

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

**Relatório Progestão 2023 – 3º Ciclo
– 1º Período de Certificação –
PARAÍBA**

11 de Abril de 2024

Apresentação

O PROGESTÃO - Programa Nacional de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas é um programa de incentivo financeiro nacional, idealizado pela ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. É principalmente um programa de incentivo a melhoria da qualidade da gestão dos estados.

Todas as unidades da Federação aderiram ao Programa e assinaram contrato com a ANA nos ciclos anteriores, sendo a Paraíba o primeiro estado a realizar tais adesões em todos os ciclos.

No primeiro ciclo, o aporte financeiro subsidiou a execução dos instrumentos de gestão. No segundo ciclo, a importância dos recursos dirigiu-se à implementação de avanços em tais instrumentos. Dentro desse contexto, a AESA destacou-se, em âmbito nacional como referência de gestão, obtendo notas máximas na certificação de suas metas por anos consecutivos. Neste terceiro ciclo espera-se uma elevação do nível de gestão a partir da consideração das novas variáveis mencionadas, como exemplo a alocação negociada da água e a fiscalização do uso dos recursos hídricos.

Segue abaixo dados do contrato atual:

1) Identificação do contrato:

Termo de Contrato nº 012/2023/ANA – PROGESTAO III

2) Dirigentes do Órgão Gestor:

Diretor Presidente: Porfírio Catão Cartaxo Loureiro

E-mail: porfirioloureiro@aesapb.gov.br

Diretor de Acompanhamento e Controle: Beranger Arnaldo de Araújo

E-mail: beranger@aesapb.gov.br

Diretor Executivo Administrativo Financeiro: Joacy Mendes Nobrega

E-mail: joacy@aesapb.gov.br

Diretor de Gestão e Apoio Estratégico: Waldemir Fernandes de Azevedo

E-mail: waldemir@aesapb.gov.br

3) Identificação do focal do contrato no âmbito do estado:

Coordenadora do PROGESTÃO III na AESA - Ana Emília Duarte Barbosa Paiva

E-mail: anaemilia@aesapb.gov.br

4) Responsáveis pelo cumprimento das metas no estado:

Meta I.1 – Integração dos dados de usuários de Recursos Hídricos

Diego Magno Tavares da Silva

E-mail: diegomagno@aesapb.gov.br

Andréa Lira Cartaxo
E-mail: andrea@aesapb.gov.br

Meta I.2 - Capacitação em Recursos Hídricos

Kátia Medeiros Sales
E-mail: katia@aesapb.gov.br
Lovânia Werlang
E-mail: lovaniai@aesapb.gov.br
Maraci de Sousa Virgolino
E-mail: maraci@aesapb.gov.br

Meta I.3 - Contribuição para difusão do conhecimento

Maraci de Sousa Virgolino
E-mail: maraci@aesapb.gov.br
Itaci Leal
E-mail: itacii@aesapb.gov.br
Alexandre Magno Teodósio de Medeiros
E-mail: magno@aesapb.gov.br
Maria Betânia Silva dos Santos
E-mail: betania@aesapb.gov.br
Diego Magno Tavares da Silva
E-mail: diegomagno@aesapb.gov.br

Meta I.4 - Prevenção de eventos hidrológicos críticos

Alexandre Magno Teodósio de Medeiros
E-mail: magno@aesapb.gov.br

Meta I.5 – Atuação para Segurança de Barragens

João Pedro Chaves da Silva Rodrigues
E-mail: joaopedro@aesapb.gov.br

Meta I.6 – Monitoramento Hidrológico

Alexandre Magno Teodósio de Medeiros
E-mail: magno@aesapb.gov.br

Meta I.7 - Fiscalização de usos de recursos hídricos

Pedro Crisóstomo Alves Freire
E-mail: pedrocafreire@aesapb.gov.br

Metas de Cooperação Federativa

META I.1 – INTEGRAÇÃO DOS DADOS DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS

A presente meta consiste no compartilhamento no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), por meio do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos (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 em 2023. O 3º ciclo compreende seis critérios, sendo que no 1º período são exigidos os critérios I a IV.

O objetivo central desta meta, com a disponibilização dos dados dos usuários regularizados de domínio estadual no CNARH, é o avanço no conhecimento das demandas de recursos hídricos do Estado, superficiais e subterrâneas, como também a visualização das discrepâncias entre os padrões adotados pelos órgãos de gestão estadual e federal, e ainda a realização de alinhamento destas diferenças, quando cabível e possível.

I) Disponibilização no CNARH dos dados cadastrais de usos e usuários de recursos hídricos de domínio estadual regularizados ao longo do período, com base na Resolução CNRH nº 126/2011. (Peso do Critério = 20%)

Durante o ano de 2023 a AESA regularizou 4563 usuários, conforme Quadro 01, emitindo suas respectivas outorgas no SIEGRH (Sistema de Informação Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos), as quais tiveram seus registros compartilhados no SNIRH (Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos) por meio de sincronização das informações via interface junto ao sistema do CNARH (versão 40).

Segue, como anexo digital deste relatório, a lista dos usuários inseridos no CNARH, em formato xls, conforme modelos enviados via e-mail (Meta I.1_modelo_planilha_progestao_adotacnarh_2023_ciclo3.xlsx).

Quadro 1 - Quantitativo de usuários de recursos hídricos regularizados e com atos de outorga emitidos em 2023, no estado da Paraíba

Regularização de usuários de recursos hídricos	Quantidade
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023 e inseridos no CNARH até março/2024	4563
Número de atos de regularização emitidos pelo estado em 2023	4563

II) Complementação de dados adicionais sobre águas subterrâneas referentes aos poços de usuários regularizados ao longo do período. (Peso do Critério = 20%)

Durante o ano de 2023, o estado da Paraíba outorgou 2378 captações de água subterrânea por poços, conforme Quadro 02, disponibilizando no CNARH (na plataforma do

CNARH 40 com a denominação Dados do Poço) os dados dos respectivos poços, que foram informados pelo usuário quando do respectivo procedimento de regularização.

Segue, como anexo digital deste relatório, a lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2023, cujos dados do poço foram compartilhados no CNARH, em formato xls, conforme modelos enviados via e-mail (Meta I.1_modelo_planilha_progestao_aguassubterraneas_ciclo3.xlsx).

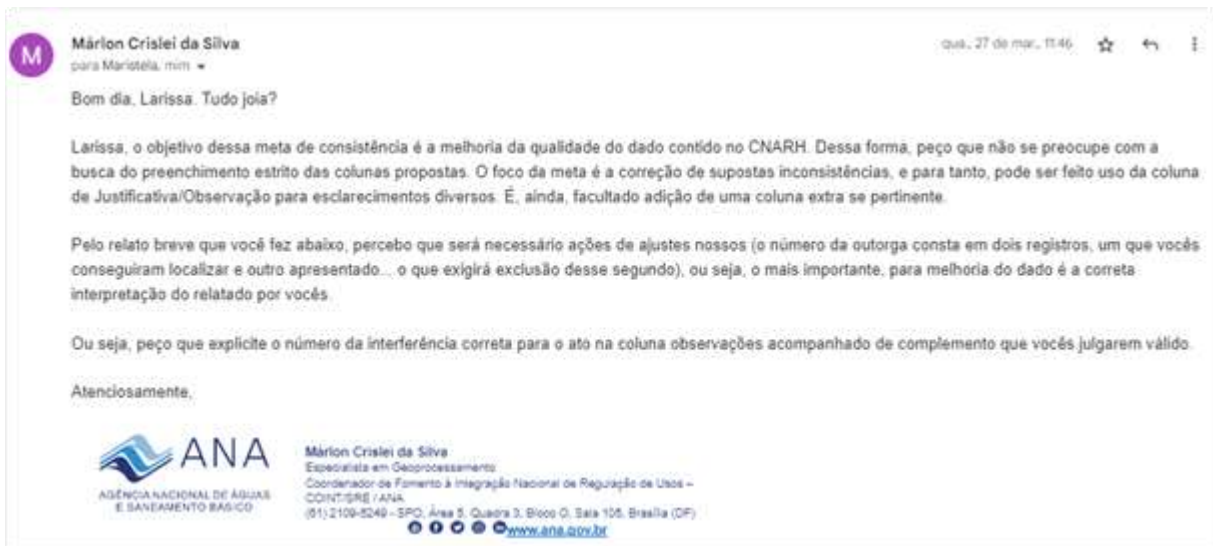
Quadro 2 - Quantitativo de captações subterrâneas regularizadas em 2023, no estado da Paraíba, com dados dos poços compartilhados no CNARH.

Captações De Água Subterrânea Por Poços	Quantidade
Regularizadas entre 01/01/2023 e 31/12/2023	2378
Regularizadas entre 01/01/2023 e 31/12/2023 e inseridos no CNARH até Março/2024	2378

III) Verificação da consistência dos dados já disponibilizados no CNARH devendo ser corrigidas ou justificadas, quando couber (Peso Total do Critério = 20%)

Para atendimento da verificação da consistência dos dados de outorgas compartilhados no CNARH40, e observando as orientações da área certificadora (conforme Figura 1), a Gerência de Outorga da AESA analisou e consistiu os registros do CNARH e os dados complementares de poços, de acordo com as devidas justificativas apresentadas.

Figura 1 – Orientações da certificadora



Seguem, como anexo digital deste relatório, a tabela com a verificação dos parâmetros de consistência dos dados cadastrados no CNARH (Meta I.1_Modelo_planilha_parametros_consistidos_2023_ciclo 3.xlsx), referente ao critério III-A, e a tabela de inconsistência de águas subterrâneas (Meta I.1_PB_Inconsistências_ASb_2023-

SUBTERRÂNEO.xlsx), referente ai critério III-B, em formato xlsx, conforme modelo enviado via e-mail.

Quadro 3 - Quantitativo de usuários consistidos, pelo estado da Paraíba, em 2023.

Usuários	Quantidade
A serem consistidos entre 01/01/2023 e 31/12/2023	10
Consistidos entre 01/01/2023 e 31/12/2023 e inseridos no CNARH até Março/2024	10

Quadro 4 - Quantitativo de captações subterrâneas que tiveram os Dados dos Poços consistidos pelo estado da Paraíba em 2023.

Captações subterrâneas	Quantidade
A terem os dados dos poços consistidos entre 01/01/2023 e 31/12/2023	15
Com dados dos poços consistidos entre 01/01/2023 e 31/12/2023 e inseridos no CNARH até Março/2024	15

IV) Elaboração e acompanhamento de plano tecnológico para automatizar a inserção e a atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH. (Peso do Critério = 40%)

Para o primeiro período de certificação (2023) a AESA elaborou o plano tecnológico para automatizar a inserção e atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH.

O plano elaborado contem a proposta para disponibilização dos atos de regularização no site do órgão gestor, além da automatização do recebimento das regularizações emitidas pela ANA para a respectiva a Paraíba, conforme orientações do Informe Complementar 01/2023.

Assim, para efeito de comprovação desse critério, segue anexado a esse relatório o Plano Tecnológico elaborado (“Meta I.1_Plano tecnológico AESA-PB.pdf”).

META I.2 – CAPACITAÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Para a comprovação do cumprimento da meta referente à Capacitação em Recursos Hídricos, a AESA realizou as ações e atividades constantes nos critérios I a III do Anexo I do Contrato, conforme comprovação abaixo.

I) **Elaboração de Plano de Capacitação a partir das orientações apresentadas pela ANA (Peso do Critério = 40%)**

O Plano de Capacitação para o Sistema Integrado de Planejamento e Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Estado da Paraíba, para o período de 2024 a 2027, foi elaborado de acordo com o Informe 04/2023 – 3º Ciclo e a partir das orientações apresentadas pela ANA, contemplando todos os entes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREH).

O documento referente ao Plano de Capacitação segue anexo no arquivo “Meta I.2_PLANO DE CAPACITAÇÃO 2023 - PROGESTÃO 3º CICLO.pdf”.

O envio do Plano de Capacitação e da Programação Anual de capacitações previstas para 2024 foi realizado através do formulário via web, cujo comprovante gerado segue na Figura 2 e no arquivo em anexo “Meta I.2_Comprovante de preenchimento envio do formulário.pdf”.

Figura 2 - Comprovante de preenchimento e envio de formulário para a Meta I.2 - Capacitação em Recursos Hídricos



II) Apreciação do Plano de Capacitação pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Peso do Critério = 30%)

O Plano de Capacitação foi apreciado e aprovado pelo CERH/PB em Reunião Ordinária realizada no dia 29 de novembro de 2023, conforme Resolução CERH/PB nº 043/2024, que segue em anexo no arquivo “Meta I.2 - Resolução CERH Nº 043-2024 - Aprova o Plano de Capacitação 2024-2027.pdf”.

III) Envio da programação anual das atividades de capacitação previstas, em conformidade com o plano aprovado (Peso do Critério = 30%)

A Programação Anual das Atividades de Capacitação para o ano de 2024, foi elaborada seguindo as orientações da ANA, e segue anexo no arquivo “Meta I.2_Programação_Anual_Google_2024.xlsx”.

Por fim, são apresentadas as capacitações realizadas em 2023 no anexo “Meta I.2_Ações de Capacitação realizadas em 2023.xlsx”.

Dos resultados alcançados em 2023 relativos à Capacitação em Recursos Hídricos, cabe destaque para alguns aspectos:

- Foram realizadas 40 capacitações, incluindo cursos, oficinas e simpósios, nas modalidades presencial e educação à distância.
- As capacitações na modalidade educação à distância foram realizadas de forma remota síncrona, com aulas online ao vivo, via videoconferência, com a presença e interação simultânea do professor e dos alunos, sendo o formato mais próximo do presencial;
- Das 40 capacitações, 37 foram executadas pela AESA, 01 curso foi executado pela ANA e os demais foram executados pela Secretaria de Estado da Fazenda – SEFAZ-PB e Dual Base Tecnologia.
- Do total de 1741 certificados gerados, tivemos 1672 certificados de capacitação emitidos pela AESA.

Além disso, destaca-se a realização do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Sustentável de Recursos Hídricos em parceria com Faculdade SENAI da Paraíba - FSP, oferecido aos entes do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com 02 turmas ativas: a primeira turma, iniciada em novembro de 2022 e com previsão para conclusão em 2024; e a segunda turma, iniciada em agosto de 2023 e com previsão para conclusão em 2025.

META I.3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Para o cumprimento desta meta, foi enviado no dia 25/03/2024, via e-mail, o Ofício DP nº 0073/2024 – AESA, que encaminhou os dados do Estado para o Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2024, em atendimento ao Ofício nº 24/2023/SHE/ANA. Para ciência dos especialistas da ANA que acompanham tal certificação, os dados não puderam ser encaminhados via e-protocolo ANA devido a falha no sistema no acesso da AESA. Segue também em anexo a planilha com os dados do Relatório Conjuntura no arquivo “Meta I.3_Planilha de solicitação de dados - Progestão 3 - Preenchida Completa.xlsx”

Segue o extrato do e-mail encaminhado, o e-mail de confirmação de recebimento e o ofício de envio das informações requisitadas.

Figura 3 - E-mail comprobatório de envio e recebimento dos dados do Estado para o Relatório Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – Informe 2024.

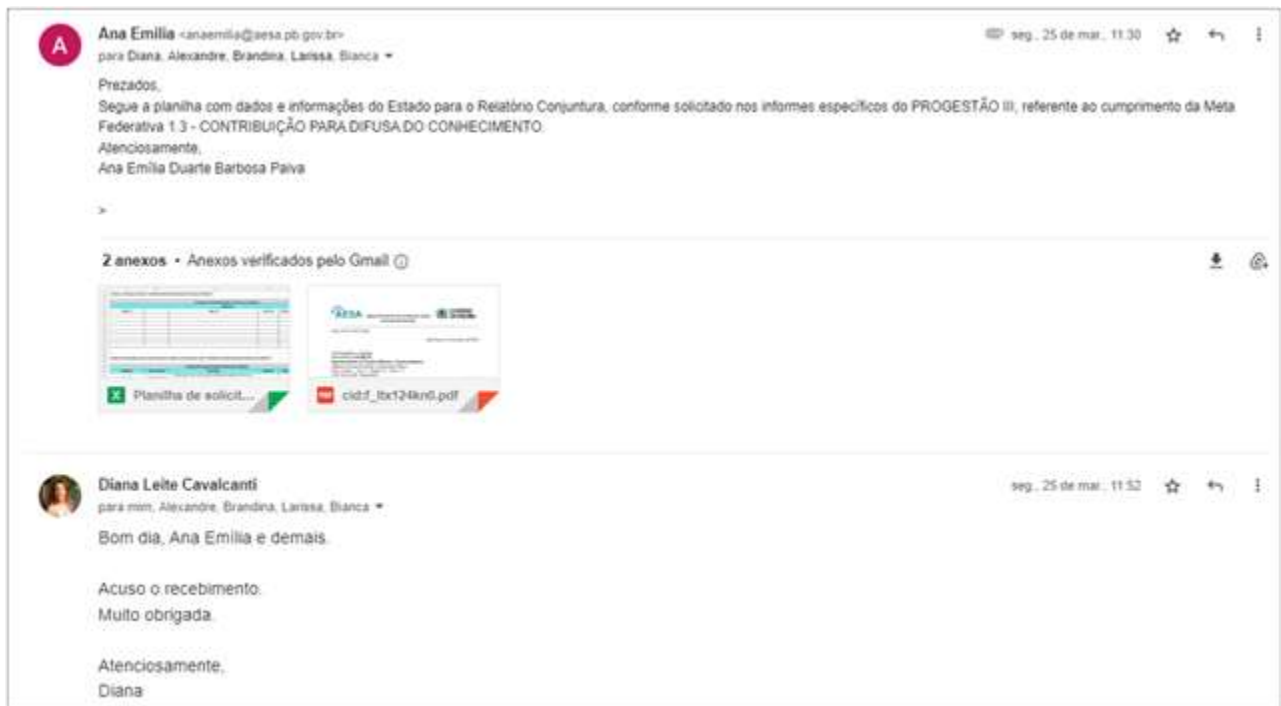


Figura 4 - Cópia do ofício de envio das informações requisitadas (folha1).

 Agência Executiva de Gestão das Águas
do Estado da Paraíba

 GOVERNO
DA PARAÍBA

Ofício DP Nº 0073/2024

João Pessoa, 18 de março de 2024.

À Sua Senhoria, a Senhora
ANA PAULA FIOREZE
Superintendente de Estudos Hidricos e Socioeconômicos
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
Setor Policial – Área 5 – Quadra 03 – Bloco "T"
CEP 70.610-200 - Brasília/DF

Assunto: **Envio dos documentos referentes ao atendimento da Meta Federativa L3 –
CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO.**

Senhora Superintendente,

Ao cumprimentá-la, em atendimento ao Contrato nº 012/2023/ANA – PROGESTÃO III, à Resolução ANA nº 376/2013 e à Resolução ANA nº 135/2022, encaminhamos os documentos necessários ao cumprimento da Meta Federativa 1,3 – CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO, para fins de verificação do atendimento desta meta de cooperação federativa, estabelecida para o período e acordada no anexo do contrato supracitado, no Informe PROGESTÃO nº 04/2023 e no Informe Complementar Nº 02/2023.

Colocamo-nos à disposição para fornecer qualquer informação adicional que seja necessária.

Atenciosamente,


POREIRO CATÃO CARTAXO LOUREIRO
Diretor Presidente

META I.4 – PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS

Para comprovar o cumprimento desta meta é necessário que o estado mantenha a operação dos sistemas de prevenção a eventos hidrológicos críticos, utilizando informações de níveis e vazões da rede hidrológica de alerta, da evolução do armazenamento de reservatórios, entre outros insumos, bem como destinação de local e estrutura apropriada para o funcionamento da sala de situação, em termos de recursos físicos e humanos, de forma a garantir a elaboração de produtos, tais como: boletins diários, mensais, relatórios de eventos críticos e a disponibilização de informações aos órgãos competentes, incluindo a ANA.

Para fins de certificação do 1º Período do 3º Ciclo, à luz do Informe PROGESTÃO nº 04/2023, a AESA atendeu os critérios I, II e IV, conforme apresentado abaixo:

I) Destinar local e estrutura apropriada para o funcionamento da sala de situação, mantendo equipes de campo e escritório (Peso deste Critério = 25%).

O ambiente da Sala de Situação é parte integrante da Gerência Executiva de Monitoramento e Hidrometria - GEMOH/AESA, que pode ser caracterizado como um Centro de Gestão de Situações Críticas e Monitoramento Operacional, objetivando subsidiar a tomada de decisões por parte dos órgãos gestores, sejam eles das esferas Federal, Estadual e Municipal.

A Sala de Situação integra dados, informações e análises hidrometeorológicas e subsidia a tomada de decisão, a gestão e a disseminação de informações, tanto por parte da AESA, quanto da ANA nos processos de prevenção, alerta e mitigação de eventos críticos.

Rotineiramente, a GEMOH faz o monitoramento em tempo real, 24 horas por dia, 07 dias na semana, das condições hidrometeorológicas de diversos pontos de monitoramento no estado da Paraíba, e subsidia informações que servirão aos tomadores de decisão sobre as ações pertinentes a impactos hidroclimáticos.

Vale salientar que o ambiente Sala de Situação integrou-se totalmente às atividades rotineiras da GEMOH/AESA e atualmente se vincula diretamente suas ações aos produtos e serviços originados de todo o trabalho desta gerência e tomadas de decisão da AESA/Governo do Estado da Paraíba.

Os objetivos principais da sala de situação são:

- Monitorar rotineiramente as variáveis hidrometeorológicas de responsabilidade da AESA, prever e informar a ocorrência de eventos hidrometeorológicos críticos;
- Participar na proposição de alternativas de mitigação dos efeitos dos eventos hidrometeorológicos.
- Promover o monitoramento hidrometeorológico de todo o estado da Paraíba.

Secundariamente, a Sala de Situação deve:

- Elaborar relatórios descrevendo a situação das bacias hidrográficas, das condições de tempo e clima no estado, das estações de monitoramento e dos reservatórios,

bem como o levantamento das informações sobre os eventos hidrometeorológicos críticos;

- Acompanhar a operação e propor adequações na rede de monitoramento específica para ações de eventos críticos;
- Elaborar e manter atualizado o inventário operativo da Sala de Situação com os dados de toda a rede operacional a serviço da Sala de Situação;
- Promover ações para cumprimento de metas do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – PROGESTÃO.

Assim, a Sala de Situação, dentro de suas ações, integrou-se totalmente as atividades rotineiras da Gerência de Monitoramento e Hidrometria - GEMOH, passando a fazer parte da operação do monitoramento do tempo, clima e recursos hídricos do estado da Paraíba (Figura 5).

Com isso, foram aperfeiçoadas as atividades do monitoramento, com efetivas ações que subsidiaram a ampliação do trabalho, com plantões de monitoramento 24 horas e reformulação do trabalho que vislumbraram boletins periódicos e modernizaram a rede de avisos hidrometeorológicos no estado da Paraíba (Figuras 6, 7 e 8).

Figura 5 - Ambiente Sala de Situação / Sala da Operação Hidrometeorológica / Gerencia de Monitoramento e Hidrometria – GEMOH/AESA



Figura 6 - Sistemática de funcionamento Sala de Situação

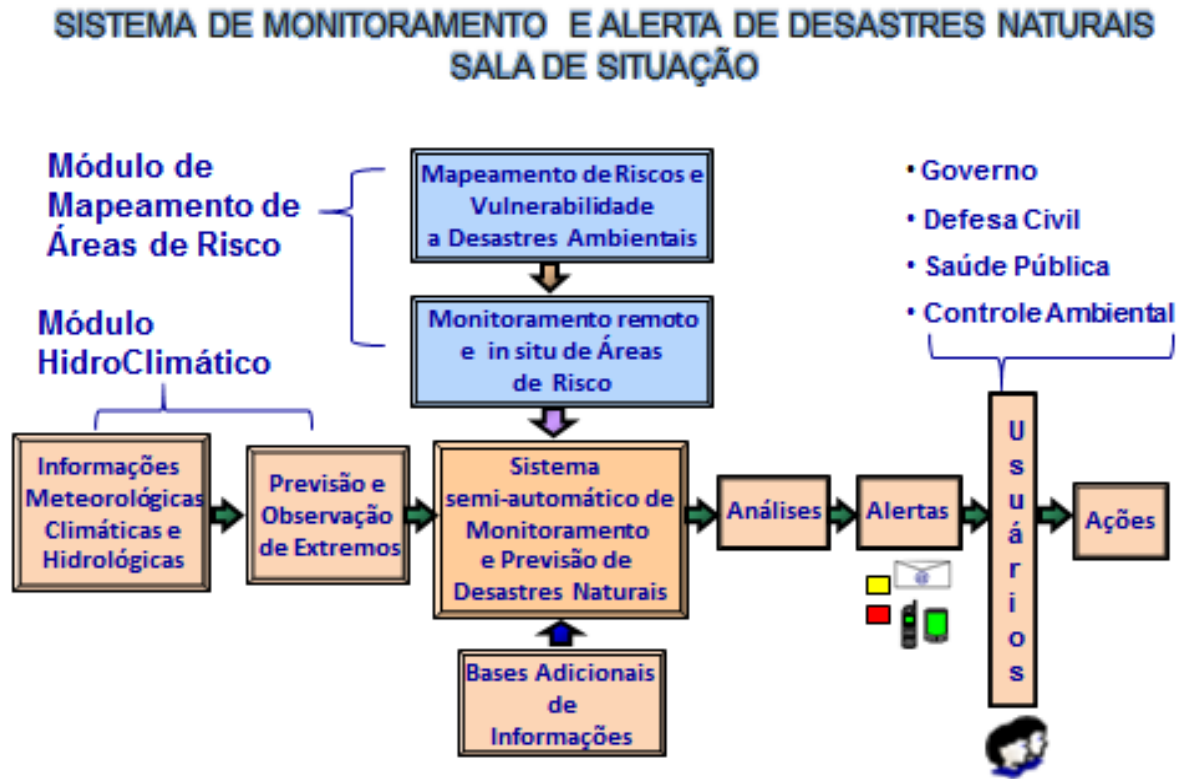


Figura 7 - Sistema automático de Alertas 24 horas - AESA / Sala de Situação / Rede Climatológica

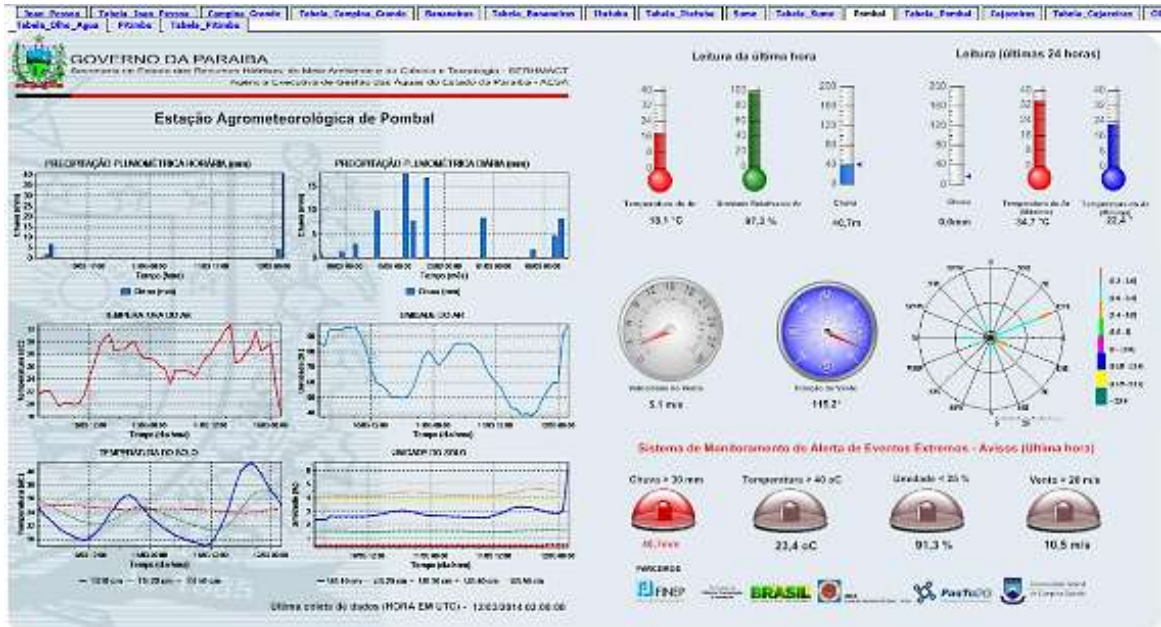
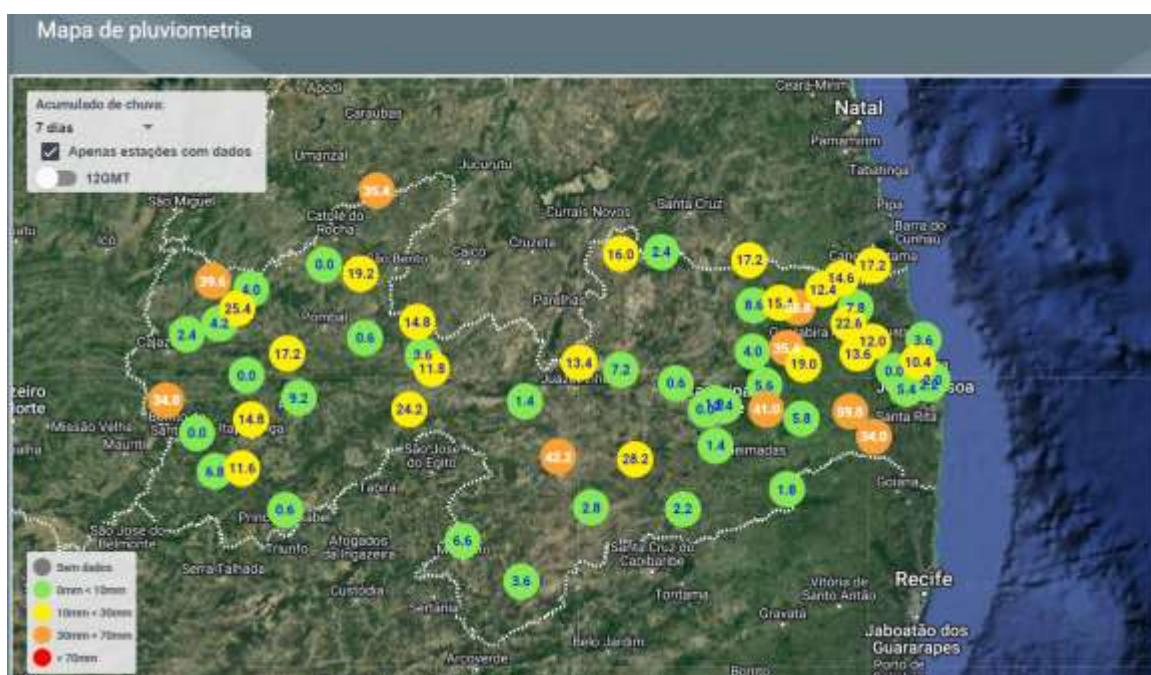


Figura 8 - Sistema automático de Alertas 24 horas - AESA / Sala de Situação



De janeiro a dezembro de 2023, foram desenvolvidas, de forma sistemática, inclusive em alguns produtos sobre regime de alerta 24 horas, as observações referentes a variabilidade hidroclimática do Estado e as condições de avisos de eventos extremos, do monitoramento contínuo das variáveis ambientais, além do desenvolvimento de ações para o programa QUALIÁGUA e do Monitor de Secas e do sistema semiautomático de monitoramento dos reservatórios.

Quanto ao acompanhamento dos eventos de inundações e secas, ressalta-se que não há registro de eventos críticos no ano de 2023, conforme relatório anexo no documento “Meta I.4_Relatório Anual de Eventos Críticos PB.pdf”.

A equipe atuante, as atividades de campo, equipamentos e softwares de apoio às previsões hidrológicas estão descritas no Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação anexo no arquivo “Meta I.4_RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DE ATIVIDADES E BOLETINS SALA DE SITUAÇÃO_2023.pdf”.

Equipe Técnica / Sala de Situação / Ano 2023

A Sala de Situação contou com a seguinte equipe técnica em 2023:

Alexandre Magno T. Medeiros – Bel. Meteorologia / Doutor em Meteorologia - Gerente Executivo de Monitoramento e Hidrometria / Coordenador da Sala de Situação

André Luiz Soares Veloso – Bel. Geografia / Especialista em Topografia

Antônio Cavalcanti Brito – Eng. Civil / Gerente operacional da Defesa Civil Estadual

Carmem Terezinha Becker – Bel. Meteorologia / Doutora em Meteorologia

Danilo Eriksen Costa Cabral - Bel. Meteorologia / MSc. em Meteorologia

Gustavo Fernando Santos – Engenheiro Sanitarista e Ambiental e Civil
Jana Yres B. de Sousa – Eng. Agrícola – Eng. Agrícola / Esp. Geoprocessamento
João Pedro Chaves da Silva Rodrigues – Eng. Agrícola
João Adelino de Lima Filho – Gerente Regional de Bacia Hidrográfica
Lindenberg Lucena da Silva – Bel. Meteorologia / Doutor em Meteorologia.
Maria Marle Bandeira – Bel. Meteorologia / MSc em Meteorologia
Roberto Neto de Oliveira – Especialista em Topografia
Victor José Cordeiro de Medeiros – Analista de Sistemas em Informática
Wellington Antonio Barbosa – Engenheiro Químico / Doutor em Eng. Química

II) Aderir ao programa Monitor de Secas, no papel que couber à instituição estadual, e compartilhar informações (Peso deste Critério = 25%)

O Monitor de Secas é uma ferramenta de monitoramento de severidade da seca em 05 categorias (seca leve, moderada, severa, extrema e excepcional) e considera-se dados meteorológicos, hidrológicos e agrícolas. É um processo de acompanhamento regular e periódico da situação da seca no Nordeste, cujos resultados consolidados são divulgados por meio do Mapa do Monitor de Secas. Mensalmente informações sobre a situação de secas são disponibilizadas até o mês anterior, com indicadores que refletem o curto prazo (últimos 3, 4 e 6 meses) e o longo prazo (últimos 12, 18 e 24 meses), indicando a evolução da seca na região e em particular no estado da Paraíba.

O Monitor conta com a Agência Nacional de Águas - ANA como instituição central do processo, sendo responsável pela coordenação ao nível federal e pela articulação com os estados da região, assim como, sua expansão para outros estados, com apoio da FUNCEME e dos estados participantes do programa.

A AESA participa como VALIDADOR do Monitor de Secas e no ano de 2023 foram feitas participações em reuniões virtuais de treinamento de validadores, visando ao esclarecimento dos participantes sobre a nova rotina operacional do Monitor e também participou na função de VALIDADOR de 12 validações mensais do Mapa Mensal do Monitor de Secas.

No tocante a divulgação dos dados, foram emitidos 12 boletins de caráter mensal acerca das informações geradas pelo Monitor de Secas do Nordeste. Como comprovação ao cumprimento deste critério, seguem em anexo no arquivo compactado “Meta I.4_boletins_monitordesecas_ano2023.zip” esses boletins mensais do Monitor de Secas elaborados pela AESA no ano de 2023, que abordam a análise da evolução da seca no estado.

IV) Produção diária e mensal de boletins de monitoramento hidrometeorológico, contendo informações claras e suficientes para o acompanhamento hidrológico e a tomada de decisão (Peso deste Critério = 50%)

Em cumprimento ao solicitado no Informe Progestão nº 04/23, segue anexo o Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação no arquivo “Meta 1.4_RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DE ATIVIDADES E BOLETINS SALA DE SITUAÇÃO_2023.pdf”, que contém o modelo dos boletins que foram produzidos durante o ano de 2023, a indicação da quantidade de dias de produção de cada boletim, o endereço eletrônico de publicação e a indicação dos órgãos que receberam os referidos boletins.

META I.5 – ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS

Este relatório expressa o atendimento dos critérios I a V constantes no Informe 06-C/2023, em cumprimento à Meta de Cooperação Federativa I.5, relativa à atuação em segurança de barragens, para as Entidades Estaduais que estão no 1º período do Terceiro Ciclo do PROGESTÃO.

I) Cadastro e inserção de dados de barragens no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), considerando a completude e consistência de dados. (Peso deste critério = 30%)

Os trabalhos da Gerência Executiva de Operação de Mananciais (GEOM) - AESA, foram divididos em duas ações realizadas em momentos diferentes. Em um primeiro momento, conforme relatado no tópico “Cadastro de novas barragens”, deste relatório (com um total de 537 barragens cadastradas), referindo-se à melhoria do “Índice de Completude da Informação (ICI)” das barragens e em um segundo momento, relativo à inserção do cadastro de novas barragens no SNISB (totalizando 571 barragens).

Cadastro de novas barragens

No ano de 2022, 537 barragens estavam cadastradas no SNISB, conforme a Figura 9. Até o final do ano de 2023, foram inseridos 34 novos cadastros de barragens, totalizando 571 barragens. Atendendo, portanto, a meta de 3% e alcançando, ainda, a pontuação extra devido ao incremento de 6,33% obtido com o cadastro destas barragens, conforme a Figura 10, de acordo com o Informe nº 06-C/2023.

Figura 9 - Quantitativo das barragens no estado da Paraíba em 2023



Fonte: ANA, 2023.

Figura 10 - Quantitativo das barragens no estado da Paraíba em 2024



Fonte: ANA, 2024.

Melhoria das faixas do Índice de Completude da Informação (ICI)

No ano de 2022, do total de 537 barragens cadastradas no SNISB (conforme planilha anexa ao Informe nº06-C de 02 de agosto de 2023), 232 barragens encontravam-se em completude mínima, 119 em baixa, 40 em média, 102 em boa e 44 em ótima, conforme a Figura 11.

Figura 11 - Quantitativo do ICI das barragens no estado da Paraíba em 2022



Fonte: ANA, 2023.

No final do ano de 2023, para um quantitativo total de 537 barragens, classificavam-se nas faixas de completude: mínima 153, baixa 139, média 52, boa 144 e ótima 49, conforme a Figura 12.

Figura 12 - Quantitativo do ICI das barragens no estado da Paraíba em 2023

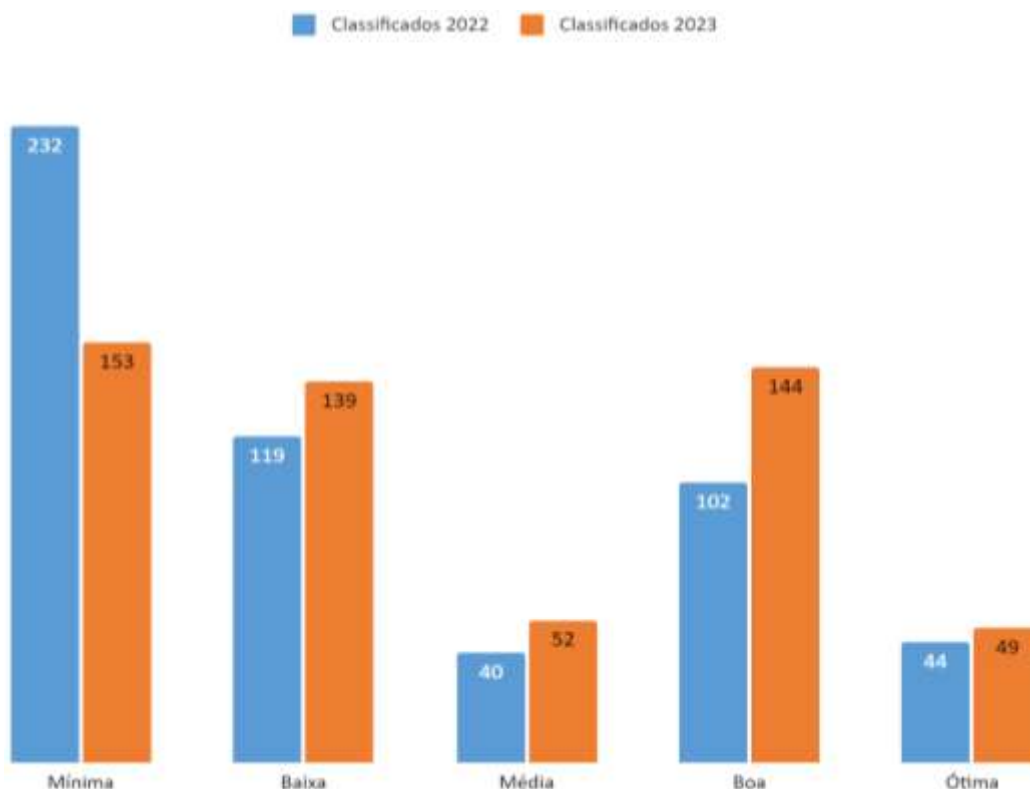


Fonte: ANA, 2023.

A evolução do crescimento das barragens classificadas como mínimas, refletiu-se de forma abrangente em todas as classes de completude.

Desta forma, a quantidade de barragens mínimas apresentou uma evolução de 34%. Consequentemente, repercutindo na melhoria das demais completudes, que evoluíram no mínimo 11% (ótimas) quando comparadas aos dados de 2022, conforme a Figura 13.

Figura 13 - Completudes das barragens em 2022 e 2023



Fonte: AESA, 2024.

Formulário de informações complementares ao RSB

Também em cumprimento ao critério I, foi preenchido e enviado, dentro do prazo solicitado, o Formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens, conforme comprovante da Figura 14:

Figura 14 – Comprovante de envio e preenchimento de formulário com informações complementares para o Relatório de Segurança de Barragens.



Manchas de inundação e classificação de DPA

Segue comprovação sobre as manchas enviadas através da plataforma disponibilizada. As manchas aqui discutidas foram meticulosamente analisadas e documentadas, visando fornecer uma compreensão abrangente e precisa de sua natureza e impacto (Figura 15).

Além disso, para enriquecer ainda mais esta análise, apresentamos abaixo as imagens das manchas geradas. Estas imagens fornecem uma representação visual das características e extensão das manchas, complementando os dados e descrições detalhadas contidas neste documento.

Em atendimento ao critério I da Meta I.5 descrita no Informe Progestão 04/23, seguem em anexo as manchas de inundação das barragens, em formato shape file, compactadas no arquivo "Meta I.5_Manchas de Inundação_SHP_2023.zip"

Figura 15 – Comprovante de preenchimento e envio de formulário para envio das manchas de classificação das barragens quanto ao seu DPA.

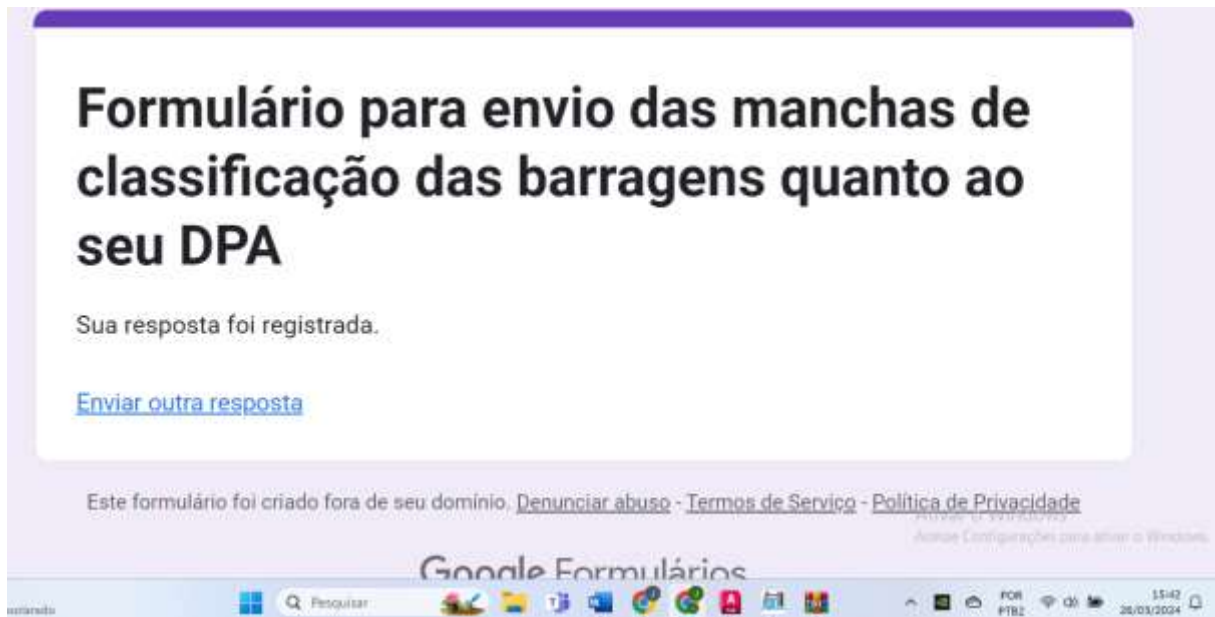


Figura 16 - SNISB 1597



Figura 17 - SNISB 1602



Figura 18 - SNISB 1673



Figura 19 - SNISB 1684



Figura 20 - SNISB 1693



Figura 21 - SNISB 4039



Figura 22 - SNISB 7399



Figura 23 - SNISB 7436



Figura 24 - SNISB 7613



Figura 25 - SNISB 7617



Figura 26 - SNISB 7822



Figura 27 - SNISB 7824



Figura 28 - SNISB 8606



Figura 29 - SNIBS 8607



Figura 30 SNISB - 18054

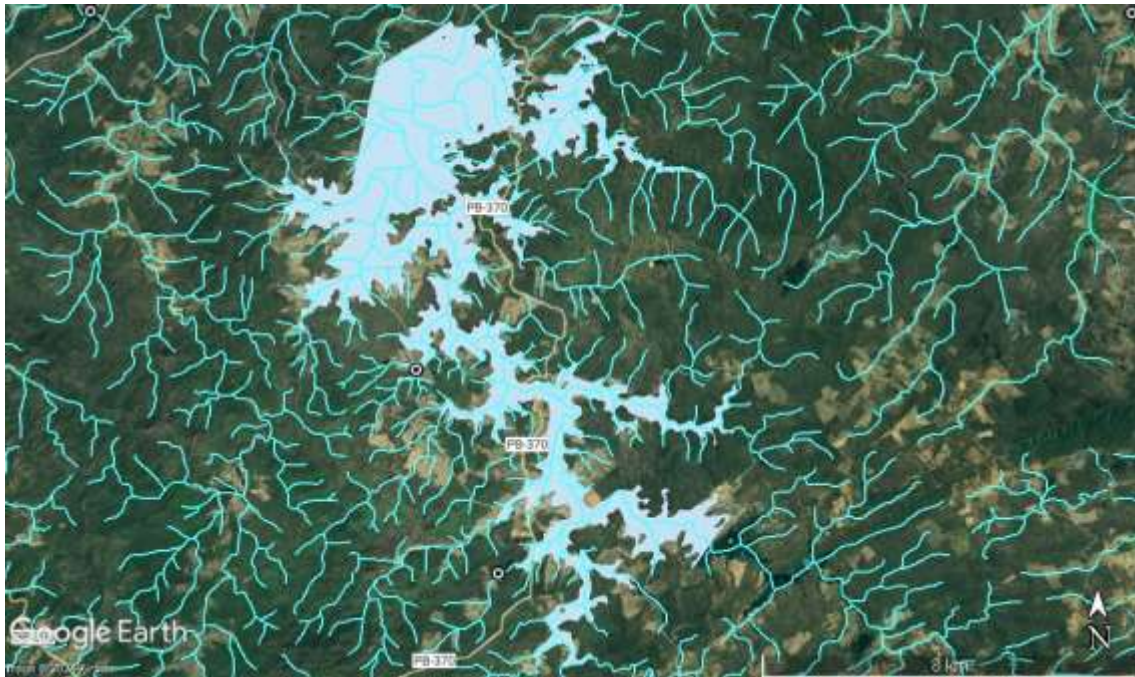


Figura 31 - SNISB 18064



Figura 32 - SNISB 18314



Figura 33 - SNISB 18330



Figura 34 - SNISB 30652



II) Regulamentação, no âmbito da Unidade da Federação, da Lei Federal nº 12.334/2010, alterada pela Lei Federal nº 14.066/2020. (Peso deste critério = 10%)

O Estado da Paraíba, através da AESA, em sua Resolução AESA nº 001, de 28 de dezembro de 2023, estabelece, conforme sua ementa, “a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de

detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.”

As regulamentações dos artigos 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da Lei 12.334/2010, estão, respectivamente, dispostas no Capítulo II e Anexo II, Capítulo III, Capítulo V e Capítulo VI da Resolução AESA nº 001/2023, conforme o Quadro 5.

Quadro 5 - Relação dos os artigos da Lei nº 12.334/2010 com a Resolução AESA nº 001/2023

Artigo da Lei 12.334/2010	Normativo referente (Resolução AESA nº 001/2023)	Título respectivo
8º - Conteúdo do PSB	Capítulo II e Anexo II	Do plano de segurança da barragem - PSB Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do Plano de Segurança de Barragem
9º - Periodicidade da ISR e ISE	Capítulo III	Da inspeção de segurança regular - ISR
10º - Revisão periódica da segurança da barragem	Capítulo V	Da revisão periódica de segurança de barragem - RPSB
11º - Classificação do PAE	Anexo I	Matriz de Classificação
12º - Elaboração do PAE	Capítulo VI e Anexo II	Do plano de ação de emergência – PAE Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do Plano de Segurança de Barragem

Fonte: AESA, 2024.

Desta forma, o Estado da Paraíba, por meio da Resolução AESA nº 001 de 28 de dezembro de 2023, atende a meta de regulamentação dos artigos 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da Lei nº 12.334/2010.

Ademais, o documento regulamentador citado, está publicado no site da AESA. Ainda assim, apresenta-se abaixo o texto integral da Resolução nº 001 de 28 de dezembro de 2023.

RESOLUÇÃO 001, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2023.

Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.

A AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DO ESTADO DA PARAÍBA – AESA, no exercício das atribuições lhes são conferidas pela Lei 7.779 de 07 de julho de 2005, e:

Compete à AESA, no âmbito de suas atribuições, fiscalizar as barragens abrangidas pela Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, para as quais outorgou o direito de uso dos recursos hídricos, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico;

O Plano de Segurança da Barragem é um instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), e que cabe ao empreendedor elaborá-lo;

Considerando que cabe ao órgão ou à entidade fiscalizadora estabelecer a periodicidade de atualização, a qualificação do responsável técnico, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e do Plano de Ação de Emergência (PAE);

Considerando que cabe ao órgão ou à entidade fiscalizadora estabelecer a periodicidade, a qualificação da equipe responsável, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento das Inspeções de Segurança Regular e Especial e da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;

Art. 1º A periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência são aqueles definidos nesta Resolução.

Art. 2º Os dispositivos desta Resolução se aplicam às barragens fiscalizadas pela AESA quanto à segurança da barragem.

Art. 3º Para efeito desta Resolução consideram-se:

- I. - Anomalia: qualquer deficiência, irregularidade, anormalidade ou deformação que possa afetar a segurança da barragem;
- II. - Área afetada: área a jusante ou a montante, potencialmente comprometida por eventual ruptura da barragem;
- III. - Barragem: qualquer obstrução em um curso permanente ou temporário de água para fins de retenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas;
- IV. - Barragens novas: barragens cujo início do primeiro enchimento ocorrer após a publicação

desta Resolução;

- V. - Barragens desativadas: barragens cuja fase da vida caracteriza-se por não se encontrar mais em operação, não tendo mais finalidade de acumulação de água de forma permanente para qualquer uso;
- VI. - Barragens invalidadas: barragens desativadas que tiveram suas estruturas alteradas ou parcialmente removidas, as quais deixam de possuir características ou de exercer função de barragem;
- VII. - Barragens descomissionadas: barragens desativadas que tiveram suas estruturas totalmente removidas, com respectiva revogação da licença de direito de uso;
- VIII. - Barragens existentes: barragens cujo início do primeiro enchimento ocorrer em data anterior à publicação desta Resolução;
- IX. - Categoria de risco: classificação da barragem de acordo com os aspectos que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente ou desastre, levando-se em conta as características técnicas, os métodos construtivos, o estado de conservação, a idade do empreendimento e o plano de segurança da barragem;
- X. - Coordenador do PAE: responsável por coordenar as ações descritas no PAE, devendo estar disponível para atuar, prontamente, nas emergências em potencial da barragem, podendo ser o empreendedor ou pessoa designada por este;
- XI. - Dano potencial associado: dano que pode ocorrer devido ao rompimento, vazamento, infiltração no solo ou mau funcionamento de uma barragem, independentemente da sua probabilidade de ocorrência, a ser graduado de acordo com as perdas de vidas humanas, impactos sociais, econômicos e ambientais;
- XII. - Declaração de início ou encerramento da emergência: declaração emitida pelo empreendedor ou pelo coordenador do PAE para as autoridades públicas competentes, estabelecendo o início ou o fim da emergência;
- XIII. - Desastre: resultado de evento adverso, de origem natural ou induzido pela ação humana, sobre ecossistemas e populações vulneráveis, que causa significativos danos humanos, materiais ou ambientais e prejuízos econômicos e sociais;
- XIV. - Empreendedor: no caso de barragem fiscalizada pela AESA, pessoa física ou jurídica cujo direito de uso de recursos hídricos com a finalidade de reservação de água seja outorgável pela AESA, ou, subsidiariamente, aquele com direito real sobre as terras onde a barragem se localiza, se não houver quem os explore oficialmente;
- XV. - Fluxograma de notificação do plano de ação de emergência: documento em forma gráfica que demonstra quem deverá ser notificado, por quem e em qual prioridade, para cada emergência em potencial;
- XVI. - Inspeção de Segurança Especial - ISE: atividade sob a responsabilidade do empreendedor que visa a avaliar as condições de segurança da barragem em situações específicas, devendo ser realizada por equipe multidisciplinar de especialistas nas fases de construção, operação e desativação;
- XVII. - Inspeção de Segurança Regular - ISR: atividade sob responsabilidade do empreendedor que visa a identificar e a avaliar anomalias que afetem potencialmente as condições de segurança e de operação da barragem, bem como seu estado de conservação, devendo ser realizada, regularmente, com a periodicidade estabelecida nesta Resolução;
- XVIII. – mapa de inundação: produto do estudo de inundação que compreende a delimitação geográfica georreferenciada das áreas potencialmente afetadas por eventos extremos,

- eventual vazamento ou ruptura parcial ou total da barragem e seus possíveis cenários associados, que objetiva facilitar a notificação eficiente e a evacuação de áreas afetadas, devendo conter o instante de chegada da frente e do pico da onda de inundação, os níveis máximos atingidos em termos de cota e altura da onda, a velocidade máxima, a vazão máxima e o tempo de duração da fase crítica da inundação;
- XIX. - Matriz de classificação: matriz constante do Anexo I desta Resolução, que relaciona a classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado, com o objetivo de estabelecer a necessidade de elaboração do Plano de Ação de Emergência- PAE, a periodicidade das Inspeções de Segurança Regular- ISR, as situações em que deve ser realizada obrigatoriamente Inspeção de Segurança Especial- ISE, e a periodicidade da Revisão Periódica de Segurança de Barragem- RPSB;
- XX. - Nível de Perigo da Anomalia (NPA): gradação dada a cada anomalia em função do seu efeito individual no comprometimento à segurança da barragem;
- XXI. - Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB): gradação dada à barragem em função do comprometimento de sua segurança decorrente do efeito conjugado das anomalias;
- XXII. - Nível de resposta: gradação dada no âmbito do Plano de Ação de Emergência - PAE às emergências em potencial da barragem, que possam comprometer a sua segurança e a ocupação na área afetada;
- XXIII. - Plano de Ação de Emergência - PAE: documento formal elaborado pelo empreendedor, no qual estão identificadas as emergências em potencial da barragem, estabelecidas as ações a serem executadas nesses casos e definidos os agentes a serem notificados, com o objetivo de minimizar danos e perdas de vida;
- XXIV. - Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PLANCON): é um instrumento de planejamento de resposta em que são definidos, nos termos do Decreto nº 10.593/2020 e Lei nº 12.608/2012, os procedimentos, ações e decisões que devem ser adotados diante da potencial ocorrência de um evento, fenômeno ou acidente, em um cenário de incertezas que pode se concretizar ou não em um decurso de tempo, sendo de responsabilidade do(s) município(s) cujo(s) território(s) pode(m) ser afetado(s) por acidentes ou desastres em barragens que estejam ou não situadas em sua(s) divisão(ões) territorial(is) administrativa(s);
- XXV. - Plano de Segurança da Barragem- PSB: instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB utilizado para a gestão da segurança de barragem, cujo conteúdo mínimo está detalhado no Anexo II desta Resolução;
- XXVI. - Revisão Periódica de Segurança de Barragem - RPSB: estudo cujo objetivo é diagnosticar o estado geral de segurança da barragem, considerando o atual estado da arte para os critérios de projeto, a atualização de dados hidrológicos, as alterações das condições a montante e a jusante do empreendimento, e indicar as ações a serem adotadas pelo empreendedor para a manutenção da segurança;
- XXVII. - Sistema de alerta: conjunto de equipamentos ou recursos tecnológicos para informar a população potencialmente afetada na zona de autos salvamento - ZAS sobre a ocorrência de perigo iminente;
- XXVIII. - Emergência em potencial da barragem: situação que possa causar dano à integridade estrutural e operacional da barragem, à preservação da vida, da saúde, da propriedade e do meio ambiente;
- XXIX. - Treinamento interno do PAE: treinamento que ocorre somente em âmbito interno do empreendedor, compreendendo suas equipes e instalações;
- XXX. - exercício prático de simulação: teste prático que simula uma situação de emergência na

barragem, com a participação da população potencialmente afetada na ZAS, prefeituras e defesa civil, permitindo que os agentes do PAE tomem conhecimento das ações previstas e sejam treinados em como proceder, incluindo evacuação pelas rotas de fuga;

- XXXI. - Zona de Autos salvamento - ZAS: região do vale a jusante da barragem em que se considera que os avisos de alerta à população são da responsabilidade do empreendedor, por não haver tempo suficiente para uma intervenção das autoridades competentes em situações de emergência, devendo-se adotar para a sua delimitação, caso não haja manifestação do sistema de defesa civil quanto ao tempo necessário para sua atuação, a distância que corresponda a um tempo de chegada da onda de inundação igual a trinta minutos;
- XXXII. - Zona de Segurança Secundária - ZSS: trecho constante do mapa de inundação não definido como ZAS.

CAPÍTULO I

DA MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO

Art. 4º As barragens licenciadas ou outorgáveis pela AESA serão por ela classificadas, conforme a Matriz disposta no Anexo I, segundo a categoria de risco e o dano potencial associado.

CAPÍTULO II

DO PLANO DE SEGURANÇA DA BARRAGEM – PSB

Seção I

DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO PSB

Art. 5º O PSB é composto por até 6 (seis) volumes: Volume I - Informações Gerais;

Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento; Volume III - Planos e Procedimentos;

Volume IV - Registros e Controles;

Volume V - Revisão Periódica de Segurança de Barragem; Volume VI - Plano de Ação de Emergência, quando exigido.

§ 1º Os Relatórios de ISR e das ISE deverão ser inseridos no Volume IV do PSB.

§ 2º O conteúdo mínimo e o nível de detalhamento de cada Volume estão detalhados no Anexo II.

Seção II

DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO, DA IMPLEMENTAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO PSB

Art. 6º No caso de barragens novas ainda não licenciadas, o empreendedor deverá apresentar o PSB, quando exigido, juntamente com o pedido de licença de obra hídrica, a partir de quando deverá estar disponível para utilização pela equipe de segurança da barragem, e para consulta pela AESA e pela defesa civil.

Parágrafo único. O PSB não será exigido para obtenção de licença preventiva.

Art. 7º Em caso de alteração da classificação da barragem, a AESA estipulará prazo para eventual adequação do PSB.

Art. 8º O PSB deverá ser atualizado em decorrência das atividades de operação, monitoramento, manutenção, da realização de ISR, ISE e RPSB, e das atualizações do PAE, incorporando os seus registros e relatórios, bem como as suas exigências e recomendações.

Art. 8º-A. O PSB somente será considerado elaborado quando o conteúdo dos respectivos volumes atenderem ao conteúdo mínimo disciplinado no Anexo II desta resolução

Art. 8º-B. O PAE somente será considerado implementado quando tiverem sido concluídas:

- I. – Instalação do sistema de monitoramento e controle de estabilidade da barragem integrado aos procedimentos emergenciais;
- II. - Integração de sistema sonoro ou de outra solução tecnológica de maior eficácia em situação de alerta ou emergência, com alcance na ZAS;
- III. - Sinalização de rotas de fuga e pontos de encontro;
- IV. - Articulação de procedimentos de emergência com os órgãos competentes de defesa civil atuantes nas comunidades potencialmente afetadas, comprovada por manifestação formal de seus respectivos dirigentes;
- V. - Execução de programas de treinamento e divulgação para os envolvidos e para as comunidades potencialmente afetadas.

Seção III

DA LOCALIZAÇÃO

Art. 9º O PSB deverá estar disponível, em meio físico e digital, no próprio local da barragem, no escritório regional do empreendedor, caso exista, bem como em sua sede, nos órgãos de proteção e defesa civil dos Municípios inseridos no mapa de inundação ou, na ausência destes, nas respectivas Prefeituras.

Parágrafo único. O empreendedor deverá encaminhar cópia do PSB, em meio digital, à AESA, e deverá inseri-lo no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragem – SNISB, cada um dos volumes do PSB separadamente.

CAPÍTULO III

DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA REGULAR - ISR

Seção I

DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO DA ISR

Art. 10 O produto da ISR é um relatório, cujo conteúdo mínimo e nível de detalhamento estão dispostos no Anexo II.

Art. 11 A classificação do Nível de Perigo da Anomalia (NPA) deverá constar no Relatório da ISR e será definida de acordo com as seguintes orientações:

- I. - Normal: quando determinada anomalia não compromete a segurança da barragem;
- II. - Atenção: quando determinada anomalia não compromete de imediato a segurança da barragem, mas, caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser monitorada, controlada ou reparada;
- III. - Alerta: quando determinada anomalia compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para a sua eliminação;

- IV. - Emergência: quando determinada anomalia acarreta alta probabilidade de ocorrência de acidente ou desastre.

§ 1º No caso de anomalias classificadas como alerta ou emergência, deverá constar obrigatoriamente no Relatório da ISR o prazo máximo para que sejam sanadas.

§ 2º Todas as anomalias, independente da classificação quanto ao nível de perigo, devem ser monitoradas, controladas e reparadas, em prazo compatível com a sua classificação e gravidade.

Art. 12 O Nível de Perigo Global da Barragem (NPGB) deverá constar no Relatório da ISR, considerando as seguintes definições:

- I. - Normal: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete a segurança da barragem.
- II. - Atenção: quando o efeito conjugado das anomalias não compromete de imediato a segurança da barragem, mas caso venha a progredir, pode comprometê-la, devendo ser monitorada, controlada ou reparada;
- III. - Alerta: quando o efeito conjugado das anomalias compromete a segurança da barragem, devendo ser tomadas providências imediatas para eliminá-las.
- IV. - Emergência: quando o efeito conjugado das anomalias acarreta alta probabilidade de ocorrência de acidente ou desastre.

Parágrafo único. O NPGB será no mínimo igual ao NPA de maior gravidade, devendo, no que couber, estar compatibilizado com o nível de resposta previsto no artigo 27.

Seção II

DA PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO E DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DA ISR

Art. 13 A ISR deverá ser realizada pelo empreendedor, no mínimo, uma vez por ano.

§ 1º Considera-se, para os fins deste artigo, o ano civil, compreendido entre 01 de janeiro e 31 de dezembro.

§ 2º O empreendedor de barragem enquadrada na Classe D da Matriz constante no Anexo I poderá realizar as inspeções a que se refere o caput com periodicidade bienal.

§ 3º Além das inspeções previstas no presente regulamento, a AESA poderá exigir outras ISR, a qualquer tempo.

Art. 14 Até 31 de dezembro do ano da realização da ISR, o empreendedor deverá preencher/encaminhar, diretamente em plataforma digital disponibilizada pela AESA, o extrato da ISR e inserir uma cópia digital do Relatório da ISR, bem como da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

Parágrafo único. No caso de o NPGB ser classificado como emergência, o empreendedor deverá informar imediatamente à AESA e à Defesa Civil.

CAPÍTULO IV

DA INSPEÇÃO DE SEGURANÇA ESPECIAL – ISE

Seção I

DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO DA ISE

Art. 15. O produto da ISE é um relatório detalhado, com parecer conclusivo sobre as condições de segurança da barragem, que deverá apresentar o conteúdo mínimo conforme Anexo II.

Seção II

DA REALIZAÇÃO DA ISE

Art. 16 O empreendedor deverá realizar ISE:

- I. – Quando o NPGB for classificado como Alerta ou Emergência; II – Antes do início do primeiro enchimento do reservatório;
- II. – Quando da realização da Revisão Periódica de Segurança de Barragem;
- III. – Quando houver deplecionamento rápido do reservatório
- IV. – Após eventos extremos iguais ou superiores aos previstos nos critérios de projeto, tais como: cheias extraordinárias, sismos e secas prolongadas;
- V. – Em situações de descomissionamento ou abandono da barragem; VII – Em situações de sabotagem;

§1º Em qualquer situação, a AESA poderá requerer uma ISE, quando tecnicamente justificada.

§2º As barragens classificadas na classe D, conforme a matriz de classificação, devem realizar ISE, obrigatoriamente, apenas nas situações dos incisos I a III e no parágrafo primeiro deste artigo.

§3º Assim que concluído o Relatório da ISE, deve ser enviada à AESA uma cópia em meio digital.

CAPÍTULO V

DA REVISÃO PERIÓDICA DE SEGURANÇA DE BARRAGEM - RPSB

Seção I

DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO RELATÓRIO E DO RESUMO EXECUTIVO DA RPSB

Art. 17 Os produtos da RPSB serão um relatório e um resumo executivo, correspondes ao Volume V do PSB, cujos conteúdos mínimos e nível de detalhamento estão dispostos no Anexo II.

Seção II

DA PERIODICIDADE DE EXECUÇÃO E DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO E DO RESUMO EXECUTIVO DA RPSB

Art. 18 A periodicidade da RPSB é definida em função da matriz de classificação, sendo:

- I. Classe A: a cada 5 (cinco) anos;
- II. Classe B: a cada 7 (sete) anos;
- III. Classe C: a cada 10 (dez) anos;
- IV. Classe D: a cada 12 (doze) anos.

§ 1º Para as barragens novas, o prazo para a primeira RPSB começa a contar do início do primeiro enchimento.

§ 2º A periodicidade definida no caput é considerada a partir da data de entrega da RBSP anterior.

Art. 19 Em caso de alteração na classificação, a AESA poderá estipular novo prazo para realização da RPSB subsequente.

Art 20. O resumo executivo da RPSB deverá ser inserido no SNISB, pelo empreendedor, assim que elaborado, juntamente com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica e com as assinaturas do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório e do representante legal do empreendedor.

CAPÍTULO VI

DO PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA – PAE

Seção I

DAS DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO, DO CONTEÚDO MÍNIMO E DO NÍVEL DE DETALHAMENTO DO PAE

Art. 21 O PAE será exigido para barragens de Classes A e B, conforme matriz de classificação constante do Anexo I.

Parágrafo único. Os empreendedores de barragens, novas ou existentes, devem articular-se com o órgão de proteção e defesa civil na elaboração e implementação do PAE e fornecer os subsídios necessários para as interfaces com o PLANCON.

Art. 22. O PAE deverá contemplar o previsto no artigo 12 da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, e seu nível de detalhamento deve seguir o estabelecido no Anexo II.

§1º O estudo de rompimento para fins de elaboração do PAE deverá ser elaborado a partir do pior cenário identificado, tendo como base a avaliação de 3 possíveis situações: operação hidráulica extrema, que, sem conduzir à ruptura, pode dar origem a descargas importantes e mais duradouras e, de igual forma, colocar em risco pessoas e bens no vale a jusante; ruptura propriamente dita, incluindo o cenário de ruptura mais provável; e ruptura mais desfavorável ou extremo.

§2º Para as barragens com altura inferior a 15 m e capacidade do reservatório inferior a 5.000.000 m³, a AESA, a seu critério, poderá aceitar a apresentação de documentos e/ou métodos simplificados para a elaboração do PAE.

Seção II

DO PRAZO PARA ELABORAÇÃO E DA PERIODICIDADE DE ATUALIZAÇÃO E REVISÃO DO PAE

Art. 23. No caso de barragens novas ainda não licenciadas, o empreendedor deverá apresentar PAE, quando exigido, juntamente com o pedido de licença de obra hídrica, a partir de quando deverá estar disponível para utilização pela equipe de segurança da barragem, e para consulta pela AESA e pela defesa civil.

§1º O PAE não será exigido para obtenção de licença preventiva.

§2º O primeiro enchimento do reservatório de barragens novas deverá ser autorizado pela AESA, após a implementação do PAE, quando exigido, e das recomendações da ISE.

Art. 24 O PAE deverá ser atualizado anualmente nos seguintes aspectos: endereços, telefones e e-mails dos contatos contidos no Fluxograma de Notificação; responsabilidades gerais no PAE; listagem de recursos humanos, materiais e logísticos disponíveis a serem utilizados em emergência; e outras informações que tenham se alterado no período.

Parágrafo único. É de responsabilidade do empreendedor a divulgação da atualização do PAE e a substituição das versões disponibilizadas aos entes constantes dos incisos do artigo 26.

Art. 25. O PAE deverá ser revisado:

- I. - Quando o relatório da Inspeção de Segurança Regular, Inspeção de Segurança Especial ou a

Revisão Periódica de Segurança de Barragem assim o recomendar;

- II. - Sempre que a instalação sofrer modificações físicas, operacionais ou organizacionais capazes de influenciar no risco de acidente ou desastre;
- III. - Quando a execução do PAE em exercício simulado, acidente ou desastre indicar a sua necessidade.
- IV. – Em outras situações, a critério da AESA.

Parágrafo único. A revisão do PAE implica reavaliação da ocupação a jusante e da eventual necessidade de elaboração de novo mapa de inundação.

Seção III

DA DISPONIBILIZAÇÃO DO PAE

Art. 26. O PAE, quando exigido, deverá ser encaminhado à AESA e estar disponível, além do estabelecido no artigo 9º:

- I. – Na residência do coordenador do PAE;
- II. – Nos órgãos de proteção e defesa civil dos municípios e estados inseridos no mapa de inundação ou, na inexistência desses órgãos, na prefeitura desses municípios;
- III. – Nas instalações dos empreendedores de barragens localizadas na área afetada por um possível rompimento;

Parágrafo Único. O empreendedor deve atender às solicitações de informações adicionais de autoridades públicas, para fins de esclarecimento do conteúdo do PAE.

Seção IV

DAS SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA EM POTENCIAL E DAS RESPONSABILIDADES

Art. 27 Ao se detectar uma situação que possivelmente comprometa a segurança da barragem e/ou de áreas no vale a jusante, dever-se-á avaliá-la e classificá-la, de acordo com o nível de resposta, conforme código de cores padrão em:

- I. Nível de resposta 0 (verde): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança, mas deve ser monitorada, controlada ou reparada ao longo do tempo;
- II. Nível de resposta 1 (amarelo): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem não compromete a sua segurança no curto prazo, mas deve ser controlada, monitorada ou reparada;
- III. Nível de resposta 2 (laranja): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem represente ameaça à segurança da barragem no curto prazo, devendo ser tomadas providências para a eliminação do problema;
- IV. Nível de resposta 3 (vermelho): quando a situação encontrada ou a ação de eventos externos à barragem acarreta alta probabilidade de acidente ou desastre, devendo ser tomadas medidas para prevenção e redução dos danos decorrentes do colapso da barragem.

§1º A convenção adotada neste artigo deve ser utilizada na comunicação entre o empreendedor e as autoridades competentes sobre a situação de emergência em potencial da barragem.

§2º O disposto nesse artigo deve, no que couber, estar compatibilizado com o NPGB. Art. 28 Cabe ao empreendedor da barragem:

- I. Providenciar a elaboração do PAE;
- II. Promover treinamentos internos, no máximo a cada dois anos, e manter os respectivos registros das atividades;
- III. Realizar, juntamente com os órgãos locais de proteção e defesa civil, e em consonância com o estabelecido no PLANCON, pelo menos uma vez antes do primeiro enchimento, e posteriormente pelo menos a cada cinco anos, exercícios práticos de simulações de situações de emergência; designar, formalmente, o Coordenador do PAE podendo ser o próprio empreendedor;
- IV. Detectar, avaliar e classificar as situações de emergência em potencial, de acordo com os Níveis de Resposta;
- V. Emitir declaração de início e encerramento de emergência, obrigatoriamente para os Níveis de Resposta 2 e 3 (laranja e vermelho);
- VI. Executar as ações previstas no Fluxograma de Notificação do PAE;
- VII. Alertar a população potencialmente afetada na ZAS, caso se declare Nível de Resposta 2 e 3 (laranja e vermelho), sem prejuízo das demais ações previstas no PAE e das ações das autoridades públicas competentes;
- VIII. Estabelecer, em conjunto com a defesa civil, estratégias de comunicação e de orientação à população da área potencialmente afetada por eventual ruptura da barragem sobre procedimentos a serem adotados nas situações do inciso anterior;
- IX. Providenciar a elaboração do relatório de encerramento de emergência, conforme o artigo 32 desta Resolução.
- X. Providenciar e custear a elaboração, por peritos independentes, de laudo técnico referente às causas de eventual rompimento de barragem;
- XI. Monitorar as condições de segurança de barragens desativadas, bem como a implantação de medidas preventivas de acidentes ou desastres até o seu descomissionamento.

Seção V

DO ENCERRAMENTO DA EMERGÊNCIA

Art. 29 Uma vez terminada a situação de emergência, o Coordenador do PAE deverá providenciar a elaboração do relatório de encerramento de emergência, em até 60 dias, contendo:

- I. Descrição detalhada do evento e possíveis causas;
- II. Relatório fotográfico;
- III. Descrição das ações realizadas durante o evento, inclusive cópia das declarações emitidas e registro dos contatos efetuados;
- IV. Indicação das áreas afetadas com identificação dos níveis ou cotas altimétricas atingidas pela onda de cheia, quando couber;
- V. Consequências do evento, inclusive danos materiais à vida e à propriedade;
- VI. Proposições de melhorias para revisão do PAE;
- VII. Conclusões sobre o evento; e

VIII. Ciência do responsável legal pelo empreendimento;

Parágrafo Único. Deverá ser encaminhada à AESA cópia, em meio digital, do relatório de encerramento da emergência, assim que concluído.

CAPÍTULO VII

DA QUALIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Art. 30. Os responsáveis técnicos pela elaboração do PSB, do PAE, da RPSB, da ISE e da ISR deverão ter registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), com atribuições profissionais para projeto ou construção ou operação ou manutenção de barragens compatíveis com as definidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), e deverão recolher Anotação de Responsabilidade Técnica destes serviços.

Art. 31. A RPSB e a ISE deverão ser realizadas por equipe multidisciplinar de especialistas com competência nas diversas disciplinas que envolvam a segurança da barragem em estudo.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 32. Os empreendedores de barragens existentes deverão elaborar o PSB, o PAE (quando exigido), e realizar a primeira RPSB no prazo máximo de um ano, a partir da publicação desta Resolução.

Art. 33. Os empreendedores de barragens existentes que ainda não possuem licença de direito de uso de recursos hídricos com a finalidade de reservação, deverão encaminhar pedido de licença à AESA.

§1º A responsabilidade pelas barragens não assumidas por nenhum órgão público de governos federal, estadual ou municipal, e por nenhum agente privado, poderá ser atribuída aos seus beneficiários diretos.

§2º Quando houver mais de um beneficiário direto da barragem, poderá ser constituída associação para fins de obtenção de licença e responsabilidade legal quanto à segurança da barragem.

§3º As barragens identificadas pela AESA que não tiverem empreendedor identificado poderão ser objeto de processo de desativação, invalidação ou descomissionamento.

Art. 34 O não cumprimento do disposto nesta resolução ensejará ao infrator as penalidades previstas no artigo 17-A, 17-B, 17-C e 17-E da Lei 12.334/2010 alterada pela lei 14066/2020, bom como outras sanções previstas na legislação pertinente.

Art. 35 Revoga-se a Resolução Nº 02, de 28 de Março de 2019 – AESA

Art. 36 Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

ANEXO I – Matriz de Classificação

CATEGORIA DE RISCO	DANO POTENCIAL ASSOCIADO		
	ALTO	MÉDIO	BAIXO
ALTO	A	B	C
MÉDIO	A	B	D
BAIXO	A	B	D

ANEXO II- Conteúdo Mínimo e Nível de Detalhamento do Plano de Segurança de Barragem

VOLUMES	CONTEUDO MÍNIMO
Volume I	
Informações Gerais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificação do Empreendedor; 2. Caracterização do empreendimento; 3. Características técnicas do Projeto e da Construção; 4. Indicação da área do entorno das instalações e seus respectivos acessos a serem resguardados de quaisquer usos ou ocupações permanentes; 5. Estrutura organizacional, contatos dos responsáveis e qualificação técnica dos profissionais da equipe de segurança da barragem; 6. Quando for o caso, indicação da entidade responsável pela regra operacional do reservatório; 7. Classificação da barragem quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado.
Volume II	
Documentação Técnica do Empreendimento	<ol style="list-style-type: none"> 8. Para barragens construídas antes de 21/09/2010: Projetos em nível básico e/ou executivo. Na inexistência desses projetos, estudos simplificados no que se refere a caracterização geotécnica do maciço, fundações e estruturas associadas, levantamento geométrico (topografia) e estudo hidrológico/hidráulico das estruturas de descarga; 9. Para barragens construídas após 21/09/2010: Projeto como construído (As built); 10. Manuais dos Equipamentos; 11. Licenças ambientais, outorgas e demais requerimentos legais. 12. Licenças e demais requerimentos legais; 13. Identificação e dados técnicos das estruturas, das instalações e dos equipamentos de monitoramento da barragem.
Volume III	

<p>Planos e Procedimentos</p>	<ul style="list-style-type: none"> 14. Regra operacional dos dispositivos de descarga; 15. Planejamento das manutenções; 16. Plano de monitoramento e instrumentação; 17. Planejamento das inspeções de segurança da barragem; 18. Cronograma de testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos.
<p>Volume IV</p>	
<p>Registros e Controles</p>	<ul style="list-style-type: none"> 19. Registros de Operação; 20. Registros da Manutenção; 21. Registros de Monitoramento e Instrumentação; 22. Registros dos testes de equipamentos hidráulicos, elétricos e mecânicos; 23. Relatórios de Inspeções de Segurança de Barragens, devendo conter: 24. Identificação do representante legal do empreendedor; 25. Identificação do responsável técnico pela elaboração do 26. Relatório e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica; 27. Ficha de inspeção visual preenchida, englobando todas as estruturas da barragem e a indicação de anomalias; 28. Avaliação e registro, inclusive fotográfico, de todas as anomalias encontradas, avaliando suas causas, desenvolvimento e consequências para a segurança da barragem; 29. Comparação com os resultados da Inspeção de 30. Segurança Regular anterior; 31. Avaliação das condições e dos registros da instrumentação existente; 32. Classificação do NPGB (Normal, Atenção, alerta ou Emergência); 33. Assinatura do Responsável Técnico pela elaboração do Relatório; 34. Ciente do representante legal do

	<p>empreendedor;</p> <p>35. Avaliação da implementação das recomendações da Inspeção de Segurança Anterior;</p> <p>36. Recomendações para segurança da barragem, e prazos para sua implementação. Relatórios de Inspeções de Segurança Especial, devendo conter:</p> <p>37. Diagnóstico das anomalias;</p> <p>38. Análise de causa e efeito das anomalias identificadas;</p> <p>39. Descrição e análise dos modos potenciais de ruptura identificados;</p> <p>40. Plano de ações recomendadas para mitigação e controle dos riscos identificados, incluindo o prazo máximo para cumprimento de cada ação;</p> <p>41. Plano de ações recomendadas para a prevenção de novas ocorrências, incluindo a definição do prazo máximo para cumprimento de cada ação;</p> <p>42. Plano de ações recomendadas para o início do primeiro enchimento, retomada da operação ou desativação, descaracterização ou descomissionamento da barragem, quando couber, incluindo definição do prazo máximo para cumprimento de cada ação.</p> <p>43. Comprovantes de execução das ações estabelecidos nesta resolução, como atas de reunião, registros fotográficos, comprovantes de entrega de documentação, entre outros.</p>
Volume V	
<p>Revisão Periódica de Segurança da Barragem</p>	<p>44. Resultado de Inspeção de Segurança Especial e das últimas Inspeções de Segurança Regulares da barragem e de suas estruturas associadas;</p> <p>45. Reavaliação do projeto existente com análise conclusiva da estabilidade da barragem, de acordo com os critérios de projeto aplicáveis à época da revisão;</p> <p>46. Atualização das séries e estudos hidrológicos e confrontação desses</p>

	<p>estudos com a capacidade dos dispositivos de descarga existentes, se pertinente;</p> <p>47. Reavaliação dos procedimentos de operação, manutenção, testes, instrumentação e monitoramento; Reavaliação do Plano de Ação de Emergência- PAE, quando for o caso;</p> <p>48. Revisão dos relatórios anteriores das Revisões Periódicas de Segurança de Barragem;</p> <p>49. Considerações sobre eventual reavaliação da classificação quanto à Categoria de Risco e quanto ao Dano Potencial Associado;</p> <p>50. Conclusões sobre a segurança da barragem;</p> <p>51. Recomendações de melhorias a implementar para reforço da segurança da barragem;</p> <p>52. Estimativa preliminar dos custos e prazos para implantação das recomendações;</p> <p>53. Resumo Executivo, contendo:</p> <p>54. Identificação da barragem e empreendedor;</p> <p>55. Identificação do Responsável Técnico pela Revisão Periódica;</p> <p>56. Período de realização do trabalho;</p> <p>57. Listagem dos estudos realizados;</p> <p>58. Conclusões;</p> <p>59. Recomendações; Plano de ação de melhorias e cronograma de implantação das ações indicadas no trabalho.</p>
Volume VI	
<p>Plano de Ação de Emergência</p>	<p>60. Apresentação e objetivo do PAE;</p> <p>61. Comprovação de entrega e recebimento do PAE nos locais definidos nessa resolução;</p> <p>62. Identificação e contatos do Empreendedor, do Coordenador do PAE e das entidades constantes do Fluxograma de Notificação;</p>

	<ol style="list-style-type: none">63. Medidas específicas, em articulação com o poder público, para resgatar atingidos, pessoas e animais, para mitigar impactos ambientais, para assegurar o abastecimento de água potável e para resgatar e salvaguardar o patrimônio cultural.64. Identificação e avaliação dos riscos, com definição das hipóteses e dos cenários possíveis de acidente ou desastre65. Mapa de inundação, considerado o pior cenário identificado.66. Descrição geral da barragem e estruturas associadas, incluindo acessos à barragem e características hidrológicas, geológicas e sísmicas, bem como das possíveis emergências; Recursos humanos, materiais e logísticos na barragem para resposta ao pior cenário identificado; Classificação das emergências em potencial conforme Nível de Resposta;67. Procedimentos para identificação e notificação de mal funcionamento e de prevenção e correção às situações emergenciais; Plano de Comunicação, com detalhamento dos procedimentos de notificação (incluindo o Fluxograma de Notificação) e Sistema de Alerta, com alcance mínimo em toda a ZAS;68. Responsabilidades no PAE (empreendedor, Coordenador do PAE, equipe técnica e Defesa Civil); Síntese do estudo de inundação com os respectivos cenários, mapas e avaliação do risco hidrodinâmico, indicação da ZAS e ZSS, levantamento cadastral e mapeamento atualizado da população existente na ZAS, incluindo a identificação de vulnerabilidades sociais, e pontos vulneráveis potencialmente afetados;69. Sistema de monitoramento da barragem integrado aos procedimentos emergenciais;70. Planejamento de rotas de fuga e pontos de encontro, com a respectiva sinalização
--	--

	<p>71. Plano de Treinamento e divulgação do PAE, com programação de exercícios simulados periódicos; Meios e recursos disponíveis para serem utilizados em emergências em potencial;</p> <p>72. Formulários de declaração de início da emergência, de declaração de encerramento da emergência e de mensagem de notificação;</p> <p>73. Relação das entidades públicas e privadas que receberam cópia do PAE com os respectivos protocolos de recebimento.</p>
--	--

Atualização de regulamentos conforme resoluções do CNRH

O Estado da Paraíba, por meio da AESA (entidade executiva da administração pública indireta, responsável pela gestão dos recursos hídricos do Estado da Paraíba), alinha-se com as resoluções do CNRH, primeiramente, através da Lei Estadual n.º 6.308 de 02 de julho de 1996, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, em seu artigo 15º (parágrafos 1 e 2), que exige prévia licença para execução de qualquer obra ou serviço de oferta hídrica, nas águas de domínio do Estado da Paraíba suscetíveis de alterar o regime, a quantidade ou a qualidade dos recursos hídricos.

Com relação às infrações, estas são dispostas nos artigos 17º e 18º, da mesma Lei, os quais constituem infração às normas de utilização dos Recursos Hídricos e sujeito, portanto, às penalidades específicas.

Ademais, os artigos anteriormente citados, são regulamentados, primeiramente, pelos Decretos Estaduais nº 19.258 de 31 de outubro de 1997 e nº 39.014 de 26 de fevereiro de 2019, os quais regulamentam o cadastramento de barragens e demais obras hídricas, exigindo do empreendedor a apresentação de documentos obrigatórios e complementares e características técnicas da obra.

A AESA também dispõe da Resolução nº 001 de 28 de dezembro de 2023 que trata da periodicidade, elaboração e atualização dos PSB, PAE e ISR/ISE.

Por fim, a fiscalização das barragens é feita por procedimento interno executado de maneira descentralizada pelas gerências executivas e regionais e com ações coordenadas e planejadas pela Gerência Executiva de Operação de Mananciais (GEOM).

A fiscalização consiste em: vistorias técnicas, elaboração de relatórios, acompanhamento de anomalias e autuação dos empreendedores de barragens, utilizando ferramentas de geoprocessamento aplicadas em softwares SIG, aerolevantamento com Aeronave Remotamente Pilotada (RPA) e registros fotográficos e tabulares das características da anomalia quando identificada.

III) Promoção de ações de educação, comunicação e articulação voltados à segurança de barragens no Estado e à preparação para situações de emergência e conscientização da sociedade, envolvendo empreendedores e Defesa Civil. (Peso deste critério = 20%)

Relatório Estadual de Segurança de Barragens (RESB)

O Relatório Estadual de Segurança de Barragens - Ano 2023, foi meticulosamente elaborado e nele são apresentadas análises abrangentes sobre a condição das barragens dentro do estado, juntamente com medidas preventivas e corretivas adotadas para garantir a segurança das estruturas. Este relatório é de suma importância para autoridades, especialistas e para o público geral, fornecendo uma visão detalhada do panorama da segurança de barragens na região. O documento completo é apresentado abaixo, bem como, está disponível para consulta no seguinte link: <http://www.aesa.pb.gov.br/aesa-website/wp-content/uploads/2024/02/RELAT%C3%93RIO-ESTADUAL-DE-SEGURAN%C3%87A-DE-BARRAGENS-2023.pdf>.

RELATÓRIO ESTADUAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS- 2023

Sumário

INTRODUÇÃO	51
CADASTRO	52
REGULAMENTAÇÃO	52
LINHA DO TEMPO REGULAMENTAÇÃO	54
REGULAMENTAÇÃO ESTADUAL DE BARRAGENS	55
CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS	58
PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	59
FISCALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS	62
DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DAS BARRAGENS	64
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	65

INTRODUÇÃO

A Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESAs/PB), criada em data específica 07 de julho de 2005 desempenha um papel fundamental na gestão dos recursos hídricos no Estado da Paraíba. A instituição atua de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Lei Estadual nº 7.779/2005, com o objetivo de garantir a segurança hídrica por meio da implementação de uma Política Estadual de Recursos Hídricos integrada, descentralizada e participativa. A AESAs-PB empenha-se na promoção da oferta, gestão e preservação da água para atender às necessidades da população e garantir a sustentabilidade dos recursos hídricos no Estado da Paraíba.

Devido à sua localização em uma região semiárida do Nordeste brasileiro, o estado da Paraíba enfrenta desafios significativos relacionados à escassez de água. A fim de lidar com a incerteza hídrica resultante das condições climáticas e hidrogeológicas adversas, a Paraíba desenvolveu uma política sólida para a gestão dos recursos hídricos. Essa abordagem baseia-se na criação de uma infraestrutura robusta voltada para a ampliação da oferta de água, por meio da construção de uma rede de reservatórios. Essa estratégia visa garantir o abastecimento das populações residentes na região.

Após a promulgação da Lei Federal nº12.334/2010, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a AESAs, no exercício de suas atribuições legais como órgão fiscalizador, desenvolve e implementa medidas relacionadas à segurança de barragens.

Com o objetivo de regular a implementação da PNSB no estado da Paraíba, a AESAs desenvolveu as resoluções 3 e 4 de 2016, sendo substituídas pela Resolução Nº 02, de 28 de março de 2019.

Tendo também a Resolução Nº 01, de 28 de dezembro de 2023, conforme sua ementa, *“Estabelece a periodicidade de execução ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regular e Especial, da Revisão Periódica de Segurança de Barragem e do Plano de Ação de Emergência, conforme art. 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB.”*. As regulamentações dos artigos 8º, 9º, 10º, 11º e 12º da Lei 12.334/2010, estão, respectivamente, dispostas no Capítulo II e Anexo II, Capítulo III, Capítulo V e Capítulo VI da Resolução AESAs nº 001/2023.

Essa resolução estabelece as diretrizes para a sua execução e atualização periódica. Essas medidas têm como objetivo garantir a segurança e a gestão adequada das barragens no estado da Paraíba.

CADASTRO

A AESA, enquanto órgão fiscalizador, possui um cadastro estruturado (atendendo o preconizado no art. 16, Inciso I da Lei 12.334/2010), com dados técnicos das barragens, dados de classificação e dados dos proprietários, que são compartilhados no sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens- SNISB, cuja gestão é de responsabilidade da Agência Nacional de Águas-ANA.

O SNISB tem como objetivo registrar as condições de segurança das barragens em todo o território nacional, abrangendo barragens em diferentes fases de vida (construção, operação ou desativadas), para diferentes usos e sem qualquer restrição em termos de altura ou capacidade total do reservatório, isto significa que o sistema deverá abranger todas as barragens, independentemente de estarem enquadradas na Lei. Assim, o SNISB constitui-se como um cadastro consolidado dos diversos cadastros das entidades fiscalizadoras de barragens no Brasil (ANA, 2014).

A manutenção de um cadastro é de fundamental importância para o Estado uma vez que facilita o processo de gestão das barragens, considerando suas integridades estrutural e operacional, tendo em vista que contém informações e dados importantes que possibilitam ao órgão fiscalizador realizar o acompanhamento da evolução das ações desenvolvidas e medidas implementadas pelos empreendedores. Também possibilita um planejamento adequado de vistorias de fiscalização, com priorização de barragens mais críticas, momento em que o proprietário é acionado no sentido de adotar medidas de correção/manutenção para manter as barragens sob sua responsabilidade em segurança.

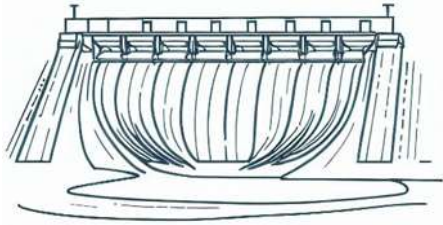
O cadastro também permite a identificação de barragens sem a devida regularização ou com atos vencidos, constituindo-se como uma ferramenta importante também na área do licenciamento, tendo em vista que se tratam de estruturas destinadas ao acúmulo de água para usos múltiplos. O proprietário é obrigado a solicitar a regularização da barragem conforme estipulado no art. 3 Decreto 39.014, de 25 de fevereiro de 2019.

O mapeamento, cadastro, inspeção/fiscalização, regularização e classificação de barragens têm sido contínuos e anualmente são realizadas campanhas de vistorias visando a inserção de novas barragens no cadastro estadual e SNISB. Constam atualmente no SNISB um total de 571 barragens de usos múltiplos cadastradas, cadastradas até 31.12.2023.

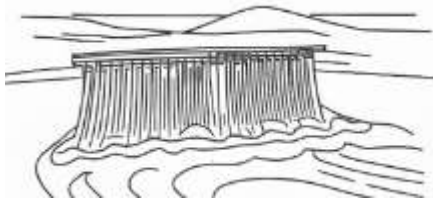
REGULAMENTAÇÃO

A partir de 2010, a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) foi estabelecida por meio da sanção da Lei Federal nº 12.334. Essa política é direcionada a barragens que são utilizadas para acumulação de água em diferentes usos, bem como para a disposição temporária ou final de rejeitos e

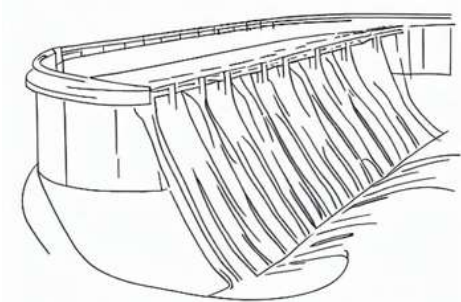
resíduos industriais. Para se enquadrarem na PNSB, as barragens devem apresentar pelo menos uma das seguintes características:



Uma das características que uma barragem deve ter para se enquadrar na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) é a altura do maciço. Essa altura é medida a partir do encontro do pé do talude de jusante com o nível do solo até a crista de coroamento do barramento, e deve ser igual ou superior a 15 (quinze) metros.



Outra característica que uma barragem deve ter para se adequar à Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) é a capacidade total do reservatório. Essa capacidade deve ser igual ou superior a 3.000.000 m³ (três milhões de metros cúbicos).



Uma barragem também se enquadra na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) se o reservatório contiver resíduos perigosos, conforme as normas técnicas aplicáveis. Essas normas estabelecem critérios e diretrizes específicas para o manejo seguro desses resíduos, visando prevenir danos ao meio ambiente e à saúde pública.

Outra característica que define a inclusão de uma barragem na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) é a categoria de dano potencial associado, que deve ser considerada média ou alta. Essa categorização avalia os potenciais danos em termos econômicos, sociais, ambientais e perda de vidas humanas que podem ocorrer no caso de falhas ou acidentes relacionados à barragem. É importante garantir medidas adequadas de segurança e gerenciamento para mitigar esses riscos e proteger a população e o meio ambiente.

É importante ressaltar que as barragens classificadas com categoria de risco alto também podem ser sujeitas às diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), a critério do órgão fiscalizador responsável. Mesmo que uma barragem não atenda a todas as características definidas para a PNSB, o órgão fiscalizador tem a autoridade de aplicar as diretrizes correspondentes,

levando em consideração o risco envolvido e a necessidade de garantir a segurança da barragem, bem como a proteção da vida, do meio ambiente e dos recursos econômicos e sociais envolvidos.

LINHA DO TEMPO REGULAMENTAÇÃO

LEGISLAÇÕES RELACIONADAS À SEGURANÇA DE BARRAGENS

Após inúmeros casos de desastres ocorrida no país relacionada à construção e a escassez das manutenções de barragens, em 2010 foi criada a Lei 12.334, que compõem a descrição de uma barragem ao Plano Nacional de Segurança de Barragens. Ao longo dos anos, o tema Segurança de Barragens foi ganhando destaque cada vez mais, e desta forma, vem sendo fiscalizada e legalizada cada vez mais. E desta forma, além de ser no âmbito Federal, vem sendo estadual, como mostra no cronograma abaixo.

2010

- Lei Federal nº 12.334 Política Nacional de Segurança de Barragens.

2012

- Resolução CNRH nº 143, Critérios Gerais de Classificação de Barragens.
- Resolução CNRH nº 144, Diretrizes para implementação da PNSB e atuação do SNISB.

2016

- Resolução nº3, Define, o conteúdo mínimo e nível de detalhamento das inspeções de segurança regular e especial de Barragem.
- Resolução nº 4, Estabelece o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem e da Revisão Periódica de Segurança de Barragens.

2019

- Resolução nº2, Regulamenta por completo a Lei de Política Nacional de Segurança de Barragens.

2020

- Lei Federal nº 14.066, Alteração da Política Nacional de Segurança de Barragens.
- Resolução CNRH nº 223, Alteração da Resolução CNRH nº 144

2023

- Alteração da Regulamentação Estadual

REGULAMENTAÇÃO ESTADUAL DE BARRAGENS

A regularização de barragens existentes no Estado da Paraíba por meio de solicitações de Licenças de Obra Hídrica, tem se mostrado insuficiente para fiscalizar a segurança dessas barragens. Isso ocorre devido à grande quantidade de barramentos construídos sem documentação de projeto, estudos necessários ou licença de construção. Essa falta de documentação essencial dificulta a regularização das barragens e impede o processo de obtenção da licença de obra hídrica. Como resultado, a fiscalização adequada da segurança das barragens não pode ser realizada de forma efetiva.

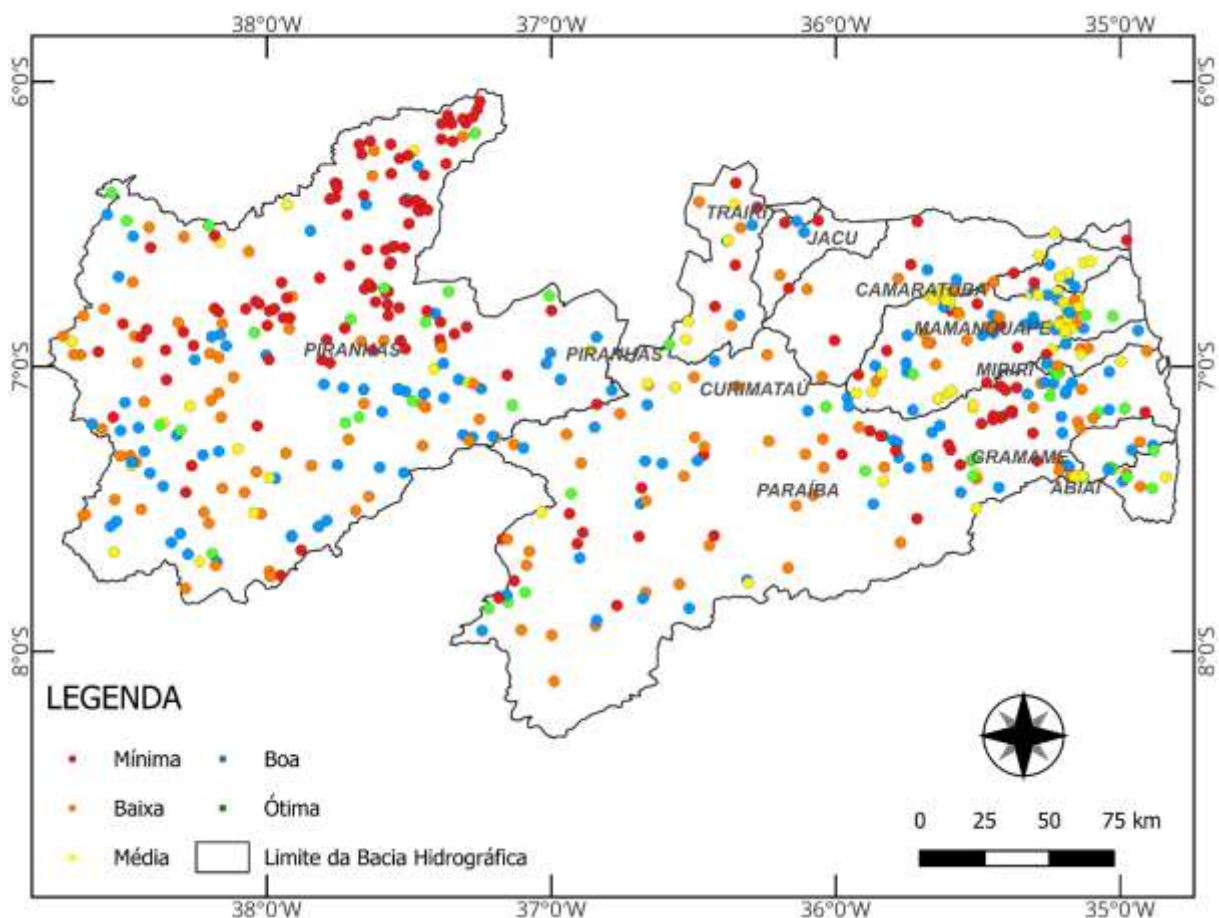
Além disso, muitas estruturas localizadas no território paraibano foram construídas antes da implementação do Decreto Nº 19.258, de 31 de outubro de 1997, que regulamenta o controle técnico das obras e serviços de oferta hídrica e dá outras providências. Isso significa que essas barragens foram construídas sem a devida avaliação e autorização do órgão competente, o que agrava a situação de regularização e fiscalização da segurança dessas estruturas. A ausência de um processo formal de outorga dificulta ainda mais o controle e a garantia da segurança das barragens, tornando essencial uma abordagem mais abrangente para lidar com essa questão.

Diante dessa situação, a AESA por meio do Decreto Nº 39.014, de 26 de fevereiro de 2019 - Dispõe sobre o cadastramento de obras hídricas construídas e pendentes de regularização até o advento do presente Decreto, para fins de concessão de licenciamento e dá outras providências. Essa licença visa reunir informações essenciais sobre as barragens, como localização, características técnicas, situação de regularização, monitoramento e histórico de inspeções. E através do sistema de segurança de barragens, busca-se obter um panorama completo das barragens no estado, permitindo uma melhor gestão, controle e fiscalização dessas estruturas, visando a segurança hídrica, a proteção da população e do meio ambiente.

No ano de 2022, do total de 537 barragens cadastradas no SNISB, 232 barragens encontravam-se em completude mínima, 119 em baixa, 40 em média, 102 em boa e 44 em ótima.

No final do ano de 2023, para um quantitativo de 571 barragens, 153 barragens estavam como mínimas, 139 como baixa, 52 como média, 144 como boa e 49 como ótima, fruto dos esforços de melhoria das informações e ações de fiscalização. Essas barragens estão distribuídas nas 11 bacias hidrográficas, conforme mostra a Figura 35.

Figura 35 - Distribuição das barragens por bacia hidrográfica



Fonte: AESA, 2024.

Desta forma, a quantidade de barragens mínimas teve uma melhoria de 34%, consequentemente, melhorando as demais completudes.

É importante ressaltar que os empreendedores com o maior número de barragens no Estado da Paraíba são a SEIRH (Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos) com 97 barragens e o DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas) com 18 barragens. Esses dois órgãos são proprietários das barragens consideradas estratégicas para o gerenciamento dos recursos hídricos no Estado. Sua responsabilidade abrange o controle e a gestão dessas barragens, garantindo a disponibilidade de água e a segurança hídrica para a população paraibana.

Diante desse cenário, o poder público adotou uma abordagem prioritária de intensificar as ações de divulgação da regularização para a população, ressaltando a relevância dessa ferramenta. O objetivo é aumentar a conscientização sobre a importância da regularização de barragens e incentivar os empreendedores e proprietários de barragens a realizar o devido registro. Dessa forma, busca-se garantir uma base de dados mais completa e precisa, fortalecendo o monitoramento e a segurança das barragens no Estado da Paraíba.

Com base nos critérios estabelecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) em relação à completude das informações, as barragens cadastradas no banco de dados apresentam a seguinte distribuição: 11% em situação ótima, 41% em situação boa e 30% em situação média. É importante ressaltar que a maioria das barragens fiscalizadas pela AESA apresenta completude com situação mínima ou baixa. Apesar de existir uma proporção considerável de barragens com informações consideradas ótimas, boas ou médias, todas elas estão devidamente documentadas e possuem os dados essenciais necessários para a avaliação e monitoramento de sua segurança.

Um dos principais desafios enfrentados durante a evolução do cadastro de barragens foi a identificação dos empreendedores responsáveis pelas estruturas. Isso ocorre devido ao receio dos proprietários em fornecerem documentos de identificação necessários para a devida regularização. Além disso, muitos proprietários têm falta de conhecimento sobre a importância desse ato normativo na gestão da segurança das barragens.

Essa falta de identificação adequada dos empreendedores dificulta o processo de registro e fiscalização das barragens, pois é fundamental ter informações precisas sobre os responsáveis pelas estruturas para garantir uma gestão eficiente e a implementação de medidas de segurança adequadas. Diante desse desafio, é necessário intensificar os esforços para conscientizar os proprietários sobre a importância do cadastro e fornecer orientações claras e acessíveis sobre os procedimentos necessários para a regularização das barragens. Isso contribuirá para a melhoria da gestão de segurança das barragens no Estado da Paraíba.

As Gerências Regionais da AESA, presentes em todas as bacias hidrográficas da Paraíba, desempenham um papel fundamental na identificação de barragens, coleta de dados em campo e no envio de notificações aos demais empreendedores sobre a importância do atendimento a legislação de segurança de barragens

Essas equipes regionais têm um conhecimento aprofundado das suas respectivas áreas de atuação, o que lhes permite identificar as barragens existentes e realizar a coleta de informações relevantes no campo. Além disso, elas desempenham um papel ativo na conscientização dos empreendedores sobre a necessidade de realizar o cadastramento das barragens.

Por meio das notificações, as Gerências Regionais informam os demais empreendedores sobre a importância do cadastro e fornecem orientações sobre os procedimentos necessários para a regularização das barragens. Dessa forma, essas equipes desempenham um papel essencial na ampliação do universo de barragens cadastradas, contribuindo para uma gestão mais eficiente e segura dos recursos hídricos.

CLASSIFICAÇÃO DE BARRAGENS

A classificação de barragens é um dos principais instrumentos para alcançar os objetivos estabelecidos na Política Nacional de Segurança de Barragens. Através do Relatório Nacional de Segurança de Barragens na Paraíba em 2023, é possível observar a importância desse sistema.

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), responsável pela definição de diretrizes e implementação dos instrumentos da PNSB, publicou a Resolução nº 143 em 10 de julho de 2012. Essa resolução estabelece critérios gerais para classificação de barragens com base na categoria de risco, dano potencial associado e volume do reservatório.

Essa classificação é fundamental para avaliar e identificar os riscos e danos potenciais de cada barragem, permitindo uma abordagem mais efetiva na gestão da segurança dessas estruturas. Com base nesses critérios, é possível adotar medidas adequadas para prevenir acidentes e garantir a segurança das comunidades e do meio ambiente.

Portanto, a Resolução nº 143 do CNRH desempenha um papel crucial ao estabelecer os parâmetros necessários para a classificação das barragens, contribuindo para a implementação efetiva da Política Nacional de Segurança de Barragens e promovendo a segurança hídrica em todo o país.

Para determinar a Categoria de Risco da barragem (CRI), aplicando a metodologia estabelecida pela legislação vigente para barragens de acúmulo de água, avalia-se os aspectos da própria barragem que possam influenciar na possibilidade de ocorrência de acidente, atribuindo-se pontuação aos seguintes critérios:

1. Características técnicas

2. Estado de conservação
3. Plano de Segurança da Barragem

A análise das características técnicas da barragem envolve aspectos como a altura do maciço, capacidade total do reservatório e se a barragem contém resíduos perigosos. Esses fatores são avaliados para determinar o potencial de risco da estrutura.

O estado de conservação da barragem é outro critério importante, considerando a avaliação de aspectos como a estabilidade estrutural, a integridade das estruturas de concreto e a presença de erosão ou vazamentos. Esses elementos são fundamentais para avaliar a condição geral da barragem e sua capacidade de resistir a eventuais situações de risco.

Além disso, o Plano de Segurança da Barragem é avaliado para verificar se há um plano adequado e atualizado que contemple medidas preventivas e corretivas para garantir a segurança da estrutura. Esse plano inclui inspeções regulares, revisões de segurança e um plano de ação de emergência em caso de ocorrência de acidentes.

Ao atribuir pontuação aos critérios mencionados, é possível determinar a Categoria de Risco da barragem, que classifica o seu nível de potencial de risco em termos de segurança. Essa categorização auxilia na tomada de decisões e na definição de ações prioritárias para garantir a segurança das barragens e a proteção das comunidades e do meio ambiente.

Referente à quantificação do Dano Potencial Associado (DPA) em barragens de acúmulo de água, os critérios gerais a serem utilizados para classificação quanto ao dano na área afetada são: Volume total do reservatório, potencial perda de vida humanas e estimativa dos impactos ambientais e socioeconômicos decorrentes de uma possível ruptura da barragem.

Na elaboração da mancha de inundação para classificação de barragens quanto a Dano Potencial Associado, aplica-se a metodologia simplificada desenvolvida pelo LNEC (Laboratório Nacional de Engenharia Civil de Portugal) e disponibilizada pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), para que os órgãos fiscalizadores da segurança de barragens, como a Secretaria de Recursos Hídricos, utilizem na classificação das barragens.

Sendo assim, a AESA, classifica as barragens cadastradas por categoria de risco, quando há informações disponíveis para avaliação, por dano potencial associado e pelo seu volume, conforme definido na Lei nº 12.334/2010, Artigo 7º.

PLANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

O Plano de Segurança de Barragem (PSB) é um importante instrumento da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) que desempenha um papel fundamental no planejamento e gestão da

segurança das barragens. O PSB é elaborado com o objetivo de garantir a integridade estrutural das barragens, prevenir acidentes e minimizar os impactos decorrentes de eventuais falhas ou colapsos.

O PSB é um documento técnico e normativo que estabelece diretrizes e procedimentos específicos para a gestão da segurança de uma barragem ao longo de sua vida útil. Ele engloba uma série de informações, medidas e ações que visam monitorar, avaliar e mitigar os riscos associados à operação e manutenção da barragem.

O plano abrange diversos aspectos relacionados à segurança da barragem, como a identificação e análise de potenciais ameaças e riscos, a definição de responsabilidades dos diversos agentes envolvidos na gestão, a descrição de medidas de monitoramento e inspeção, a elaboração de procedimentos operacionais e de manutenção, além da previsão de um plano de ação de emergência em caso de acidentes ou situações de risco iminente.

A elaboração e atualização do PSB devem envolver a participação de profissionais especializados e experientes na área, levando em consideração as particularidades de cada barragem e as diretrizes estabelecidas pela legislação vigente. É necessário um estudo detalhado das características da barragem, seu histórico de comportamento, condições geotécnicas, bem como a análise de impacto socioambiental e a consulta às partes interessadas. Ao estabelecer diretrizes e procedimentos específicos, o PSB promove a segurança das barragens e contribui para a prevenção de acidentes, proteção da vida humana, preservação do meio ambiente e garantia do abastecimento de água. Sua implementação adequada requer um acompanhamento contínuo, com inspeções regulares, monitoramento de indicadores de segurança e revisões periódicas, a fim de garantir a eficácia das medidas adotadas e a segurança das barragens ao longo do tempo.

No estado da Paraíba, as barragens que fazem parte do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) eixo leste têm seus Planos de Segurança de Barragens (PSB) desenvolvidos, garantindo uma abordagem completa para a gestão da segurança dessas estruturas. As barragens incluídas nesse projeto e que possuem PSB são as seguintes: Poções, Camalaú e Boqueirão.

Além das barragens mencionadas acima, há outras onze estruturas, Bonsucesso, Capoeira, Caiçara – PISF, Várzea Grande, Cacimba da Várzea, Baião, Poleiros, Felismina Queiroz, Santa Rosa, Boa Vista – PISF, Morros - PISF, que são fiscalizadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e possuem seus Planos de Segurança de Barragens completos. Essas barragens foram cuidadosamente avaliadas e monitoradas, levando em consideração sua importância para a gestão hídrica e a necessidade de garantir a segurança e integridade dessas estruturas.

Os Planos de Segurança de Barragens desenvolvidos para essas barragens contêm informações detalhadas sobre as características técnicas de cada estrutura, seu estado de conservação, os protocolos

de monitoramento e inspeção a serem seguidos, bem como as medidas preventivas e corretivas a serem implementadas. Esses planos também abrangem a definição de responsabilidades dos envolvidos na gestão das barragens, estabelecendo uma abordagem integrada e coordenada para a segurança dessas estruturas.

Em relação às barragens situadas em rios estaduais no estado da Paraíba, que são fiscalizadas pela AESA, é importante destacar que desde o ano de 2019 a AESA começou a receber os Planos de Segurança completos. E estão em andamento os esforços para desenvolver e implementar os respectivos Planos de Segurança de Barragens para essas estruturas.

A Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos, como maior empreendedor, está dedicada a garantir a segurança e a integridade das barragens localizadas nos rios estaduais.

Para isso, estão sendo realizados os trabalhos necessários para elaborar os Planos de Segurança de Barragens, que incluem a análise das características técnicas de cada estrutura, o estado de conservação das barragens, o monitoramento e a inspeção apropriados, bem como a definição das medidas preventivas e corretivas a serem adotadas.

É importante ressaltar que a elaboração dos Planos de Segurança de Barragens é um processo complexo e que demanda tempo e recursos adequados. A AESA está comprometida em conduzir essas ações com diligência, visando garantir a segurança das barragens e a proteção das comunidades e do meio ambiente.

No momento, sete barragens localizadas em rios estaduais possuem Planos de Segurança completos. A implementação dos Planos de Segurança de Barragens é fundamental para garantir a prevenção de acidentes, a proteção das comunidades envolvidas e a preservação dos recursos hídricos no estado da Paraíba.

A elaboração dos Planos de Segurança de Barragens enfrenta obstáculos devido ao custo elevado associado à contratação de consultoria especializada para desenvolver esses documentos. Esses impasses são particularmente desafiadores para os empreendedores, principalmente no caso de entidades públicas que possuem um grande número de barragens sob sua responsabilidade.

Isso ocorre porque os recursos financeiros disponíveis são limitados e, muitas vezes, são direcionados prioritariamente para atividades de monitoramento e manutenção periódica das barragens. A contratação de consultorias especializadas é necessária devido à complexidade técnica e à importância dos Planos de Segurança de Barragens, que visam garantir a segurança das estruturas e a proteção das comunidades e do meio ambiente. No entanto, os altos custos envolvidos podem representar um desafio significativo, especialmente quando há restrições orçamentárias.

Diante dessa realidade, é fundamental explorar alternativas para superar os impasses enfrentados pelos empreendedores na elaboração dos Planos de Segurança de Barragens.

FISCALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS

A fiscalização da segurança de barragens passou a ser atribuída às entidades responsáveis pela outorga, concessão, autorização ou registro do direito de uso dos recursos para determinados fins, de acordo com a promulgação da Lei nº 12.334/2010 e sua atualização pela Lei nº 14.066/2020.

Essa mudança na legislação estabeleceu a responsabilidade das entidades envolvidas no processo de gestão dos recursos hídricos em garantir a segurança das barragens relacionadas às suas atividades. Isso significa que, além de concederem os direitos de uso dos recursos, essas entidades também têm o papel de fiscalizar e monitorar a segurança das barragens em conformidade com as normas e regulamentos estabelecidos.

Essa abordagem busca integrar a fiscalização da segurança de barragens com o gerenciamento dos recursos hídricos, reconhecendo a importância de assegurar a integridade das estruturas e prevenir possíveis impactos negativos no meio ambiente, nas comunidades e nos usuários dos recursos hídricos.

Dessa forma, as entidades responsáveis pela outorga, concessão, autorização ou registro dos direitos de uso dos recursos estão encarregadas de supervisionar o cumprimento das exigências legais, realizar inspeções e monitoramentos periódicos, e adotar medidas corretivas quando necessário. Essa atribuição visa garantir que as barragens estejam em conformidade com os requisitos de segurança, contribuindo para a prevenção de acidentes e a proteção dos recursos hídricos.

Cabe ressaltar que essa abordagem integrada entre a gestão dos recursos hídricos e a fiscalização da segurança de barragens busca promover uma maior eficiência e coordenação na tomada de decisões, assegurando a proteção dos recursos naturais e o bem-estar da sociedade como um todo.

A Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) estabelece que a fiscalização deve ser realizada por meio de diversas atividades, como análise documental, vistorias técnicas, acompanhamento de indicadores de segurança de barragens e outros processos pertinentes. Além disso, é fundamental manter um canal de comunicação aberto para receber denúncias e informações relacionadas à segurança das barragens.

Essas medidas visam garantir a efetiva supervisão e controle das barragens, assegurando que estejam em conformidade com as normas de segurança e não representem riscos significativos para as comunidades, o meio ambiente e os recursos hídricos. A análise documental envolve a verificação dos documentos e registros relacionados à construção, operação, manutenção e monitoramento das barragens, a fim de avaliar sua conformidade com as exigências legais e técnicas.

As vistorias técnicas consistem em visitas in loco às barragens, realizadas por profissionais habilitados, para verificar as condições físicas, estruturais e operacionais das instalações, bem como a conformidade com os planos de segurança e os requisitos de manutenção. Essas inspeções permitem

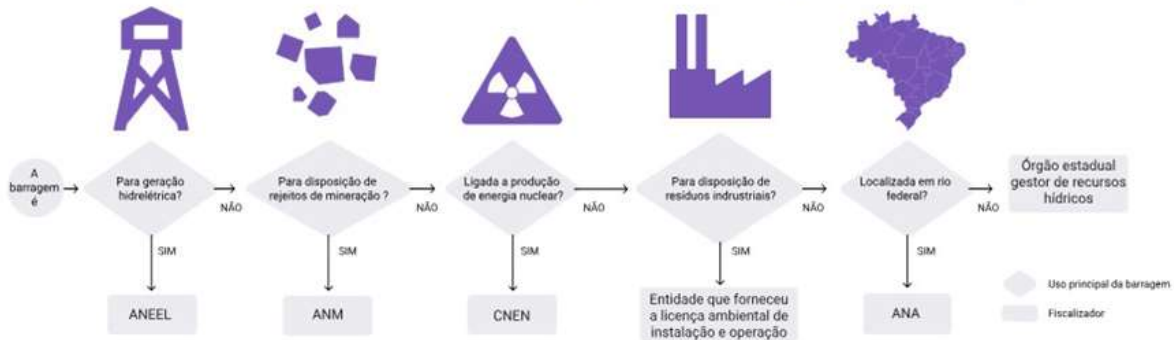
identificar eventuais falhas, desgastes ou necessidade de correções, contribuindo para a prevenção de acidentes e para a adoção de medidas corretivas adequadas.

O acompanhamento dos indicadores de segurança de barragens é uma prática importante, pois permite monitorar e avaliar regularmente os parâmetros e variáveis que indicam a estabilidade e a integridade das estruturas. Isso inclui monitorar níveis de água, pressões, vazões, deslocamentos, entre outros fatores relevantes para a segurança das barragens. Esses indicadores servem como alertas para possíveis problemas e embasam a tomada de decisões preventivas ou corretivas.

Além das atividades de fiscalização propriamente ditas, é fundamental manter um canal de comunicação aberto para receber denúncias e informações relacionadas à segurança de barragens. Esse canal pode ser utilizado pela população, pelos moradores próximos às barragens, por profissionais da área, entre outros, para reportar situações de risco, possíveis irregularidades ou qualquer informação relevante para a segurança das barragens. Essa interação com a comunidade é fundamental para promover uma fiscalização mais abrangente e colaborativa.

Figura 36 - Fiscalizador por barragem

Entenda quem é o fiscalizador por cada tipo de barragem



Fonte: Agência Nacional das Águas- ANA.

A equipe da AESA realiza atividades de fiscalização que envolvem o cadastramento das estruturas para inclusão no sistema de outorga e licença. Essa etapa é essencial para coletar informações sobre o empreendedor e os dados técnicos das barragens. Para isso, são conduzidas campanhas periódicas de sensibilização sobre as regulamentações de segurança de barragens, bem como visitas a campo.

Após o cadastro da barragem no sistema de outorga e licença, é emitida a licença de obra hídrica, e são realizadas as classificações da barragem de acordo com os critérios estabelecidos. Em seguida, o empreendedor é notificado sobre a necessidade de cumprir a periodicidade das inspeções regulares e os prazos para apresentação dos demais instrumentos, como o Plano de Segurança de Barragens.

Dessa forma, as atividades de fiscalização da AESA abrangem desde o cadastramento das barragens até a notificação dos empreendedores para o cumprimento das obrigações relacionadas à

segurança. Essas ações visam garantir o acompanhamento adequado das barragens, o cumprimento das normas e a adoção de medidas de segurança necessárias para proteger as comunidades e o meio ambiente.

Com base no número de barragens cadastradas, a AESA elaborou a nota técnica, que estabelece as ações prioritárias e os procedimentos para a fiscalização de segurança de barragens. Essa nota técnica serviu como base para a composição dos Planos Anuais de Fiscalização (PAF).

Através da Nota Técnica, foram definidas as diretrizes para a realização das atividades de fiscalização, levando em consideração fatores como a criticidade das barragens, a classificação de risco e o dano potencial associado. Essas informações foram essenciais para subsidiar a elaboração dos PAF, que estabelecem o planejamento das ações de fiscalização a serem executadas durante os anos mencionados.

Dessa forma, a AESA, proporcionou uma abordagem estratégica para a fiscalização de segurança de barragens, garantindo a otimização dos recursos disponíveis e a efetividade das ações de controle e monitoramento.

No ano de 2023, houve uma constância em relação ao número de barragens fiscalizadas, no entanto houve uma atenção maior nas barragens em completude mínima.

Essa evolução na fiscalização demonstra o compromisso das autoridades competentes em promover a segurança das barragens e mitigar os riscos associados. Os esforços foram direcionados para garantir a continuidade das atividades de fiscalização, protegendo a população e o meio ambiente.

DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DAS BARRAGENS

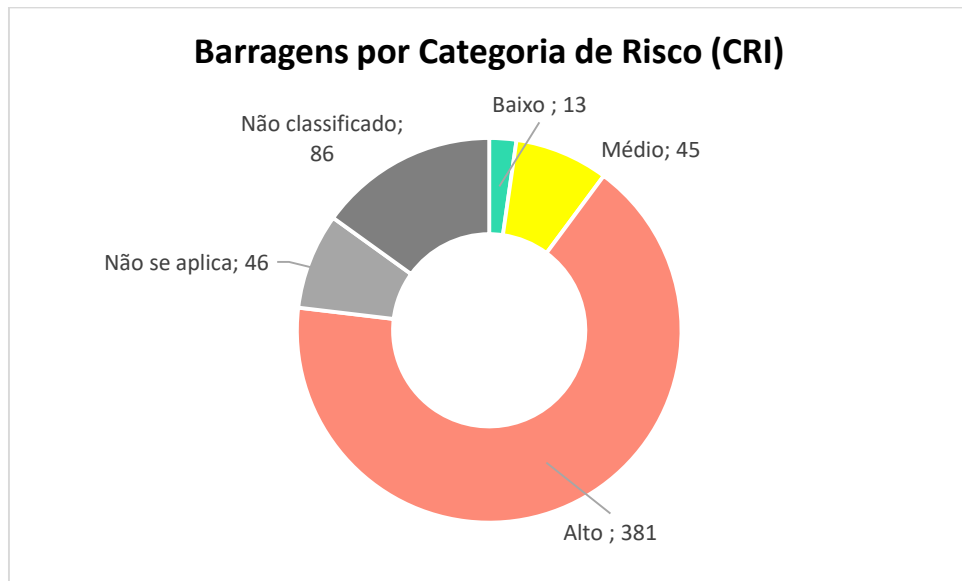
Foi percebido durante as vistorias em campo um cenário padrão para todo estado da Paraíba. Grande parte dos barramentos em sua estrutura são de terra homogênea e de pequeno porte, destinados principalmente a abastecimento rural ou irrigação, com estado de conservação sempre afetado pela presença de vegetação de grande porte ou falta de estruturas extravasoras. A maioria também não possui responsável técnico pela segurança da barragem nem apresenta as inspeções regulares necessárias.

Além disso, o número de envio de Planos de Segurança de Barragens totalizou 7 no ano 2023. Entende-se que as características das barragens na Paraíba dificultam a elaboração dos estudos, uma vez que são barragens de pequeno porte, construídas por proprietários rurais e muitas vezes em pleno abandono.

As ações da AESA são bastante voltadas no sentido de coibir esses fatores e difundir a cultura de barragens para garantir que as estruturas estejam em boas condições.

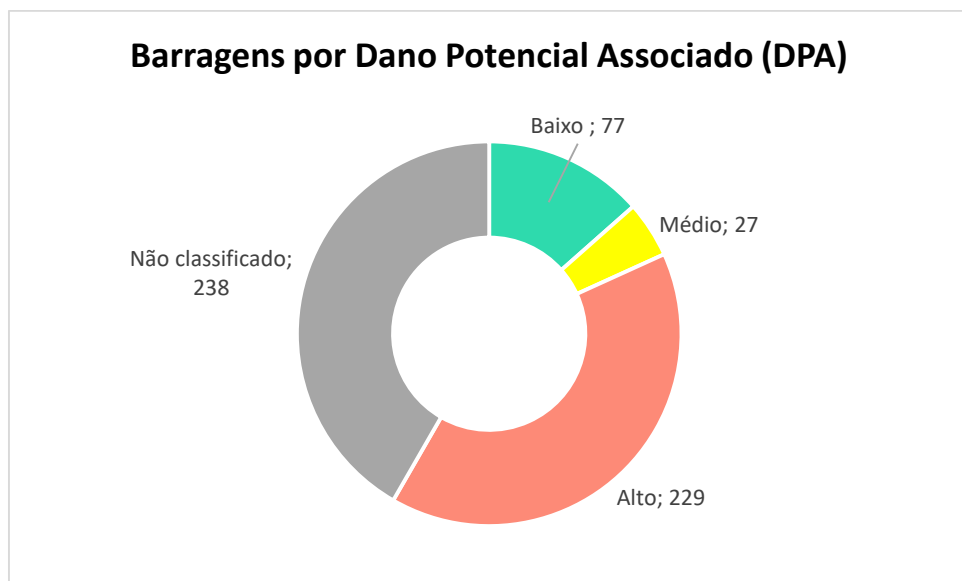
Desta forma, as barragens cadastradas no SNISB do Estado da Paraíba, encontra-se no seguinte cenário de Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA).

Figura 37 - Gráfico Categoria de Risco



Fonte: AESA, 2024.

Figura 38 - Gráfico Dano Potencial Associado



Fonte: AESA, 2024.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Na Paraíba, a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) enfrenta desafios consideráveis devido ao grande número de barragens existentes, muitas das quais não estão regularizadas, não possuem documentação de projeto adequada nem licença de construção. Mesmo entre as barragens que estão devidamente regulamentadas, há dificuldades em cumprir as exigências

estabelecidas pela PNSB, principalmente no que se refere à realização de inspeções e à elaboração dos Planos de Segurança de Barragens.

Essa realidade apresenta um cenário complexo que requer esforços para adequar as barragens existentes aos padrões estabelecidos pela legislação de segurança. A falta de documentação e regularização adequadas representa um desafio significativo na busca por garantir a segurança dessas estruturas. Além disso, o cumprimento das exigências da PNSB, como a realização de inspeções periódicas e a elaboração de Planos de Segurança, demanda recursos financeiros, técnicos e humanos que nem sempre estão disponíveis em quantidade suficiente.

Nesse contexto, é essencial promover a conscientização dos empreendedores e proprietários de barragens sobre a importância da regularização e do cumprimento das normas de segurança. É necessário também o apoio e investimento do poder público, a fim de fornecer as condições necessárias para que as barragens sejam devidamente regulamentadas, inspecionadas e acompanhadas conforme as diretrizes da PNSB. Somente assim será possível garantir a segurança das barragens e minimizar os riscos associados a essas estruturas.

Apesar dos obstáculos enfrentados, a AESA está em constante progresso no que diz respeito às regularizações, melhoria na completude dos dados, regulamentação e fiscalização das barragens sob sua responsabilidade. Esses esforços refletem o compromisso do Estado da Paraíba em avançar na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), buscando ampliar tanto o número de barragens cadastradas quanto a intensidade das fiscalizações.

É fundamental continuar aprimorando a divulgação dos instrumentos da PNSB, com o objetivo de conscientizar a sociedade sobre a importância da segurança das barragens e das medidas de gerenciamento de risco. Isso envolve não apenas o cumprimento das exigências legais, mas também a adoção de práticas eficazes de monitoramento, inspeção e manutenção das barragens. Ao promover a conscientização, é possível engajar os empreendedores e a população em geral na busca por garantir a segurança dessas estruturas.

O Estado da Paraíba está empenhado em superar os desafios e avançar na implementação da PNSB. Com esforços contínuos, espera-se ampliar o quantitativo de barragens cadastradas, aprimorar a completude dos dados e fortalecer as ações de fiscalização. Dessa forma, poderemos promover uma gestão mais eficiente e segura das barragens, protegendo tanto o meio ambiente quanto a vida e o patrimônio das comunidades afetadas.

Promoção de eventos de capacitação sobre segurança de barragens

Em conformidade com as exigências do Informe Progestão nº 06-C/2023, a AESA promoveu eventos de capacitação, comunicação e articulação em segurança de barragens envolvendo a equipe técnica estadual, defesa civil, sociedade e demais atores. Seguem em anexo as listas de presença que comprovam os públicos alvo/participantes aos quais destinam-se as capacitações citadas neste item. Estes arquivos seguem em anexo na pasta compactada “Meta I.5_Listas de presença e ementas.zip”, contendo os seguintes arquivos: “LISTA DE PRESENÇA OFICINA DE SEGURANÇA DE BARRAGENS – ENCOB.xlsx”; “lista de presença oficina de segurança de barragem RN.pdf”; “LISTA DE PRESENÇA LEGISLAÇÃO SOBRE SEGURANÇA DE BARRAGENS.xlsx”; “LISTA DE PRESENÇA - I SIMPÓSIO PARAIBANO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS.xlsx”; “EMENTA - OFICINA SEGURANÇA DE BARRAGEM RN.pdf”; “EMENTA - I Simpósio Paraibano de Segurança de Barragens.pdf”.

XXV ENCOB

A AESA participou do 25º Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas, realizado em Natal - RN no período de 21 a 25 de agosto de 2023, no qual forneceu uma capacitação sobre segurança de barragens aos participantes do evento, conforme mostra a Figura 39, na data de 23 de agosto de 2023.

A capacitação foi ministrada pelo Gerente Executivo de Operação de Mananciais da AESA, João Pedro Chaves da Silva Rodrigues, com o objetivo de apresentar conceitos sobre segurança de barragens além de explicitar a forma com a qual a AESA executa suas fiscalizações. Estavam presentes representantes: de entidades públicas fiscalizadoras, de gestão de recursos hídricos, da defesa civil e de comitês de bacias hidrográficas.

Figura 39 - Capacitação sobre segurança de barragens no 25º ENCOB



Fonte: AESA, 2023

Oficina AESA-IGARN

A AESA realizou uma oficina de segurança de barragens para os técnicos do Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) e Defesa Civil, na data de 21 de dezembro 2023.

Na oficina ministrada pelo Gerente Executivo de Operação de Mananciais da AESA, João Pedro Chaves da Silva Rodrigues, apresentou-se informações introdutórias sobre engenharia de barragens, princípios de hidrologia, hidráulica e geotecnia, instrumentação e monitoramento, legislação pertinente e estudo de casos (Figura 40).

Figura 40 - Oficina de segurança de barragens no IGARN



Fonte: AESA, 2023.

Simpósio Paraibano de Segurança de Barragens

Durante os dias 29 e 30 de novembro de 2023, a AESA promoveu o 1º Simpósio Paraibano de Segurança de Barragens, com o objetivo de introduzir e difundir o tema de segurança de barragens para a sociedade e trazer os demais órgãos intervenientes para expor suas opiniões e experiências, visando uma gestão e fiscalização mais eficiente e plural. Durante o evento, foram distribuídos kits educativos e realizadas palestras e capacitações por diferentes representantes de entidades intervenientes, dentre eles ANA, AESA, Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos da Paraíba (SEIRH) e Bombeiros Militares, conforme mostram as Figuras 41 e 42.

Figura 41 - - Chamada e ementa do I Simpósio Paraibano de Segurança de Barragens



Fonte: AESA, 2023

Figura 42 - Abertura e kits distribuídos no I Simpósio Paraibano de Segurança de Barragens



Fonte: AESA, 2023.

Reunião CBH-RP

No dia 27 de dezembro de 2023, a AESA trouxe para a pauta da 2ª reunião ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba (CBH-RP), a apresentação sobre legislação de segurança de barragens. O objetivo era informar sobre os deveres e atuações do agente fiscalizador bem como do titular da barragem, conforme estabelece a Lei 12.334 e as legislações específicas do Estado da Paraíba que versam sobre o tema. Ademais, também objetivou-se divulgar a forma de trabalho da AESA, conforme mostra a Figura 43.

A apresentação foi ministrada pelo Técnico da Gerência Executiva de Operação de Mananciais Bruno José de Macedo Silva Leite.

Figura 43 - Apresentação sobre segurança de barragens na 2ª reunião do CBH-RP



Fonte: AESA, 2023

IV) Planejamento e avaliação das ações de fiscalização a partir de critérios de priorização. (Peso deste critério = 15%)

Avaliação do PAF 2023 e elaboração do PAF 2024

No ano de 2023, houve a execução de fiscalização de 128 barragens de completude mínima objetivando complementar suas informações cadastradas no SNISB. Isso refletiu na melhoria dos níveis de completude dessas barragens.

A nota técnica dos resultados das ações de fiscalização de 2023, juntamente com o planejamento do PAF do ano de 2024, estão apresentados a seguir e no documento em anexo "Meta I.5_Nota Técnica nº 001 2024 GEOM.pdf".

GERÊNCIA EXECUTIVA DE OPERAÇÃO DE MANANCIAIS - GEOM

Nota Técnica nº 001/2024/GEOM

João Pessoa, 29 de fevereiro de 2024

Ao Gabinete da Presidência – AESA

À Diretoria de Acompanhamento e Controle - DEAC

Assunto: Avaliação da execução do Plano Anual de Fiscalização de Barragens – PAF 2023

Apresentação do Plano Anual de Fiscalização – PAF 2024

1. DA POLÍTICA NACIONAL DE SEGURANÇA DE BARRAGENS E DA AESA

A Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), instituída pela Lei Federal nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, aplica-se para barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais que estejam enquadradas em critérios específicos.

A referida Lei, objetiva, de forma geral, garantir barragens seguras, devidamente monitoradas e apresentar de forma clara as diretrizes e competências de fiscalização das entidades públicas responsáveis e das ações do empreendedor para impedir acidentes e desastres que afetem vidas humanas.

A AESA, dentro de suas competências, instituídas pela Lei Estadual nº 7.779 de 7 de julho de 2005, realiza a fiscalização da segurança das barragens de acumulação de água para usos múltiplos dentro do território do estado da Paraíba, através de análises da documentação em banco de dados de usuários cadastrados e visitas de campo a empreendedores, exigindo a conformidade dos documentos, monitoramento e soluções das anomalias de acordo com os instrumentos legais.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este relatório destaca os resultados alcançados durante o último ano e delinea as estratégias planejadas para fortalecer ainda mais a segurança das barragens sob a jurisdição da Agência Executiva de Águas do Estado (AESAs).

Durante o período de 2023, a equipe da Gerência Executiva de Operação de Mananciais (GEOM) empenhou-se na execução do PAF, realizando inspeções minuciosas, implementando ações de manutenção preventiva e promovendo o monitoramento ambiental das barragens. Os resultados obtidos, como detalhadamente apresentados neste relatório, refletem a eficácia e o comprometimento da equipe na garantia da segurança dessas estruturas vitais para o nosso estado.

Além disso, considerando o desempenho exemplar da equipe em 2023, propomos neste documento uma ampliação das atividades de fiscalização para o ano de 2024. Detalhamos os planos para intensificar as ações de monitoramento, fortalecer as medidas de segurança, visando sempre a proteção dos recursos hídricos e das comunidades que deles dependem.

Esperamos que este relatório e a proposta para o próximo ano sejam instrumentos valiosos para nortear as decisões da diretoria e contribuir para a contínua melhoria da segurança das barragens em nosso estado.

3. OBJETIVO

A presente Nota Técnica tem por objetivo relatar a execução do Plano de Fiscalização de Segurança de Barragens (PAF) do ano 2023, descrevendo os resultados das ações desempenhadas pela Gerência Executiva de Operação de Mananciais (GEOM) e apresentar a proposta do PAF para o ano de 2024.

4. LEVANTAMENTO DAS BARRAGENS NA PARAÍBA

Houve o planejamento de fiscalização de 128 barragens de completude mínima objetivando elevar o nível de informações cadastradas no SNISB.

Aplicou-se a espacialização das coordenadas das 128 barragens do SNISB em software SIG e comparou-as com a ocorrência de Licença de Obra Hídrica de usuários cadastrados.

A distribuição quantitativa, por bacia hidrográfica, das 128 barragens analisadas, é apresentada no Quadro 6:

Quadro 6 - Quantitativo de barragens fiscalizadas por bacia hidrográfica paraibana

Bacia Hidrográfica	Quantidade	Bacia Hidrográfica	Quantidade
Paraíba	73	Jacú	2
Piranhas	32	Camaratuba	1
Mamanguape	12	Guajú	1
Curimataú	3	Miriri	1
Abiaí	2	Trairi	1

Como resultado dessa análise preliminar, 40 cadastros não enquadraram-se na definição de barragem conforme a Lei nº 12.334/2010, artigo 2º, inciso I e 9 são licenciadas, nestas foi necessário a confirmação dos dados com o empreendedor, implicando na atualização das informações no SNISB.

Por fim, foi realizado um roteiro de visitas técnicas para as 79 barragens restantes, com vistas a identificar o empreendedor, autua-lo para que se regularize perante a AESA e exigir o esclarecimento, correção e relatório das anomalias identificadas.

5. REGULARIZAÇÃO DAS BARRAGENS

As barragens já construídas que não possuem Licença de Obra Hídrica, passam por um processo simplificado de regularização previstas no Decreto Estadual nº 34.019 de 26 de fevereiro de 2019, após fiscalização com visitas técnicas de campo. No Quadro 7, apresenta as 79 barragens contempladas no roteiro de visitas técnicas.

Quadro 7 - Barragens fiscalizadas em campo no ano de 2023

SNISB	BARRAGEM	MUNICÍPIO	LATITUDE	LONGITUDE
-------	----------	-----------	----------	-----------

7519	Do Cágado	SANTA TERESINHA	7°5'37,42"S	37°26'40,38"W
7530	Serrotão	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	6°48'54,11"S	37°24'25,77"W
7538	Firmino Gayoso	SANTA TERESINHA	7°6'36,48"S	37°22'36,53"W
7552	Várzea de Jurema	PATOS	7°2'43,22"S	37°19'32,34"W
7641	São José	SÃO MAMEDE	6°59'21,88"S	37°1'2,53"W
7730	Fazenda Ponta da Serra	SÃO JOÃO DO CARIRI	7°19'47,96"S	36°29'10,14"W
7790	Gangorra	QUEIMADAS	7°28'56,86"S	35°52'5,77"W
7793	da Fazenda Quilombo	MASSARANDUBA	7°14'33,69"S	35°49'57,06"W
7800	Maria da Luz	MASSARANDUBA	7°15'34,34"S	35°47'49,42"W
7832	dos Campos	SALGADO DE SÃO FÉLIX	7°25'26,71"S	35°25'36,18"W
7876	Lagoa Jacaré	JOÃO PESSOA	7°11'48,19"S	34°47'53,99"W
8615	Mosele de Cima	OLHO D'ÁGUA	7°11'46,42"S	37°43'36,59"W
8616	Curtume	CATINGUEIRA	7°10'40,08"S	37°40'31,42"W
8617	Serrote Branco	SANTA TERESINHA	7°7'1,45"S	37°29'14,61"W
8630	Várzea	VÁRZEA	6°45'6,87"S	37°0'32,90"W
8664	Açude Rio Encantado	CONDE	7°17'39,71"S	34°52'23,73"W
18050	Piaus	SÃO JOSÉ DE CAIANA	7°14'24,97"S	38°18'57,93"W
18058	Padre Nazaré	ITAPORANGA	7°17'52,98"S	38°10'5,59"W
18097	Lagoa das Areias	PAULISTA	6°40'24,68"S	37°36'13,99"W
18098	Antônio do Alumínio	CATINGUEIRA	7°9'15,17"S	37°35'44,54"W
18159	da Lapa	PRATA	7°42'42,19"S	37°2'33,43"W
18160	Olho D'Água dos Caboclos	AMPARO	7°30'41,98"S	37°2'0,53"W
18182	Lagoa da Viração	SALGADINHO	7°5'10,89"S	36°45'43,11"W
18187	Lagoa de Cavalo	ASSUNÇÃO	7°5'38,90"S	36°44'31,88"W
18188	Lagoa da Jararaca	SÃO JOSÉ DOS CORDEIROS	7°24'57,53"S	36°44'22,85"W
18197	Lagoa da Maria Preta	SERRA BRANCA	7°23'51,72"S	36°40'35,62"W
18198	da Barra	ASSUNÇÃO	7°3'31,21"S	36°39'43,70"W
18199	Lagoa Panati	SERRA BRANCA	7°31'38,60"S	36°39'28,44"W
18202	Lagoa do Cipó	SERRA BRANCA	7°24'3,24"S	36°38'23,03"W
18203	Lagoa da Milícia	JUAZEIRINHO	7°7'42,82"S	36°36'43,13"W
18206	Lagoa do Touro	SANTO ANDRÉ	7°10'18,62"S	36°35'31,99"W
18207	Lagoa dos Pinhões	SANTO ANDRÉ	7°15'26,32"S	36°35'28,39"W
18210	Lagoa do Batista	GURJÃO	7°20'46,79"S	36°34'3,22"W
18212	Lagoa dos Marrecos	GURJÃO	7°16'51,13"S	36°32'17,09"W

18214	Lagoa do João de Abreu	GURJÃO	7°17'4,27"S	36°29'25,30"W
18216	Lagoa dos Grossos	GURJÃO	7°16'11,17"S	36°28'45,55"W
18220	Lagoa Nova	SOLEDADE	7°7'1,63"S	36°26'13,96"W
18223	Lagoa do Barril	GURJÃO	7°14'7,22"S	36°26'10,93"W
18224	Lagoa da Jurema	GURJÃO	7°12'26,86"S	36°26'6,97"W
18226	Lagoa do Canto	GURJÃO	7°15'19,37"S	36°24'51,73"W
18228	Lagoa de Dentro	SOLEDADE	7°6'9,00"S	36°24'8,24"W
18233	Lagoa do Junco	GURJÃO	7°13'15,89"S	36°21'37,84"W
18235	Lagoa de Baixo	SÃO JOÃO DO CARIRI	7°19'35,72"S	36°21'15,08"W
18241	Carrapato	PICUÍ	6°30'12,31"S	36°17'37,21"W
18245	Lagoa da Jurema	OLIVEDOS	6°57'39,78"S	36°16'8,90"W
18246	Lagoa do Canto	PICUÍ	6°25'43,07"S	36°15'54,65"W
18247	Lagoa do Junco	PICUÍ	6°27'15,70"S	36°14'4,20"W
18248	Lagoa Cercada	PICUÍ	6°26'15,11"S	36°13'38,21"W
18249	Lagoa de Monteviéu	NOVA FLORESTA	6°27'55,44"S	36°13'32,02"W
18277	Erivaldo	MONTADAS	7°6'36,73"S	35°57'31,51"W
18298	Caridade	MASSARANDUBA	7°15'59,72"S	35°46'59,28"W
18319	da Piaba	BANANEIRAS	6°41'41,22"S	35°34'34,04"W
18337	Lagoa da Espera	LOGRADOURO	6°29'41,60"S	35°24'45,72"W
18348	das Velhas	CURRAL DE CIMA	6°45'9,14"S	35°20'57,98"W
18350	Lagoa Dantas	ITABAIANA	7°16'25,32"S	35°20'45,64"W
18353	Lagoa do Pau-a-pique	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	7°14'37,57"S	35°19'58,87"W
18354	Barrigudo	ARAÇAGI	6°51'5,99"S	35°19'56,21"W
18356	Lagoa do Boi	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	7°14'20,72"S	35°19'31,02"W
18360	Lagoa da Cruz	PILAR	7°19'9,31"S	35°17'36,83"W
18362	Lagoa da Fava	PILAR	7°18'52,63"S	35°17'3,83"W
18364	Lagoa da Pausa	PILAR	7°18'40,86"S	35°16'21,90"W
18369	Barragem Estrela	ITAPOROROCA	6°51'17,50"S	35°15'1,62"W
18370	Marquito	SAPÉ	7°3'34,03"S	35°14'3,13"W
18371	Lagoa da Telha	CAPIM	6°52'13,29"S	35°13'38,78"W
18372	Anta do Sono	SOBRADO	7°10'32,48"S	35°12'26,76"W
18373	Nossa Senhora de Fátima	SÃO MIGUEL DE TAIPU	7°17'20,45"S	35°12'30,99"W
18374	Lagoa Preta	SÃO MIGUEL DE TAIPU	7°13'57,92"S	35°12'12,74"W
18378	da Almecega	CAPIM	6°51'57,47"S	35°10'22,02"W

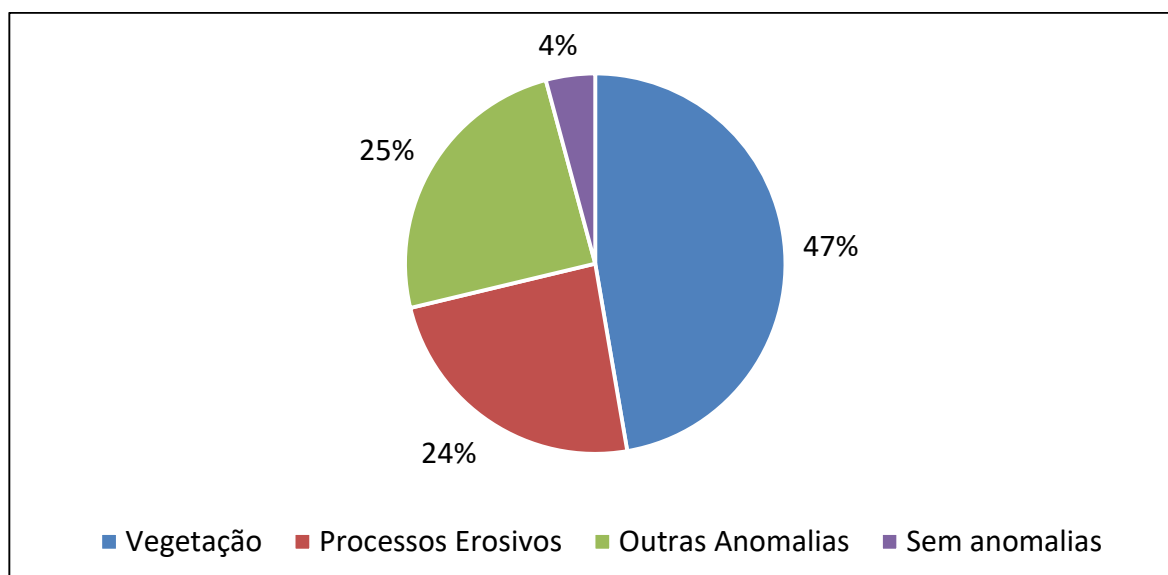
18381	Lagoa Salgada	CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	7°11'4,99"S	35°7'28,52"W
18382	Lagoa Gorda	CRUZ DO ESPÍRITO SANTO	7°7'53,00"S	35°5'35,92"W
18388	Lagoa Seca de Baixo	SANTA RITA	7°2'14,64"S	34°59'20,87"W
18389	da Sede	SANTA RITA	7°12'24,55"S	34°59'17,09"W
18390	Lagoa Seca de Cima	SANTA RITA	7°1'35,11"S	34°59'11,54"W
18391	da Várzea	SANTA RITA	7°12'50,80"S	34°59'6,50"W
18392	do Urubu	SANTA RITA	7°12'39,24"S	34°58'52,93"W
18395	Lagoa Barriga Cheia	SANTA RITA	7°8'28,98"S	34°58'38,64"W
18399	Gargaú	SANTA RITA	7°3'46,12"S	34°57'3,20"W
18400	Santo Amaro	BAYEUX	7°7'45,88"S	34°56'36,02"W
18408	Lagoa do Frazão	PITIMBU	7°28'0,27"S	34°48'40,47"W

Durante as ações fiscalizatórias realizadas, constatou-se as seguintes dificuldades:

- Não localizar ou não conseguir estabelecer contato com o empreendedor da barragem;
- Propriedades aguardando processo de desmembramento e inventário de herança, não possuindo, portanto, titular(es) definido(s);
- Recusa dos empreendedores a realizar a regularização;
- Erro nos cadastros de coordenadas;
- Vegetação excessiva dificultando o acesso / identificação de outras anomalias.

As principais anomalias identificadas nas 79 barragens são apresentadas na Figura 44.

Figura 44 - Principais anomalias identificadas nas barragens fiscalizadas



Estes problemas foram contornados, respectivamente:

- Autuação e análise dos usuários que captam água da barragem para processo de

responsabilização do empreendimento;

- Autuação de um representante familiar para que este informe a AESA e se regularize assim que o processo for concluído;
- Trabalho de educação e esclarecimento das condicionantes, penalidades e infrações legais sujeitas a não regularização da barragem;
- Espacialização das barragens e correção das coordenadas das barragens através de software SIG;
- Autuação com observações ao empreendedor para que resolva a anomalia de vegetação excessiva e envie relatório comprobatório de solução.

Durante o período de fiscalização não ocorreram acidentes ou desastres de barragens.

6. PROPOSTA DO PLANO DE FISCALIZAÇÃO DE 2024

Para o ano de 2024, propomos a continuidade das ações de fiscalização e monitoramento das barragens, com o objetivo primordial de garantir a segurança das estruturas e a proteção dos recursos hídricos e das vidas humanas. Identificamos que existem 152 barragens com completude mínima, ou seja, com informações insuficientes, tais como identificação do empreendedor e licença de obra hídrica, essenciais para a conformidade com a legislação de segurança de barragens.

Nossa principal meta para o ano de 2024 será direcionar esforços para essas 152 barragens, identificando em campo e notificando os empreendedores responsáveis para que se adequem à legislação vigente. Ao final do ano, almejamos não ter mais barragens nessa condição de completude mínima, assegurando assim que todas estejam de acordo com os padrões de segurança estabelecidos.

Observa que maior quantidade das barragens identificadas estão na regional Sousa, sendo este ponto de maior atenção por esta razão a GEOM, destinará para esta região maior suporte através de técnicos da GEOM afim de garantir a meta do PAF 2024.

Essa iniciativa não apenas fortalecerá a segurança das barragens, mas também contribuirá significativamente para a proteção ambiental e para a tranquilidade das comunidades que residem próximas a essas estruturas. Estamos comprometidos em garantir a conformidade regulatória e empreender todos os esforços necessários para alcançar essa meta em prol da segurança pública e ambiental. Para conduzir essa fiscalização, a Gerência de Operação de Mananciais (GEOM), responsável pela fiscalização de Segurança de Barragens, irá colaborar com as quatro gerências regionais (João Pessoa, Campina Grande, Patos e Sousa). As equipes de fiscalização serão compostas por um técnico da GEOM e outro da respectiva regional. Utilizando as coordenadas geográficas das barragens identificadas no quadro 3, as equipes realizarão contatos iniciais com os empreendedores responsáveis.

Esses contatos terão o propósito de notificar os empreendedores sobre a necessidade de regularização das barragens. Caso as medidas requeridas não sejam tomadas, serão aplicadas as sanções legais cabíveis. Durante as fiscalizações em campo, as equipes também farão uso de drones para a captação de imagens, possibilitando a realização de estudos mais específicos quando necessário.

A utilização de drones é fundamental para registrar situações em que o acesso físico ao barramento não é possível. Essa abordagem tecnológica complementar as ações de fiscalização em campo, fornecendo dados visuais detalhados que contribuirão para uma avaliação precisa da segurança das barragens e das possíveis irregularidades.

Quadro 8 - PAF 2024

Código SNISB	Nome da Barragem	Uso Principal	Município	Equipe de Campo	Equipe de Escritório	Execução de Campo	Execução de Escritório
7498	Mulungu Velho I	Abastecimento humano	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7517	Monte Formoso	Abastecimento humano	BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7822	Ingá II	Abastecimento humano	INGÁ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7825	Riachão	Regularização de vazão	INGÁ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7374	Divinópolis	Irrigação	CAJAZEIRAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7464	Várzea do Roçado	Irrigação	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7493	Paxicu	Abastecimento humano	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
8614	Expedito Sales	Regularização de vazão	CAJAZEIRINHAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18274	Campo de Boi	Regularização de vazão	QUEIMADAS	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18329	Pinheiro	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18345	Lagoa Salgada	Regularização de vazão	LAGOA DE DENTRO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18056	do Juá	Regularização de vazão	SOUSA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18072	Cedro II	Abastecimento humano	PRINCESA ISABEL	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18217	João Medeiros	Irrigação	GURJÃO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18236	Carrapateira	Regularização de vazão	PICÚÍ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18243	Lagoa do Dedo	Regularização de vazão	PICÚÍ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7541	Poço da Cruz	Abastecimento humano	BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7361	Souza Maciel	Abastecimento humano	CAJAZEIRAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7557	Mulungu I	Abastecimento humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7560	Mulungu II	Abastecimento humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

7563	Vale da Sela	Abastecimen to humano	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS		GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7686	Ipueira	Abastecimen to humano	CAMALAUÍ		GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7375	Açude Velho	Irrigação	UIRAÚNA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7431	do Verde	Abastecimen to humano	SÃO DOMINGOS	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7438	Nova Acauã	Abastecimen to humano	SÃO DOMINGOS	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7446	Riacho Seco	Abastecimen to humano	POMBAL	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7467	Rabicho	Irrigação	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7472	Filipais	Abastecimen to humano	PAULISTA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7480	Fazenda limão	Abastecimen to humano	CONDADO	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7492	Fechadinho	Abastecimen to humano	PAULISTA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18300	Poço de Sião	Regularizaçã o de vazão	DONA INÊS	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18316	Cardoso	Regularizaçã o de vazão	INGÁ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18320	Catavento	Regularizaçã o de vazão	PIRPIRITUBA	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18328	da Velha	Regularizaçã o de vazão	GURINHÉM	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18073	Naulo	Abastecimen to humano	SÃO DOMINGOS	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18165	da Quixaba	Regularizaçã o de vazão	VÁRZEA	GRBH- PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18232	Tamanduá II (Torrões)	Abastecimen to humano	NOVA PALMEIRA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7535	Macambira	Abastecimen to humano	SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7537	Soares	Abastecimen to humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7353	Serra Vermelha	Abastecimen to humano	CAJAZEIRAS	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7548	São José	Irrigação	SÃO JOSÉ DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

7550	Queimadas	Irrigação	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7388	Jenipapeiro I	Abastecimento humano	SOUSA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7394	Açude Grande	Abastecimento humano	NAZAREZINHO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7422	Jaguarão	Abastecimento humano	APARECIDA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7434	Catolezinho	Abastecimento humano	POMBAL	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7451	São Pedro	Abastecimento humano	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7454	Santa Isabel	Irrigação	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7490	Gabriel	Irrigação	MALTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7495	Bom Jesus	Abastecimento humano	BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18283	Velho	Regularização de vazão	CAMPINA GRANDE	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18304	Lagoa d'Anta	Regularização de vazão	ARARUNA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18344	Salgado	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18100	Caicó	Regularização de vazão	VISTA SERRANA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18145	Lagoa Grande	Regularização de vazão	OURO VELHO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18195	Lagoa do Velho	Regularização de vazão	SERRA BRANCA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7513	Várzea do Poço	Regularização de vazão	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7525	Roça	Abastecimento humano	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7542	Palha de Cima	Abastecimento humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7379	Grande dos Pedrosas	Abastecimento humano	CARRAPATEIRA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7390	Gravatá	Regularização de vazão	DIAMANTE	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7801	Cruzeiro	Regularização de vazão	CAMPINA GRANDE	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

7475	Duas Américas	Regularização de vazão	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7477	Arruda	Abastecimento humano	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7486	Porta	Abastecimento humano	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7489	Grande	Abastecimento humano	VISTA SERRANA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18324	Cajueirinho	Regularização de vazão	MULUNGU	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18089	Lagoa de São Bento	Regularização de vazão	SÃO BENTINHO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18138	Lagoa da Curicaca	Regularização de vazão	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18254	Monte Alegre	Regularização de vazão	CUITÉ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7499	Castelo	Abastecimento humano	MALTA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7500	São Pedro	Abastecimento humano	BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7509	Sinimbu	Abastecimento humano	BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7510	Carnaubá	Regularização de vazão	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7511	Terra Nova	Regularização de vazão	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7522	Garrote	Abastecimento humano	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7533	Flores	Irrigação	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7371	Descanso	Irrigação	CAJAZEIRAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7455	Valparaíso	Irrigação	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7459	Assento da Pedra	Abastecimento humano	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7469	Caiçara de Baixo	Irrigação	POMBAL	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18303	João Pessoa	Regularização de vazão	AROEIRAS	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18317	Ilha da Fantasia	Regularização de vazão	BORBOREMA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

18332	Aragão	Regularizaçã o de vazão	GURINHÉM	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18339	Lagoa das Pipocas	Regularizaçã o de vazão	GURINHÉM	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18342	do Morais	Regularizaçã o de vazão	GURINHÉM	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18358	Manoel Virgílio	Regularizaçã o de vazão	SÃO JOSÉ DOS RAMOS	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18397	Lagoa das Negras	Regularizaçã o de vazão	MATARACA	GRBH- JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18040	do Serrote	Abastecimen to humano	MONTE HOREBE	GRBH- SOUSA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18086	Nogueira	Regularizaçã o de vazão	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH- SOUSA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18143	da Bonita	Regularizaçã o de vazão	MONTEIRO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7497	Mulungu Velho II	Abastecimen to humano	PAULISTA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7502	Timbaúba	Abastecimen to humano	PAULISTA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7504	Macapá	Abastecimen to humano	MALTA	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7514	Vale do Piranhas	Abastecimen to humano	SÃO BENTO	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7572	Aldeia	Abastecimen to humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7573	Amazonas	Regularizaçã o de vazão	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7546	Palha de baixo	Abastecimen to humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7392	Capim Grosso	Abastecimen to humano	ITAPORANGA	GRBH- PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7700	Lagoa de Cima	Abastecimen to humano	COXIXOLA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7738	Barra do Xandó	Abastecimen to humano	SÃO DOMINGOS DO CARIRI	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7401	Roça Nova	Irrigação	LASTRO	GRBH- Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7785	Covão	Abastecimen to humano	AREIAL	GBBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

7448	Dinaldo Almeida	Regularização de vazão	CAJAZEIRINHAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7797	Jacaré	Irrigação	REMÍGIO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7483	Caiçara de Cima	Abastecimento humano	CONDADO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7494	Maravilha	Abastecimento humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
8611	Paissandu	Abastecimento humano	SÃO DOMINGOS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18263	do Alegre	Regularização de vazão	CUITÉ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18365	Lagoa do Felix	Regularização de vazão	SAPÉ	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18404	Marés	Abastecimento humano	JOÃO PESSOA	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18057	Lagoa do Forno	Abastecimento humano	SOUSA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18099	Cristalino	Regularização de vazão	VISTA SERRANA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18255	Lagoa da Caraiqueira	Regularização de vazão	SOSSÊGO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
30652	Açude	Irrigação	PIANCÓ	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7473	Jatobá	Regularização de vazão	PAULISTA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
8610	Malhada da Areia	Abastecimento humano	COREMAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18333	Lagoa dos Bezerras	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18335	Cipoal	Regularização de vazão	GUARABIRA	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18336	Corganho	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18343	Agustinho	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18347	Morgado	Regularização de vazão	ARAÇAGI	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

18359	dos Patos	Regularização de vazão	PEDRO RÉGIS	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18361	Lagoa Juripiranga	Regularização de vazão	ITABAIANA	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18048	Sítio Caldeirão	Regularização de vazão	NAZAREZINHO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7501	Boa Vista	Regularização de vazão	MALTA	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7503	Oriente	Abastecimento humano	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7508	Bode	Abastecimento humano	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7515	Saraiva	Irrigação	SÃO BENTO	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7576	Timbaúba	Abastecimento humano	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7602	de Bola	Regularização de vazão	QUIXABÁ	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7544	Palha do Meio	Regularização de vazão	BELÉM DO BREJO DO CRUZ	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7782	Algodões	Abastecimento humano	ALGODÃO DE JANDAÍRA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7453	Mendonça	Irrigação	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7466	Arvoredo	Abastecimento humano	CATOLÉ DO ROCHA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
7792	Fazenda Quilombo	Irrigação	CAMPINA GRANDE	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
8608	Estourim(Estrondinho)	Abastecimento humano	APARECIDA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
8612	Novo II	Abastecimento humano	TAVARES	GRBH-PATOS	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18323	da Mata	Regularização de vazão	GURINHÉM	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18346	Tavares	Regularização de vazão	CALDAS BRANDÃO	GRBH-JOÃO PESSOA	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18060	# Manoel Domingos de Oliveira	Regularização de vazão	APARECIDA	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18068	Chico Sá	Abastecimento humano	SÃO DOMINGOS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

18069	do Velho	Regularização de vazão	SÃO DOMINGOS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18084	Parede de Barro	Abastecimento humano	CAJAZEIRINHAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18090	Lagoa do Campo Alegre	Regularização de vazão	RIACHO DOS CAVALOS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18118	Lagoa Grande	Regularização de vazão	SÃO JOSÉ DE ESPINHARAS	GRBH-Sousa	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18152	da Barra	Regularização de vazão	PRATA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18167	Olho d'Água dos Brancos	Regularização de vazão	SUMÉ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18169	Pedra d'Água	Regularização de vazão	SUMÉ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18171	Mulungu	Regularização de vazão	SUMÉ	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18180	Lagoa da Onça	Regularização de vazão	SALGADINHO	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro
18225	Tamanduá I	Abastecimento humano	PEDRA LAVRADA	GRBH-CG	GEOM	Maio - Outubro	Junho - Dezembro

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A execução do Plano de Fiscalização de Segurança de Barragens (PAF) em 2023 evidenciou a eficácia das ações de fiscalização e monitoramento empreendidas pela GEOM, resultando na fiscalização de 79 barragens em campo e 49 de forma documental, totalizando o alcance de nossa meta para o ano. Esse desempenho positivo da equipe reflete o comprometimento e a competência na garantia da segurança das barragens.

Considerando esse êxito, houve um aumento na quantidade de barragens previstas para fiscalização em 2024. Para atender a essa demanda ampliada, contaremos com a dedicação de 18 técnicos de recursos hídricos distribuídos nas regionais, que serão responsáveis pela execução do PAF 2024.

A proposta para o PAF 2024 visa dar continuidade às ações bem-sucedidas do ano anterior, com o intuito de fortalecer ainda mais a segurança das estruturas das barragens e minimizar os impactos ambientais decorrentes de sua operação. Será priorizado o aumento da cobertura de fiscalização em campo, juntamente com uma abordagem rigorosa na análise documental, visando assegurar o pleno cumprimento das normas de segurança e regulamentações ambientais.

Com essa estratégia, esperamos manter e aprimorar os altos padrões de segurança das barragens sob nossa responsabilidade, garantindo a proteção dos recursos hídricos e a segurança das comunidades que delas dependem.

João Pedro Chaves da Silva Rodrigues

Gerente Executivo de Operação de Mananciais – Matrícula 111.193-5

V) Implementação das ações de fiscalização. (Peso deste critério = 25%)

Resultado da Programação de Fiscalização de Segurança de Barragens 2023

As principais anomalias e informações decorrentes das barragens fiscalizadas durante o ano de 2023 estão apresentadas abaixo e no arquivo em anexo (Meta I.5_Modelo_Controlo_Fiscalizacao_Barragens_2o_e_3o_Ciclos.pdf).

GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA

ORGÃO FISCALIZADOR: AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS DA PARAÍBA - AESA

RESULTADO DA PROGRAMAÇÃO DE FISCALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DE BARRAGENS DO ANO DE 2023

Barragem	Empreendedor	Data da Vistoria	Equipe de Vistoria	Principais Anomalias Detectadas	Recomendações e Encaminhamentos
Farinha	Gutemberg Cavalcante da Silva	26/09/2023	Bruno Macedo – Engenheiro Paulo – Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Agroteo	Melissa Leandra Cavalcanti Carneiro Leão	28/09/2023	Francisco de Brito - Engenheiro Nicolly Gomes- Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Erosões no coroamento; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;

Keitel Werner	Keitel Werner Cavalcanti Costa	26/09/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas.
São José	Patrícia Queiroz Bezerra de Araújo Motta	07/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas.
Goiti	Nilton Cavalcanti de Moraes	10/10/2023	Francisco Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial; 2) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas.
Aurora II	Pedro Gonçalves de Andrade Filho	10/10/2023	Francisco Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de montante; 2) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do

				3) Escorregamentos no talude de montante;	<p>sistema de drenagem superficial;</p> <p>2) Soluções nas erosões;</p> <p>3) Recuperar escorregamentos;</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>
Barragem Casinha	Fernando Silveira Carneiro Leão Junior	26/09/2023	Francisco Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>
Açude Carnaubinha	Josette Leite de Almeida	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>
Môco	Julcemar Vasconcelos dos Santos	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;</p> <p>2) Soluções nas erosões.</p>

					Providências: a) Correções das anomalias encontradas.
Feijão	Yoge Jeronimo Ramos da Costa	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Santa Lusia II	Suerda Oliveira da Costa	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
João Pereira	Renata Gomes da Silva	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Erosões no coroamento; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p>

					a) Correções das anomalias encontradas;
Manitu	José Domingos de Amorim	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Brejinho	Elizabeth Tertoliano Silva de Oliveira	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Açude Tapuio	Hermano Bezerra Cavalcanti	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. <p>Providências:</p>

					a) Correções das anomalias encontradas.
Açude Palestina	Josiberto Coutinho Souza	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Erosões no coroamento; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Reunidas Cacimbas	Claydson Paiva Rocha	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial; 2) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas.
Nova Matrona	André Ribeiro Coutinho Dalia	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;

Gado Bravo	Prefeitura Municipal de Gado Bravo	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias.</p>
Água de Arapuá	Luzia Jovelina do Nascimento	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;</p> <p>2) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>
Brejinho	João Manuel do Nascimento	27/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheiro	<p>1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Nossa Senhora da Conceição	Gerônimo Salustiano da Costa Júnior	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>3) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Maciel	Ivanildo Coutinho de Sousa	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ul style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 2) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Anta do Sono	Fernando Eduardo Rabelo Dias Filho	10/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ul style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Estrela	Carmem Grace Marinho Cartaxo	10/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ul style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais 	<p>Recomendações:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas.

				no talude de montante;	Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Gravata	Prefeitura de Picuí	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias.
Barragem Cangorra	Gustavo Nascimento Figueiredo	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Da Barra	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Açude Tapuio	José Divalnildo Albuquerque de Brito	28/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 2) Processo erosivo nas ombreiras;	Recomendações: 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas.

					<p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Açude Pau Brasil	Francisco Lucena de Andrade	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>2) Processo erosivo nas ombreiras;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Recanto	José Gomes da Costa Neto	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Defeitos no meio fio do coroamento;</p> <p>4) Erosões no talude de jusante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p> <p>3) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Açude Várzea de Jurema	LR Loteamento e Serviços LTDA	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p>

				3) Defeitos no meio fio do coroamento; Erosões no talude de jusante;	3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Leitão	Usina Monte Alegre S.A	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Barreiro Conceição Gloria	Gloria Lourdes Cavalcanti Lopes	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; Erosões no talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Sapucaia	Graraves-Guarabira Aves LTDA	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Açude Barro Vermelho	Francisco Cleanto de Castro	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização.

				<p>longo do talude de montante;</p> <p>3) Defeitos no meio fio do coroamento;</p> <p>Erosões no talude de jusante;</p>	<p>3) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Açude Público Bancola	Prefeitura de Bom Sucesso	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Não foi identificada nenhuma anomalia</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>
Açude Niceto	Francisco Cleanto de Castro	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Defeitos no meio fio do coroamento;</p> <p>Erosões no talude de jusante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Dedetização.</p> <p>3) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Várzea Grande	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Não foi identificada nenhuma anomalia.</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>
Bartolomeu	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Não foi identificada nenhuma anomalia.</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>

Barragem Cajueiro	Fernando Silveira Carneiro Leão Júnior	10/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Fazenda Ponta da Serra	Fazenda Ponta da Serra S/A	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Açude Grande	Magnolia de Brito Rezende	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Pau Leite	Associação dos Produtores Rurais do	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao 	<p>Recomendações:</p>

	Agrupamento Pau Leite		Nicolly Gomes-Engenheira	<p>longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p>	<p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Poleiros	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<p>1) Não foi identificada nenhuma anomalia.</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>
Tanque	Paulo Roberto Jaques Coutinho	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<p>1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Da Fazenda Quilombo	Waleska Agra C. Targino de Holanda	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Processo erosivo nas ombreiras;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p>

					a) Correções das anomalias encontradas;
Maria da Luz	Pedro Cavalcanti Freire	10/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Sr. Erivaldo Miranda de Araújo	Erivaldo Miranda Araújo	10/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Barragem Timbaúba	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	<ol style="list-style-type: none"> 1) Não foi identificada nenhuma anomalia. 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>
Barragem da Barra	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Não foi identificada nenhuma anomalia. 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.

					Providências: a) Não há correções das anomalias
Barragem Boqueirão do Cais	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	07/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Caridade	Pedro Cavalcanti Freire	07/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras;	Recomendações: 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Serrotão	René Trigueiro Caroca Filho	09/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial; 2) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas.
São Salvador II	Marcos Frederico R Ribeiro C Filho	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências:

					a) Não há correções das anomalias
Açude Público Zé Henrique	Prefeitura de Areia	09/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Do Maxixe	Joni Marcos Souza de Oliveira	10/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2)Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Do Cágado	Paulo Eduardo Gomes Loureiro Gayoso	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Mororó	Kadmu Alves Camboim	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;

				talude de montante;	2) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas.
Serrote Branco	Expedito Kennedy Alves Camboim	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; 4) Erosões no talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
São José	Januncio Santos Nobrega	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial; 2) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas.
Cacimba de Várzea	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	09/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Genipapeiro	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos	11/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro	1) Não foi identificada	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação

	Hídricos- SEIRHMA		Paulo- Engenheiro	nenhuma anomalia.	em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Jame Vieira	Prefeitura de Guarabira	26/09/2023	José Pereira- Engenheiro Nicolly Gomes- Engenheira	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Lagoa da Viração	Rosecelio Targino da Nobrega	07/11/2023	Erica Almeida- Engenheira Nicolly Gomes- Engenheira	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras;	Recomendações: 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Crisanto	Jannedarc Crisanto Tavares	11/10/2023	Bruno Macedo- Engenheiro Paulo- Engenheiro	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial; 2) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas.
Frutuoso	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos- SEIRHMA	09/11/2023	Bruno Macedo- Engenheiro Francisco de Brito-	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação

			Engenheiro		em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Dos Campos	Cooperativa Agropecuária Dos Agricultores de Alagamar	10/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Muselo	Marcelino Pires de Almeida	07/11/2023	Erica Almeida-Engenheira Nicolly Gomes-Engenheira	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Processo erosivo nas ombreiras;	Recomendações: 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Católé	Secretaria da Infraestrutura e dos Recursos Hídricos-SEIRHMA	08/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	1) Não foi identificada nenhuma anomalia.	Recomendações: 1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia. Providências: a) Não há correções das anomalias
Curtume	Francisco Lucas Carlos	07/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-	1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a

			Engenheiro	<p>2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante;</p> <p>3) Erosões no coroamento;</p>	<p>barragem e do sistema de drenagem superficial.</p> <p>2) Correções das erosões observadas.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas;</p>
Piaus	Natalia Maria Ramalho Lopes Vieira	08/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;</p> <p>2) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>
Santa Rita	Usina Monte Alegre S.A	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<p>1) Não foi identificada nenhuma anomalia.</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder com a limpeza da vegetação em dia.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Não há correções das anomalias</p>
Santo Antonio	Rafael de Araújo Lima	08/11/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Francisco de Brito-Engenheiro	<p>1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de jusante;</p> <p>2) Erosões nos encontros das ombreiras do talude de montante;</p>	<p>Recomendações:</p> <p>1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial;</p> <p>2) Soluções nas erosões.</p> <p>Providências:</p> <p>a) Correções das anomalias encontradas.</p>

Nossa Senhora de Fátima	Associação dos Trabalhadores Rurais do Assentamento Nova Itaipú	11/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Lagoa Preta	RR Agropecuária	11/10/2023	Francisco de Brito-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de grande porte ao longo do talude de jusante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Barrigudo	Associação de Agricultores da Comunidade Sta Lúcia	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly Gomes-Engenheira	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 2) Processo erosivo nas ombreiras; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. <p>Providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Correções das anomalias encontradas;
Lagoa da Telha	Paulo Roberto Jaques Coutinho	26/09/2023	José Pereira-Engenheiro Nicolly	<ol style="list-style-type: none"> 1) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 	<p>Recomendações:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Proceder à limpeza da vegetação ao longo de toda a

			Gomes-Engenheira	2) Processo erosivo nas ombreiras;	barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Correções das erosões observadas. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;
Açude Vázea de Jurema	LR Loteamento e Serviços LTDA	10/10/2023	Bruno Macedo-Engenheiro Paulo-Engenheiro	1) Formigueiros, cupinzeiros ou tocas de animais no talude de montante; 2) Vegetação de médio porte ao longo do talude de montante; 3) Defeitos no meio fio do coroamento; Erosões no talude de jusante;	Recomendações: 1) Proceder a limpeza da vegetação ao longo de toda a barragem e do sistema de drenagem superficial. 2) Dedetização. 3) Soluções nas erosões. Providências: a) Correções das anomalias encontradas;

META I.6 – MONITORAMENTO HIDROLÓGICO

Esta meta prevê a coleta, integração e divulgação dos dados provenientes das estações das redes estaduais de monitoramento hidrológico, junto ao Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH). Tem por objetivo prover o SNIRH de dados produzidos pelas entidades responsáveis pelas redes estaduais de monitoramento hidrológico.

Em atendimento ao estabelecido para o critério I dessa meta, obrigatório para o 1º período de certificação, foi encaminhado o documento com o inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual de monitoramento hidrológico, conforme Informe Progestão nº 04/2023.

Destaca-se que o envio foi realizado por e-mail para o endereço eletrônico hidro@ana.gov.br, com cópia para joao.carvalho@ana.gov.br e walszon@ana.gov.br dentro do prazo estabelecido, diante da impossibilidade de envio dos documentos via e-protocolo da ANA (falha no site).

Figura 45 – Envio do inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual de monitoramento hidrológico.



O arquivo com o inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual de monitoramento hidrológico segue também em anexo no arquivo “Meta I.6_monitoramento_hidrologico_progestao_estacoes_dos_orgaos_estaduais_ciclo3.xlsx”.

META I.7 – FISCALIZAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Essa meta visa promover a integração das ações de fiscalização e do monitoramento de usos da água, por meio do estímulo à organização institucional e legal do setor responsável pela implementação das ações de fiscalização, bem como do aperfeiçoamento de procedimentos e estabelecimento de ações integradas das atividades de fiscalização, a estruturação e operacionalização de processos de obtenção de dados primários por meio do monitoramento e acompanhamento contínuo de usos de recursos hídricos de domínio estadual, em bacias hidrográficas a serem priorizadas.

Em atendimento ao Informe PROGESTÃO nº 04/2023, seguem anexos: o comprovante de preenchimento de envio do formulário referente ao “Diagnóstico da situação institucional e técnica da área de fiscalização” da AESA; a cópia dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de uso de recursos hídricos e ao monitoramento do uso de recursos hídricos; a tabela em formato Excel (compactada), com o planejamento anual das ações de fiscalização para o ano de 2024.

I) Apresentação de diagnóstico da situação institucional e técnica, bem como de plano para estruturação da área de fiscalização, contendo quadro de pessoal, normativos, equipamentos e sistemas necessários para aperfeiçoar a atividade de fiscalização e controle de usos da água no estado (Peso deste critério = 50%)

O comprovante de preenchimento de envio do formulário referente ao “Diagnóstico da situação institucional e técnica da área de fiscalização” da AESA, segue na Figura 46 e em anexo no arquivo “Meta I.7_Comprovante de preenchimento e envio de formulário.pdf”, no formato pdf.

Figura 46 - Comprovante exibido após preenchimento do formulário referente à meta I.7 do Progestão pelo estado da Paraíba



Figura 47 - E-mail enviado após preenchimento de formulário.



As cópias dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de uso de recursos hídricos e ao monitoramento do uso de recursos hídricos seguem anexas no arquivo compactado “Meta I.7 - Atos normativos - fiscalização de uso e monitoramento.zip”.

III) Elaboração do Planejamento Anual de Fiscalização (Peso deste critério = 30%)

O planejamento anual das ações de fiscalização para o ano de 2024 foi elaborado conforme o Informe PROGESTÃO nº 04/2023, e segue anexo no arquivo compactado “Meta I.7_Critério III - Planejamento Anual das Ações de Fiscalização 2024”.

IV) Elaboração de propostas de normativos ou de adequação de normativos legais e regulamentares com definição de critérios para o monitoramento e acompanhamento contínuo dos usos de recursos hídricos (superficial e subterrâneo, quando couber), para usuários específicos (considerando sua significância) em bacias hidrográficas a serem priorizadas, podendo ser adotadas tecnologias disponibilizadas pela ANA (Peso deste critério = 20%).

Por fim, a comprovação de envio à ANA da cópia dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos e ao monitoramento do uso de recursos hídricos, como também da tabela com o planejamento anual das ações de fiscalização para o ano 2024, segue em anexo no arquivo “Meta I.7_Comprovante de envio de documentos para certificação da Meta 1.7.pdf”. Destaca-se que o envio foi realizado por e-mail diante da impossibilidade de envio dos documentos via e-protocolo da ANA (falha no site).

Critérios do Fator de Redução

Para atendimento às cláusulas do Contrato Progestão nº 012/2023/ANA – PROGESTÃO III, o subitem 3.3.3, que trata do fator de redução (FR), estabelece a necessidade de cumprimento dos seguintes critérios:

- Apresentação anual, pela Entidade Estadual, da situação da Gestão de Recursos Hídricos na Assembleia Legislativa do Estado;
- Elaboração de plano plurianual de aplicação dos recursos financeiros e apresentação anual dos gastos realizados à ANA e ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos; e
- Percentual anual de desembolso dos recursos financeiros acumulados do PROGESTÃO transferidos ao estado acima de 50%.

a) Situação da Gestão de Recursos Hídricos na Assembleia Legislativa do Estado

Anualmente, os relatórios sobre a Situação da Gestão de Recursos Hídricos no estado da Paraíba são apresentados à Assembleia Legislativa do Estado da Paraíba (ALPB). O relatório referente ao ano de 2023 foi apresentado na ALPB em 04 de dezembro de 2023, conforme Figura 48, disponível no link: “<http://www.al.pb.leg.br/52380/aesa-apresenta-relatorio-anual-de-recursos-hidricos-durante-sessao-na-alpb.html>”.

Figura 48 - Apresentação do Relatório anual dos recursos hídricos na ALPB



b) Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do Progestão

Para atendimento deste fator de redução, no 1º Período de Certificação do 3º Ciclo, foi elaborado e, posteriormente, aprovado pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos, o Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do Progestão, conforme modelo disponibilizado pela ANA, que segue como anexo deste relatório (“3oCiclo_Progestao_Planilha_Plano_Aplicacao_Plurianual.xlsx”).

O Plano de Aplicação Plurianual dos Recursos do Progestão foi elaborado tomando como base os últimos exercícios financeiros de desembolso dos recursos Progestão na AESA e realizada uma média dos valores levantados. Posteriormente, em cima da média dos valores levantados, foi aplicado um índice de reajuste idêntico ao praticado no valor global do Contrato atual do Progestão, ou seja, 40%. Por fim, foram realizados alguns ajustes de valores baseados na nossa expectativa para o ano de 2024. Esse orçamento foi reproduzido para os demais anos do III ciclo.

Além disso, para cumprimento deste fator de redução, o arquivo do Formulário de Autoavaliação (“Formulario_de_Autoavaliacao_2023_3oCiclo.xlsx”) segue nos documentos em anexo.

Tabela 1- Plano de aplicação plurianual dos recursos financeiros do Progestão

PLANO DE APLICAÇÃO PLURIANUAL DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO - 3º CICLO							
Instituição:	AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS - AESA/PB		UF:	PB		Prazo:	2024 a 2028
ID	DISCRIMINAÇÃO RECEITAS E DESPESAS	2024	2025	2026	2027	2028	TOTAL
A	TOTAL DE RECEITAS PREVISTAS (A)	1.421.431,64	1.422.058,03	1.422.684,41	1.423.310,80	1.423.937,19	
A.1	<i>Saldo dos recursos do ano anterior</i>	21.431,64	22.058,03	22.684,41	23.310,80	23.937,19	
A.2	<i>Previsão da parcela Progestão a ser transferida no ano</i>	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	1.400.000,00	7.000.000,00
B	Meta TOTAL DE DESPESAS PREVISTAS (B)	1.399.373,61	1.399.373,61	1.399.373,61	1.399.373,61	1.399.373,61	6.996.868,07
1	Diárias	109.043,28	109.043,28	109.043,28	109.043,28	109.043,28	545.216,42
1.1	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	43.043,28	43.043,28	43.043,28	43.043,28	43.043,28	215.216,42
1.2	Participação em reuniões	66.000,00	66.000,00	66.000,00	66.000,00	66.000,00	330.000,00
1.3							0,00
1.4							0,00
1.5							0,00
2	Passagens	8.489,38	8.489,38	8.489,38	8.489,38	8.489,38	42.446,90
2.1	Viagem de campo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	Participação em reuniões (Compra de passagens aéreas)	3.202,01	3.202,01	3.202,01	3.202,01	3.202,01	16.010,05
2.3	Outros	5.287,37	5.287,37	5.287,37	5.287,37	5.287,37	26.436,85
2.4							0,00
2.5							0,00
3	Material de consumo	83.497,38	83.497,38	83.497,38	83.497,38	83.497,38	417.486,91
3.1	Material de expediente	13.254,93	13.254,93	13.254,93	13.254,93	13.254,93	66.274,64
3.2	Material de apoio a trabalhos de campo	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	17.000,00	85.000,00

3.3	Combustível (Fornecimento de combustível - Gasolina para funcionamento de equipamentos em campo. Óleo diesel para funcionamento de equipamentos em campo.)	53.242,46	53.242,46	53.242,46	53.242,46	53.242,46	266.212,28
3.4	Outros						0,00
3.5							0,00
4	Material permanente	38.275,28	38.275,28	38.275,28	38.275,28	38.275,28	191.376,38
4.1	Mobiliário	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	30.000,00
4.2	Equipamentos de informática	31.932,98	31.932,98	31.932,98	31.932,98	31.932,98	159.664,88
4.4	Outros	342,30	342,30	342,30	342,30	342,30	1.711,50
4.5							0,00
5	Despesas com imóveis	37.976,09	37.976,09	37.976,09	37.976,09	37.976,09	189.880,46
5.1	Aquisição (<i>Especifique</i>)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Projetos, obras e reformas	1.960,00	1.960,00	1.960,00	1.960,00	1.960,00	9.800,00
5.3	Outros (Locação de sala da regional de patos)	36.016,09	36.016,09	36.016,09	36.016,09	36.016,09	180.080,46
5.4							0,00
5.5							0,00
6	Contratação de pessoal	488.692,30	488.692,30	488.692,30	488.692,30	488.692,30	2.443.461,51
6.1	Pessoa física (Consultores, bolsistas etc.)	373.227,20	373.227,20	373.227,20	373.227,20	373.227,20	1.866.135,99
6.2	Pessoa jurídica	82.647,41	82.647,41	82.647,41	82.647,41	82.647,41	413.237,06
6.3	Contratação de estagiários para apoio às gerências de outorga, fiscalização, segurança de barragens, monitoramento e hidrometria, mobilização social.	32.817,69	32.817,69	32.817,69	32.817,69	32.817,69	164.088,47
6.4	Outros						0,00
6.5							0,00
7	Serviços de informática	135.181,81	135.181,81	135.181,81	135.181,81	135.181,81	675.909,05
7.1	Manutenção de servidores, computadores e outros equipamentos de informática (Contratação de uma empresa especializada no fornecimento de pacotes de serviços corporativos de uso de e-mails.)	19.551,02	19.551,02	19.551,02	19.551,02	19.551,02	97.755,11
7.2	Contratação de serviços para elaboração de sistemas ou módulos específicos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

7.3	Aquisição de licença de softwares (codata, copyline e bell informática.)	115.630,79	115.630,79	115.630,79	115.630,79	115.630,79	578.153,94
7.4	Outros						0,00
7.5							0,00
8	Serviços de comunicação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8.1							0,00
8.2							0,00
8.3							0,00
8.4							0,00
8.5							0,00
9	Realização de eventos e ações de capacitação e treinamento	42.727,91	42.727,91	42.727,91	42.727,91	42.727,91	213.639,54
9.1	Realização de eventos	15.500,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	15.500,00	77.500,00
9.2	Realização de capacitações e treinamentos	17.063,91	17.063,91	17.063,91	17.063,91	17.063,91	85.319,54
9.3	Despesas com suporte nutricional (Coffees Breaks)	504,00	504,00	504,00	504,00	504,00	2.520,00
9.4	Diárias para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9.5	Outros (Curso de pós-graduação lato-sensu em gestão de Recursos Hídricos.)	9.660,00	9.660,00	9.660,00	9.660,00	9.660,00	48.300,00
10	Despesas com Conselho, comitês e outros organismos colegiados	9.859,50	9.859,50	9.859,50	9.859,50	9.859,50	49.297,50
10.1	Despesas com reuniões (Contratacao de auditorio)	1.564,50	1.564,50	1.564,50	1.564,50	1.564,50	7.822,50
10.2	Despesas com suporte nutricional (Coffee break, brunch etc.)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.3	Diárias para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	224,00	224,00	224,00	224,00	224,00	1.120,00
10.4	Passagens para participação de membros de Comitês e CERH em eventos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10.5	Outros (Serviços de Pessoa Juridica)	8.071,00	8.071,00	8.071,00	8.071,00	8.071,00	40.355,00
11	Planos de bacia e estudos em recursos hídricos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11.1							0,00

11.2								0,00
11.3								0,00
11.4								0,00
11.5								0,00
12		Despesas com a rede hidrometeorológica e sala de situação	71.334,25	71.334,25	71.334,25	71.334,25	71.334,25	356.671,25
12.1		Contratação de empresa para serviços de operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.2		Aquisição de peças e equipamentos para operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.3		Diárias para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)	71.334,25	71.334,25	71.334,25	71.334,25	71.334,25	356.671,25
12.4		Passagens para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12.5		Outros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13		Monitoramento da qualidade da água	16.978,50	16.978,50	16.978,50	16.978,50	16.978,50	84.892,50
13.1		Contratação de empresa para serviços de monitoramento da qualidade da água	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.2		Contratação de empresa para análises laboratoriais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.3		Aquisição de de equipamentos e materiais de laboratório e de consumo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13.4		Diárias para viagem de campo (Monitoramento da qualidade da água)	16.978,50	16.978,50	16.978,50	16.978,50	16.978,50	84.892,50
13.5		Passagens para viagem de campo (Monitoramento da qualidade da água)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14		Outras despesas	357.317,93	357.317,93	357.317,93	357.317,93	357.317,93	1.786.589,67
14.1		Manutenção ou aluguel de veículo, barco etc. (Manutenção de veículos; Mão de obra dos veículos)	44.169,27	44.169,27	44.169,27	44.169,27	44.169,27	220.846,37
14.2		Serviços de conservação e limpeza	2.644,29	2.644,29	2.644,29	2.644,29	2.644,29	13.221,46
14.3		Outros (telefonia para apoio de serviço de campo, despesas administrativas para apoio ao funcionamento das gerências regionais da	310.504,37	310.504,37	310.504,37	310.504,37	310.504,37	1.552.521,85

		<i>AESA. Suprimimento de fundos:pequenos serviços de urgência a pessoa física, pequenos serviços de urgência a pessoa jurídica e pequenas compras de urgência.</i>						
14.4								0,00
14.5								0,00

c) Desembolsos realizados em 2022 e 2023

Para certificação do 1º período do PROGESTÃO III, o valor de repasse da Parcela 1 será definido após aplicação da redução de 15% sobre o valor obtido na certificação das metas I.1 a I.7 (Anexo III), caso a entidade coordenadora declare desembolso inferior a 50% do total de recursos transferidos pelo programa até o final do segundo ciclo.

Assim, para atendimento das cláusulas do Contrato Progestão III, 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, segue em anexo a planilha referente à aplicação dos recursos do Progestão transferidos ao estado até dezembro de 2023, especificando os valores gastos, transferidos e o saldo acumulado dos recursos Progestão no ano, incluindo os rendimentos financeiros e eventuais devoluções, no arquivo “Fator de Redução_Modelo_3oCiclo_Progestao_Desembolso_Anual_Recursos_Programa-PB.xlsx”, seguindo modelo apresentado pela ANA, também apresentada na Tabela 2.

Destaca-se que, no arquivo em anexo, são apresentados tanto os desembolsos realizados em 2022 quanto os desembolsos de 2023.

d) Comprovações das Apreciações e Aprovações do CERH/PB

Segue em anexo a Resolução CERH/PB nº 044, de 24 de abril de 2024, que comprova a apreciação e aprovação por parte do CERH/PB dos seguintes documentos:

- I. Relatório Progestão 2023 – 3º Ciclo – 1º Período de Certificação – PARAÍBA;
- II. Plano de Aplicação Plurianual dos Recursos do Progestão;
- III. Formulário de Autoavaliação;
- IV. Aplicação dos Recursos Financeiros do Progestão nos anos de 2022 e 2023.

Tabela 2 - Aplicação dos Recursos Financeiros do Progestão nos anos de 2022 e 2023

APLICAÇÃO DOS RECURSOS FINANCEIROS DO PROGESTÃO		Ano:	2022/2023
Instituição:	AGÊNCIA EXECUTIVA DE GESTÃO DAS ÁGUAS - AESA/PB	UF:	PB
ID	DISCRIMINAÇÃO DAS DESPESAS	2022	2023
		Valor (R\$)	Valor (R\$)
1	Diárias	161.809,25	46.129,44
1.1	Viagem de campo (Fiscalização em atividades de recursos hídricos e segurança de barragens)	48.256,12	24.360,70
1.2	Participação em reuniões	113.553,13	21.768,74
1.3			
1.4			
1.5			
2	Passagens	16.413,40	11.567,96
2.1	Viagem de campo		
2.2	Participação em reuniões (Compra de passagem aérea em favor do secretário de estado de infraestrutura e recursos hídricos, para tratativas para formalização de contrato de prestação de serviços de adução da água bruta do projeto de integração do rio São Francisco com as bacias hidrográficas do nordeste setentrional (PISF). João pessoa/Brasília/ Brasília /Recife. Aquisição de 02 (duas) passagens aéreas para os colaboradores Alexandre Magno e Beranger Araujo na participação do Seminário de Aperfeiçoamento e Integração das Salas de Situação Estaduais).	4.574,30	11.567,96
2.3	Outros (Participação na realização do XXIV encontro nacional dos comitês de bacias hidrográficas. Aquisição de passagens aéreas para participação no III encontro técnico da Amazônia legal brasileira.)	11.839,10	
2.4			
2.5			
3	Material de consumo	119.456,42	19.415,61

3.1	Material de expediente	4.424,46	
3.2	Material de apoio a trabalhos de campo (Confecção de crachás personalizados para evento. Medidas: 10 cm x 14 cm. Papel Couche; Impressão colorida), Manutenção e reposição de Portas de vidros na Regional de Campina Grande.	38.971,31	4.300,00
3.3	Combustível (Fornecimento de combustível - Gasolina para funcionamento de equipamentos em campo da gerencia de patos-pb. Óleo diesel para funcionamento de equipamentos em campo da gerencia de patos-pb.)	76.060,65	15.115,61
3.4			
3.5			
4	Material permanente	139.083,00	65.809,84
4.1	Mobiliário (Aquisição de moveis para nova sede da AESA. Aquisição de 01 ares condicionados para serem instalados no bloco da AESA, por motivo de reforma)	16.716,00	65.280,84
4.2	Equipamentos de informática (Aquisição de um nobreak para dar suporte aos servidores da AESA)	978,00	529,00
4.3	Veículos, barco etc. (Aquisição de Veiculo Aereo nao Tripulado (drone) e base gnss lil2)	120.900,00	
4.4	Outros (Aquisição de 03 un de aparelho de gravação de reunião presencial para posterior de gravação e confecção de ata.)	489,00	
4.5			
5	Despesas com imóveis	29.760,00	2.500,00
5.1	Aquisição (<i>Especifique</i>)		
5.2	Projetos, obras e reformas ()		
5.3	Outros (Locação de sala da regional de patos pertencente a secreta de finanças)	29.760,00	2.500,00
5.4			
5.5			
6	Contratação de pessoal	497.726,57	241.426,73

6.1	Pessoa física (Consultores, bolsistas etc.) - Contratos da coordenação do Programa, serviços contábeis, contratação para apoio a coordenação do progestão, contratação de profissional especializado em licitação, contratação de profissional para prestação de serviços jurídicos. Prestador de serviços técnicos especializados em meio ambiente e gestão em recursos hídricos. Técnico especializado em hidrogeologia para acompanhar e apoiar as acoes da AESA referentes as demandas dos projetos com o banco mundial e com a ANA (PROGESTÃO). Prestação de serviços para apoio técnico administrativo e jurídico na assessoria jurídica da AESA e do FERH auxiliando a diretoria executiva de gestão e apoio estratégico - DEGAE.	368.308,85	185.100,00
6.2	Pessoa jurídica :(Aluguel de 02 (dois)containers de 20 pés de volume, com fechadura e cadeados, no período de 5 meses,Locação de caminhão baú, para transportar equipamentos e materiais com destino a regional de patos,Instalação de cabeamento, canelata, tomadas, etc. Na parte da sede reformada da AESA,Confecção de uniformes em alfaiataria (camisas e calcas) sob medidas para 23 (vinte e três) funcionários)	93.077,73	32.372,00
6.3	Contratação de estagiários para apoio às gerencias de outorga, fiscalização, segurança de barragens, monitoramento e hidrometria, mobilização social.	36.339,99	23.954,73
6.4			
6.5			
7	<i>Serviços de informática</i>	111.748,71	28.218,16
7.1	Manutenção de servidores, computadores e outros equipamentos de informática (Contratação de uma empresa especializada no fornecimento de pacotes de serviços corporativos de uso de e-mails.)	27.930,03	8.600,00
7.2	Contratação de serviços para elaboração de sistemas ou módulos específicos		
7.3	Aquisição de licença de softwares (codata, copyline e bell informática.)	81.120,00	19.618,16
7.4		2.698,68	
7.5			
8	<i>Serviços de comunicação</i>	0,00	0,00
8.1			
8.2			
8.3			

8.4			
8.5			
9	Realização de eventos e ações de capacitação e treinamento	31.550,01	24.938,00
9.1	Realização de eventos (Auditório, em hotel, para realização de Oficina de Abertura do 3. Ciclo do PROGESTAO na Paraíba, com fornecimento de almoço para 50 pessoas.)		3.358,00
9.2	Realização de capacitações e treinamentos ()	17.750,01	
9.3	Despesas com suporte nutricional (Coffees Breaks, para oficina do 3. Ciclo do PROGESTÃO, Serviço de fornecimento de coffee break (200 pessoas) para o I Simposio Paraibano de Recursos Hídricos)		7.780,00
9.4	Diárias para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)		
9.5	Passagens para participação em eventos de capacitação (Cursos, Seminários, Simpósios, Fóruns etc.)		
9.6	Outros (Curso de pós-graduação lato-sensu em gestão de Recursos Hídricos.)	13.800,00	13.800,00
10	Despesas com Conselho, comitês e outros organismos colegiados	2.235,00	2.591,52
10.1	Despesas com reuniões (Contratacao de auditorio em hotel, para a 60 Reuniao Ordinaria do CERH,com almoço.)	2.235,00	
10.2	Despesas com atualização de informações do CERH/Comitês/Organismos Colegiados no portal de internet		
10.3	Despesas com suporte nutricional (Coffee break, brunch etc.)		
10.4	Diárias para participação de membros de Comitês e CERH em eventos		2.591,52
10.5	Passagens para participação de membros de Comitês e CERH em eventos		
10.6	Outros (Serviços de Pessoa Juridica:)		
11	Planos de bacia e estudos em recursos hídricos	0,00	0,00
11.1			
11.2			
11.3			
11.4			
11.5			
12	Despesas com a rede hidrometeorológica e sala de situação	87.146,07	21.620,99

12.1	Contratação de empresa para serviços de operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação		
12.2	Aquisição de peças e equipamentos para operação e manutenção da rede hidrometeorológica e da sala de situação		
12.3	Diárias para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)	87.146,07	21.620,99
12.4	Passagens para viagem de campo (Operação e manutenção da rede hidrometeorológica)		
12.5	Outros		
13	Monitoramento da qualidade da água	0,00	0,00
13.1			
13.2			
13.3			
13.4			
13.5			
14	Outras despesas	259.136,35	118.116,00
14.1	Manutenção ou aluguel de veículo, barco etc. (Manutenção de veículos:Aquisição de kit de embreagem de 10 estrias; volante motor S10, para o veículo S10 de placa OVS - 8774. Aquisição de kit de embreagem para veículo da regional de Sousa-PB.Mão de obra dos veículos S10 placa OZW8517 e Amarok PBA 7007 da regional de Campina Grande. Conserto da moto (mão de obra) usadas em campo regional de patos usada em fiscalização na regional de patos)	40.916,04	19.021,46
14.2	Serviços de conservação e limpeza		
14.3	Outros (telefonia para apoio de serviço de campo, despesas administrativas para apoio ao funcionamento das gerências regionais da AESA. Suprimento de fundos:pequenos serviços de urgência a pessoa física, pequenos serviços de urgência a pessoa jurídica e pequenas compras de urgência. Parcelamento com a ANA referente notificação administrativa 498/2020).	218.220,31	99.094,54
14.4			
14.5			
TOTAL DE DESPESAS		1.456.064,78	582.334,25

ID	DISCRIMINAÇÃO DAS RECEITAS	2022	2023
1	<i>Saldo dos recursos do ano anterior</i>	R\$ 942.353,44	R\$ 574.357,91
2	<i>Parcela Progestão recebida no ano</i>	R\$ 990.000,00	-
3	<i>Rendimentos ao final do ano</i>	R\$ 90.854,23	R\$ 24.990,28
4	<i>Devoluções e/ou restituições</i>	R\$ 7.215,02	R\$ 4.417,70
TOTAL DAS RECEITAS		2.030.422,69	603.765,89
SALDO PROGESTÃO		574.357,91	21.431,64
PERCENTUAL DE DESEMBOLSO NO ANO EM RELAÇÃO AO ACUMULADO		71,7%	96,5%

ANEXOS DIGITAIS

Meta I.1 – Integração dos dados de usuários de Recursos Hídricos

“Meta I.1_Modelo_planilha_parametros_consistidos_2023_ciclo3.xlsx” - Tabela com a verificação dos parâmetros de consistência dos dados cadastrados no CNARH.

“Meta I.1_modelo_planilha_progestao_adotacnarh_2023_ciclo3.xlsx” - Lista dos usuários inseridos no CNARH.

“Meta I.1_modelo_planilha_progestao_aguassubterraneas_ciclo3.xlsx” - Lista das captações subterrâneas regularizadas pelo estado em 2023 cujos dados do poço foram compartilhados no CNARH.

“Meta I.1_PB_Inconsistências_ASB_2023-SUBTERRÂNEO.xlsx” - Tabela de inconsistência de águas subterrâneas.

“Meta I.1_Plano tecnológico AESA-PB.pdf” - Plano tecnológico para automatizar a inserção e a atualização dos dados das regularizações emitidas pelo estado no CNARH.

Meta I.2 – Capacitação em Recursos Hídricos

“Meta I.2 - Resolução CERH Nº 043-2024 - Aprova o Plano de Capacitação 2024-2027.pdf” - Resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos que aprova o Plano de Capacitação 2024-2027.

“Meta I.2_Ações de Capacitação realizadas em 2023.xlsx” - Planilha com ações de capacitação realizadas no ano de 2023.

“Meta I.2_Comprovante de preenchimento envio do formulário.pdf” - Comprovante de preenchimento e envio do formulário referente à meta I.2.

“Meta I.2_PLANO DE CAPACITAÇÃO 2023 - PROGESTÃO 3º CICLO.pdf” - Plano de Capacitação referente ao período de 2024-2027.

“Meta I.2_Programação Anual_Google_2024.xlsx” – Programação de Capacitação para o ano de 2024.

Meta I.3 – Contribuição para difusão do conhecimento

“Meta I.3_Planilha de solicitação de dados - Progestão 3 - Preenchida Completa.xlsx” – Planilha de dados referentes ao Relatório Conjuntura.

Meta I.4 – Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos

“Meta I.4_boletins_monitordesecas_ano2023.zip” - Boletins mensais do Monitor de Secas elaborados pela AESA no ano de 2023.

“Meta I.4_RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DE ATIVIDADES E BOLETINS SALA DE SITUAÇÃO_2023.pdf” - Relatório de Consolidação dos Boletins da Sala de Situação

“Meta I.4_Relatório Anual de Eventos Críticos PB.pdf” - Relatório Anual de Eventos Críticos

Meta I.5 – Atuação para Segurança de Barragens

“Meta I.5_Listas de presença e ementas.zip” – Listas de presença e ementas de ações de capacitação relativas à meta I.5.

“Meta I.5_Manchas de Inundação_SHP_2023.zip” - Manchas de inundação das barragens.

“Meta I.5_Modelo_Control_Fiscalizacao_Barragens_2o_e_3o_Ciclos.pdf” - Programação de fiscalização de segurança de barragens – ano 2023.

“Meta I.5_Nota Técnica nº 001 2024 GEOM.pdf” – Nota Técnica referente à avaliação da execução do Plano Anual de Fiscalização de Barragens – PAF 2023 e apresentação do Plano Anual de Fiscalização – PAF 2024.

Meta I.6 – Monitoramento Hidrológico

“Meta I.6_monitoramento_hidrologico_progestao_estacoes_dos_orgaos_estaduais_ciclo3.xlsx” - Inventário (cadastro) de estações pluviométricas e fluviométricas integrantes da Rede Estadual de monitoramento hidrológico

Meta I.7 – Fiscalização de usos de Recursos Hídricos

“Meta I.7 - Comprovante de preenchimento e envio do formulário.pdf” – Comprovante de preenchimento e envio do formulário referente à meta I.7.

“Meta I.7 - Atos normativos - fiscalização de uso e monitoramento.zip” – cópias dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de uso de recursos hídricos e ao monitoramento do uso de recursos hídricos.

“Meta I.7 – Comprovante de envio de documentos para certificação da Meta I.7.pdf” - Comprovação de envio à ANA da cópia dos atos normativos existentes relacionados às atividades de fiscalização de usos de recursos hídricos e ao monitoramento do uso de recursos hídricos, como também da tabela com o planejamento anual das ações de fiscalização para o ano 2024.

“Meta I.7 - Critério III - Planejamento Anual das Ações de Fiscalização 2024.zip” - Planejamento anual das ações de fiscalização para o ano de 2024.

Fator de Redução

“3oCiclo_Progestao_Planilha_Plano_Aplicacao_Plurianual.xlsx” - Plano de Aplicação Plurianual dos recursos do Progestão.

“Fator de Redução_Modelo_3oCiclo_Progestao_Desembolso_Anual_Recursos_Programa-PB.xlsx” – Planilha referente à aplicação dos recursos do Progestão transferidos ao estado até dezembro de 2023, especificando os valores gastos, transferidos e o saldo acumulado dos recursos Progestão no ano.

“Formulario_de_Autoavaliacao_2023_3oCiclo.xlsx” - Formulário de Autoavaliação – 2023

“Resolução CERH Nº 044-2024 - Aprova o Relatório do PROGESTÃO” - Resolução CERH/PB que comprova a apreciação e aprovação por parte do CERH/PB do Relatório Progestão 2023 – 3º Ciclo

– 1º Período de Certificação – PARAÍBA; do Plano de Aplicação Plurianual dos Recursos do Progestão; de Formulário de Autoavaliação; e da Aplicação dos Recursos Financeiros do Progestão nos anos de 2022 e 2023.