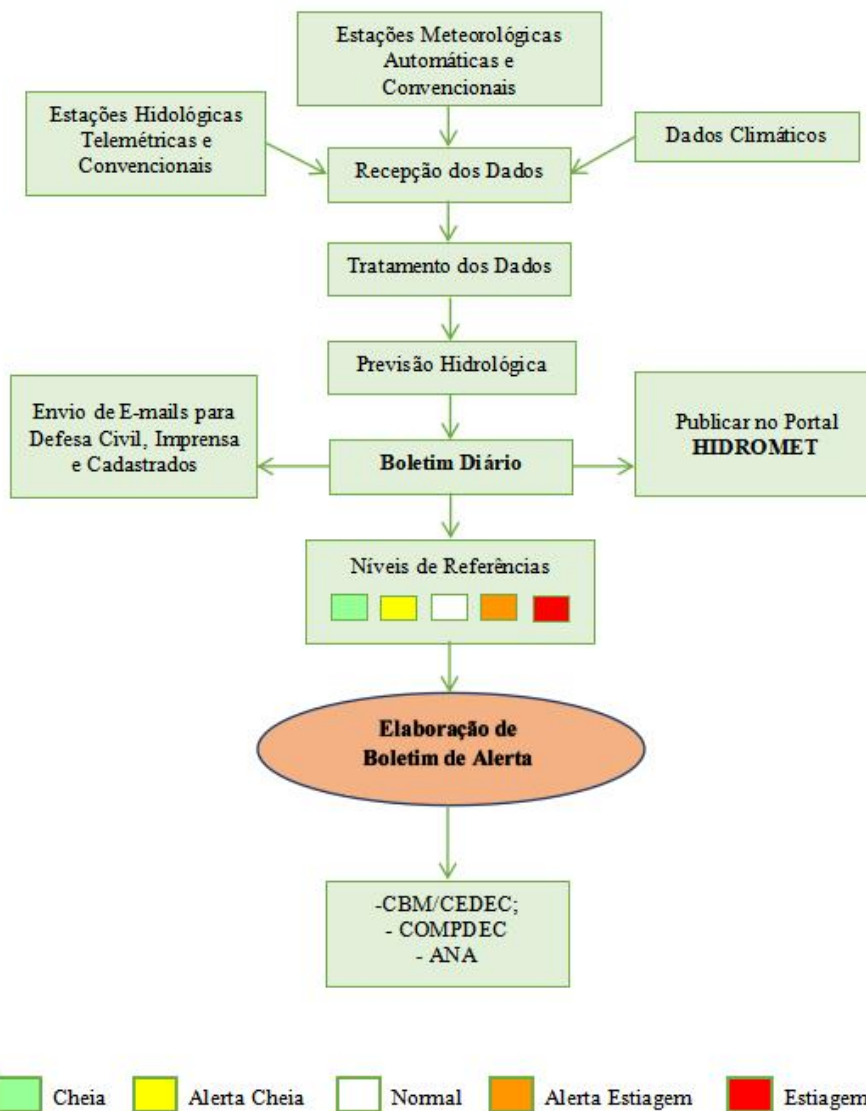
**Figura 1.4.2.** Relatórios de acompanhamento do índice de transmissão mensal, estações meteorológicas SEMAS/PA.

### III) Elaborar um protocolo de ação para os casos de ocorrência de eventos críticos, prevendo treinamento para os operadores das salas de situação.

O Protocolo de Ação é um documento norteador que contém o fluxo de elaboração e de repasse de informações de monitoramento, boletins e outros, com o intuito de subsidiar e melhorar a qualidade da ação e da tomada de decisão em situação de eventos extremos críticos hidrometeorológicos. A Figura 1.4.3 abaixo mostra o fluxograma principal do documento e em anexo o documento completo.

O documento completo do **Protocolo de Ações Sala de Situação** encontra-se no Anexo IV.





**Figura 1.4.3.** Fluxograma de Ações em caso de Eventos Extremos Críticos da SEMAS/PA.

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

O “Relatório de Consolidação dos Boletins Diários da Sala de Situação”, exigido como comprovação deste item da meta, encontra-se no Anexo IV. Este relatório apresenta o seguinte conteúdo mínimo:

- O modelo do(s) boletim(ns) que foi(ram) produzido(s) durante o ano de 2023;
- A indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim;
- Endereço da publicação em website dos boletins; e
- Os órgãos que receberam os referidos boletins.

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

Esta meta estabelece os requisitos para a aplicação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) dentro do estado, conforme estabelecido pela Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, além das resoluções relevantes do CNRH.

Para alcançar esta meta, o estado do Pará, que se encontra no seu 5º período de certificação em 2023, precisava cumprir com os seguintes critérios básicos:

- I)** Ações implementadas para obtenção de outorgas, autorizações ou outros instrumentos de regularização dos barramentos, incluindo, quando for o caso, licenças ambientais;
- II)** Classificação das barragens quanto ao dano potencial associado (DPA);
- III)** Classificação das barragens submetidas à Lei nº 12.334/2010 quanto à categoria de risco (CRI);
- IV)** Inserção dos dados das barragens regularizadas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB);
- 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;
- VI)** Disponibilização de informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens (RSB);
- VII)** Elaborar Plano Anual de Fiscalização 2024 e analisar o PAF 2023 (planejado x executado);
- VIII)** Implementação das ações de fiscalização de 2023.

Baseado no contrato do PROGESTÃO e no Informe nº 06, de 02 de Agosto de 2023, e como pode ser observado no Tabela 1.5.1, os critérios e seus respectivos pesos foram detalhados da seguinte forma:

**Tabela 1.5.1:** Relação de critérios da Meta I.5 e seus respectivos pesos e status.

<b>Critério - Estado do Pará</b>		<b>Peso</b>
I à IV	1. Aumento de 3% no cadastro de novas barragens no SNISB considerando o número de barragens já cadastradas no RSB 2022 (0,5);	3,5*

	<p>2. Melhoria das faixas do Índice de Completude da Informação - ICI, no SNISB, em 10% das barragens cadastradas no RSB 2022 (1 ponto);</p> <p>3. Preencher, até 28 de fevereiro de 2024, o Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB) (1,0 ponto);</p> <p>4. Envio das manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação do DPA, das barragens classificadas quanto ao DPA e constantes no SNISB, em formato shapefile, contendo o respectivo código do SNISB. (1,0 ponto).</p>	
V	<p>1. O Estado deve regulamentar, caso ainda não tenha feito, os artigos 8º, 9º, 10º, 11º e 12º quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE). (0,5 ponto);</p> <p>2. O Estado deve atualizar seus regulamentos, caso ainda não tenha feito, para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH. (0,5 ponto).</p>	1,0
VI	<p>1. Elaborar Relatório Estadual de Segurança de Barragens - RESB com no mínimo 10 páginas, para divulgação da implementação da política de segurança de barragens no estado, contendo as seguintes informações: cadastro, classificação, Plano de Segurança, regulamentação, Fiscalização, diagnóstico da situação das barragens, conclusões e recomendações, e disponibilizá-lo na página eletrônica do fiscalizador (1 ponto);</p> <p>2. Promover 3 ou mais eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores afetos à PNSB (0,5 ponto).</p>	1,5
VII	<p>1. Elaborar Plano Anual de Fiscalização 2024 e analisar o PAF 2023 (planejado x executado).</p>	2,5
VIII	<p>1. Apresentar a tabela modelo da ANA com todas as colunas preenchidas, contendo as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (atividades de campo ou de escritório), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las.</p>	1,5

\*OBS: Pontuação extra – 0,5 ponto se o aumento chegar a 6% no cadastro de novas barragens no SNISB, considerando o número de barragens já cadastradas no RSB 2022. E 0,5 ponto caso a melhoria da completude seja de 20%. Estas pontuações só serão aplicadas caso o somatório da pontuação obtida pelo estado no cumprimento dos critérios I a VI for menor que 6 pontos.



## Critérios I, II, III e IV: Melhoria das Faixas de Completude e Inconsistências

### **1. Aumento de 3% no cadastro de novas barragens no SNISB considerando o número de barragens já cadastradas no RSB 2022 (0,5).**

Considerando que o número de barragens registradas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) era de 371 em 06/03/2023, e aumentou para 398 em 03/01/2024, houve um crescimento de 7,28% no cadastro de barragens. Esse aumento resultou em uma pontuação de 0,5, mais um adicional de 0,5 (extra), somando um total de **1 ponto**.

### **2. Melhoria das faixas do Índice de Completude da Informação – ICI, no SNISB, em 10% das barragens cadastradas no RSB 2022 (1 ponto).**

Considerando-se que 10% das barragens registradas em 06/03/2023 corresponde a 37 barragens, as ações realizadas ao longo do ano de 2023 permitiram uma melhoria na completude dos dados de 80 barragens (Tabela 1.5.2). Esse total representa 21,62% da meta estabelecida, alcançando assim uma pontuação de 1,0, mais um bônus de 0,5 (extra), resultando em um total de **1,5 pontos**.

**Tabela 1.5.2:** Quantitativo de barragens com melhorias na faixa de completude.

<b>MELHORIA DAS FAIXAS DE COMPLETUDE DE DADOS NO SNISB</b>	
<b>- Barragens cadastradas em 03/01/2024</b>	
<b>Mínima para baixa</b>	<b>8</b>
<b>Mínima para média</b>	<b>3</b>
<b>Mínima para boa</b>	<b>11</b>
<b>Mínima para ótima</b>	<b>2</b>
<b>Baixa para média</b>	<b>1</b>
<b>Média para boa</b>	<b>40</b>
<b>Média para ótima</b>	<b>15</b>
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>

**3. Preencher, até 28 de fevereiro de 2024, o Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB) (1,0 ponto).**

As informações requeridas para a confecção do Relatório de Segurança de Barragens (RSB) referente ao ano de 2023 foram devidamente submetidas em **28/02/2024**, por meio do preenchimento de um formulário eletrônico disponibilizado pela ANA. Esse envio dentro do prazo estipulado contribuiu para a obtenção de **1 ponto**, refletindo o cumprimento dessa etapa essencial na gestão e monitoramento da segurança de barragens no país. O comprovante de preenchimento do formulário com o informações complementares para o RSB consta no Anexo V deste relatório.

**4. Envio das manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação do DPA, das barragens classificadas quanto ao DPA e constantes no SNISB, em formato shapefile, contendo o respectivo código do SNISB. (1,0 ponto).**

As manchas de inundação, desenvolvidas para fins de avaliação do Dano Potencial Associado (DPA), das barragens já classificadas quanto ao seu DPA e constantes no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), foram enviadas em formato shapefile contendo o respectivo código do SNISB, em **19/04/2024**, conforme comprovante de envio que consta no Anexo V deste relatório, garantindo a obtenção de **1,0 ponto**.

**Critério 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.**

**1. O Estado deve regulamentar, caso ainda não tenha feito, os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 quanto à periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, as definições de DPA e CRI, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança de Barragem (PSB), Inspeções Regular e Especial, Revisão Periódica de Segurança de Barragem e Plano de Ação de Emergência (PAE).**

A SEMAS dispõe de duas instruções normativas vigentes que regulamentam os artigos 8º, 9º, 10, 11 e 12 da PNSB no âmbito do estado, a saber: Instrução Normativa nº 02, de 06 de fevereiro de 2018, que estabelece os procedimentos e critérios para elaboração e apresentação do Plano de Segurança de Barragem – PSB e Instrução Normativa nº 12, de 12

de dezembro de 2019, que estabelece a periodicidade de execução e/ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência - PAE das barragens de acumulação de água e disposição de resíduos industriais no estado do Pará.

## **2. O Estado deve atualizar seus regulamentos, caso ainda não tenha feito, para compatibilizá-los com as Resoluções do CNRH.**

Em decorrência da Lei nº 14.066/2020 que alterou a Lei nº 12.334/2010, no final de 2021, foi elaborada minuta de Instrução Normativa contemplando a atualização e unificação das duas regulamentações existentes no âmbito do estado.

A referida minuta de atualização sofreu alterações em funções de pontos a serem reconsiderados pelos setores que atuam com segurança de barragens na Semas e, em seguida, foi encaminhada para devidas providências legislativas no órgão, dia 31/08/2022 via PAE nº 2022/1119607. Durante o ano de 2023, foram realizadas reuniões com os setores afetos ao tema, a fim de concluir o texto da referida minuta, mas até dezembro de 2023, a mesma não chegou a ser devidamente publicada.

Cabe salientar que a gestão máxima da Semas informou que devido à reestruturação da lei da Semas, foi indicada a criação de um setor específico para a área de segurança de barragem. Nesse sentido, haveria a necessidade de aguardar a publicação da referida lei da Semas.

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

**1. Elaborar Relatório Estadual de Segurança de Barragens - RESB com no mínimo 10 páginas, para divulgação da política de segurança de barragens no estado, contendo as seguintes informações: cadastro, classificação, Plano de Segurança, regulamentação, Fiscalização, diagnóstico da situação das barragens, conclusões e recomendações, e disponibilizá-lo na página eletrônica do fiscalizador.**

O Relatório Estadual de Segurança de Barragens (RESB) do Pará de 2023 foi elaborado e encontra-se disponível para acesso público e *download* em <http://sistemas.semas.pa.gov.br/portal-seirh/#/secoes/6>.

**2. Promover 3 ou mais eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores afetos à PNSB.**

Nos dias **29 e 30 de agosto de 2023**, a SEMAS promoveu um curso de capacitação focado em segurança de barragens, abordando tanto conceitos fundamentais quanto aspectos legais pertinentes ao tema. Este curso foi conduzido pelo renomado Professor Dr. Júlio Alencar, estendendo-se por um total de oito horas.

Posteriormente, no dia **29/11/2023**, foi realizado o 3º Seminário Estadual sobre Segurança de Barragens, evento que teve a duração de cinco horas.

Concluindo as iniciativas do período, em **22 de dezembro de 2023**, efetivou-se uma campanha de comunicação que consistiu no envio de material informativo em forma de folder, visando ampliar a disseminação de conhecimentos essenciais sobre a segurança de barragens.

Para comprovação desses itens, seguem no Anexo V, os materiais de divulgação (Folder e Programação) e as listas de frequência do Curso de segurança de barragem e do 3º seminário estadual de segurança de barragem, além do folder educativo para campanha de disseminação de conhecimentos em segurança de barragens.

**Critério VII: Definição dos procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens e dos critérios para priorizar as ações de fiscalização**

**Avaliação do Plano Anual de Fiscalização 2023 (PAF 2023):** avaliação detalhada das ações de fiscalização de segurança de barragens executadas em 2023 em relação ao planejado, mostrando as barragens fiscalizadas (ou não fiscalizadas), os problemas/eventos que ocorreram no período e se houve eventual necessidade de alteração no PAF 2023 (por exemplo: acidentes/incidentes ocorridos, barragens que não foram fiscalizadas ou barragens novas que foram incluídas, demandas do Ministério Público ou outros órgãos externos etc.)

Foi elaborada a **Nota Técnica nº 42399/GECAD/COR/DIREH/SAGRH/2024**, datada de 08/03/2024. O referido documento consta no Anexo V deste relatório.

**Proposta do Plano Anual de Fiscalização 2024 (PAF 2024):** proposta de ações de fiscalização a serem realizadas no ano de 2024, com a identificação das barragens,

incluindo as atividades de vistoria de campo e de escritório, cronograma de atividades, objetivo das campanhas e pessoal de apoio necessário (incluindo consultoria externa se houver).

Foi elaborada a **Nota Técnica nº 40996/GECAD/COR/DIREH/SAGRH/2023**, datada de 27/12/2023. O referido documento consta no Anexo V deste relatório.

### **Critério VIII: Implementação das ações de fiscalização**

**Apresentar tabela modelo da ANA com todas as colunas preenchidas, contendo as principais informações e encaminhamentos decorrentes das fiscalizações realizadas em 2023 (atividades de campo ou de escritório), as principais anomalias encontradas e ações realizadas visando saná-las**

A tabela que compila as informações derivadas das fiscalizações efetuadas no ano de 2023 consta no Anexo V deste relatório.

### **Pontuação Extra**

Com relação aos critérios I, II, III e IV, destacamos que em função do alcance superior a 6% no cadastro de novas barragens e melhoria da completude em 21,62%, a SEMAS atendeu aos requisitos para obtenção da pontuação **1,0 ponto extra**, considerando que esta pontuação só seria aplicada caso o somatório da pontuação obtida pelo estado no cumprimento dos critérios I a VI fosse menor que 6 pontos, no caso do Pará foi correspondente a 5,0.

Diante disso, graças aos esforços empreendidos para o atendimento dos referidos critérios, foi viabilizado o alcance da pontuação extra, o que retomou a possibilidade de alcance da pontuação total (10,0) da meta 1.5, a qual estava comprometida e que foi compensada com a pontuação extra obtida.

### **Principais dificuldades enfrentadas para cumprimento da Meta 1.5**

Abaixo, elenca-se as principais dificuldades enfrentadas para a realização das atividades exigidas na meta 1.5 do Progestão referente à segurança de barragens:

- A SEMAS não possui um setor específico para atuar na área de segurança de barragem;
- A SEMAS possui diminuta equipe técnica que atua exclusivamente na área de segurança de barragem;

- Dificuldade na obtenção de informações técnicas referentes às barragens, pois as informações são geradas em vários setores da secretaria e de forma pulverizada.
- Dificuldade na obtenção de resposta às notificações encaminhadas aos empreendedores para obtenção de informações necessárias para a complementação de dados necessários ao procedimento de cadastro e classificação para o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens - SNISB.

### **Tabela de certificação da Meta 1.5 para o 5º período do segundo ciclo**

A tabela para comprovação dos critérios I a VI, conforme solicitado no Informe nº 06, de 02 de Agosto de 2023, consta no Anexo V deste relatório.

## **FATOR DE REDUÇÃO**

---

Conforme determinam os **itens 3.3.2, 3.3.3 e 3.3.4 do Anexo I** do Contrato nº **047/2019/ANA** – PROGESTÃO II e as orientações repassadas por meio dos informes nº **02 e 03 de 2023**, o valor de repasse de parcelas do Progestão será definido após a aplicação do **Fator de Redução**, o qual decorre do cumprimento dos seguintes critérios:

**a) Gestão Patrimonial dos bens da ANA em uso pelo Estado (0 a 4%)**

Os documentos necessários para comprovação deste item foram encaminhados à ANA no dia **30/11/2023**, por meio do Ofício nº **90612/2023/NMH/SAGRH**, via e-protocolo, que recebeu o nº **036354/2023 (Documento nº 02500.062275/2023)**.

**b) Apresentação do Relatório de Gestão na Assembleia Legislativa Estadual (0-4%)**

A apresentação do **Relatório Anual de Gestão dos Recursos Hídricos do Estado do Pará** à Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA) não ocorreu, embora tenha sido enviado o Ofício nº **89742/2023/SAGRH** em **17/10/2023**, solicitando a apresentação.

**c) Apresentação dos gastos realizados com os recursos do Progestão no ano de 2023**

A **Planilha de Aplicação dos Recursos Financeiros do Progestão 2023**, constante no Anexo VI, foi apreciada e aprovada pelo **Conselho Estadual de Recursos (CERH)** no dia **05/04/2024** em sua **16ª Reunião Extraordinária**. A votação sobre a aprovação foi realizada por meio de formulário eletrônico construído na plataforma Google Formulários, os quais constam também no Anexo VI.

**d) Percentual do desembolso efetuado no ano de 2023 em relação ao saldo acumulado dos recursos do programa**

Segundo o Informe nº 03/2023, este item será calculado pela ANA.

## **- ANEXO I -**

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

- A)** Planilha de Dados Cadastrais dos Usuários:
  - **Meta I.1\_Planilha\_progestao\_adotaCNARH40\_final\_2023\_ciclo2\_PA.xls**
  
- B)** Planilha de Consistência de Dados de Usuários de Água Subterrânea:
  - **Meta I.1\_Consistencia\_agua\_subterranea\_2023\_ciclo2\_PA.xls**
  
- C)** Planilha de Dados Adicionais de Poço:
  - **Meta I.1\_Planilha\_progestao\_aguassubterraneas\_2023\_ciclo2\_PA.xls**
  
- D)** Planilha de Parâmetros Consistidos de Águas Subterrâneas:
  - **Meta I.1\_Planilha\_parametros\_consistidos\_2023\_ciclo 2\_CNARH\_PA.xls**



**- ANEXO II -**

**META 1.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS**

**A)** Comprovante de envio das planilhas da Meta I.2:

**- Comprovante\_Envio\_Planilhas\_Meta\_I.2\_Capacitação\_2023\_PA.pdf**

## **- ANEXO III -**

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

- A)** Ofícios de Encaminhamento das Informações:
- **Anexos\_Oficio\_92690\_2024\_Conjuntura\_PA.docx**
  - **Anexos\_Oficio\_92690\_2024\_Conjuntura\_PA.pdf**
  - **Oficio\_92690\_2024\_Conjuntura\_PA.pdf**
- B)** Planilha de Outorgas Estaduais:
- **exportacao\_cnarh40\_PA\_2023.xls**
- C)** Planilha de Qualidade das Águas:
- **Planilha QA\_Tabs\_1\_e\_2\_PA\_2023.xls**

**- ANEXO IV -**

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

- A)** Relatório consolidado das inspeções realizadas em 2023;  
**(Relatorio\_Consolidado\_Inspecoes\_Realizadas\_2023\_PA.pdf)**
  
- B)** Protocolo de ações para eventos hidrológicos críticos;  
**(Protocolo\_de\_Acoes\_Sala\_Situacao\_2023\_PA.pdf)**
  
- C)** Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação;  
**(Relatorio\_Consolidacao\_Boletins\_Sala\_de\_Situacao\_2023\_PA.pdf)**

## - ANEXO V -

### META 1.5 - ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

- A)** Comprovante (Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens (RSB)) de Envio das Informações para o RSB:  
- **Comprovação\_Envio\_RSB\_2023\_PA.pdf**
- B)** Processo administrativo eletrônico com as informações sobre acidentes e incidentes da Defesa Civil:  
- **Comprovação\_Envio\_Manchas\_Inundação\_2023\_PA.pdf**
- C)** Comprovantes de realização dos eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens:  
- **Segurança\_Barragens\_Conceitos\_Básicos\_Aspectos\_Legais\_2023\_PA.pdf**  
- **3º\_Seminário\_Estadual\_Segurança\_Barragens\_2023\_PA.pdf**  
- **Folder\_Educativo\_Segurança\_Barragens\_2023\_PA.pdf**
- D)** Nota Técnica sobre a Avaliação do Plano Anual de Fiscalização de Segurança de Barragens - PAF 2023:  
- **NT\_nº\_42399\_GECAD\_COR\_DIREH\_SAGRH\_2024\_PA.pdf**
- E)** Nota Técnica sobre o Plano Anual de Fiscalização de Segurança de Barragens - PAF 2024:  
- **NT\_nº\_40996\_GECAD\_COR\_DIREH\_SAGRH\_2023\_PA.pdf**
- F)** Planilhas de Controle das Fiscalizações realizadas em 2023:  
- **Controle\_Fiscalização\_Barragens\_2023\_PA.pdf**
- G)** Tabela para comprovação dos critérios I a VI:  
- **Certificacao\_Tabela\_Ciclo2\_P5\_Meta\_I.5\_2023\_PA.pdf**

**- ANEXO VI -**

**FATOR DE REDUÇÃO**

- A)** Gestão Patrimonial dos bens da ANA em uso pelo Estado (0 a 4%)  
- **Ofício nº. 90612\_2023\_nmh\_sagrh**
- B)** Comprovantes de Apresentação do Relatório de Gestão 2023 na ALEPA:  
- **Ofício nº 89742/2023/SAGRH\_Solicitacao reuniao\_ALEPA.pdf**
- C)** Planilha de Aplicação dos Recursos do Progestão 2023:  
- **Planilha\_Aplicacao\_Recursos\_Progestao\_2023\_PA.xlsx**  
- **Planilha\_Aplicacao\_Recursos\_Progestao\_2023\_PA.pdf**