

ANEXO II



ESPAÇO DO
Fiscalizador

RSB 2024 - 2025



República Federativa do Brasil

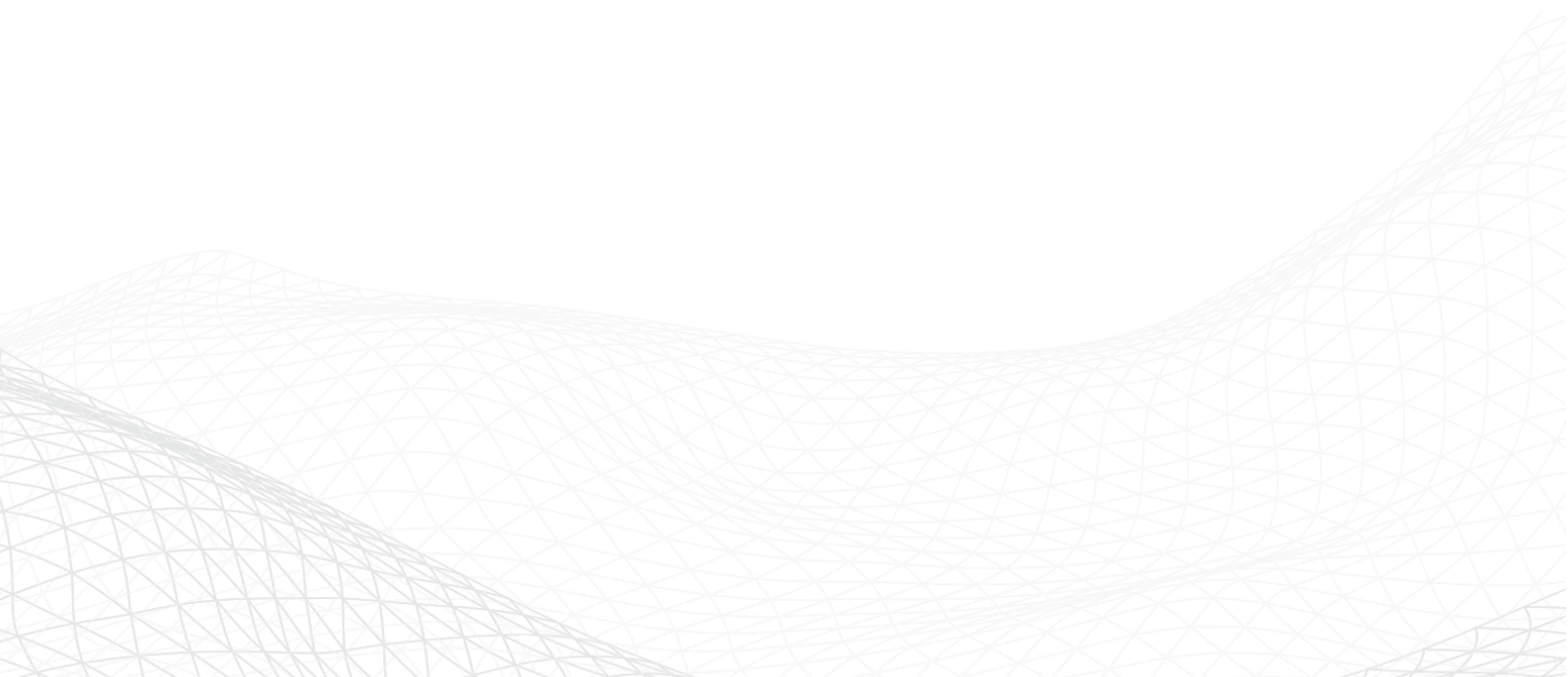
Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional

Waldez Góes
Ministro

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

Diretoria Colegiada
Veronica Sánchez da Cruz Rios (Diretora-Presidente)
Ana Carolina Argolo
Marcelo Medeiros (Interino)
Marco Neves (Interino)
Nazareno Araújo (Interino)



Sumário

1 Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens da Esfera Federal	1
1.1 ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico	1
1.2 ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica	3
1.3 ANM – Agência Nacional de Mineração	4
2 Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens na Esfera Estadual	6
Região Norte.....	6
2.1 AC/IMAC – Instituto de Meio Ambiente do Acre	6
2.2 AM/IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas	7
2.3 AP/SEMA – Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá	8
2.4 PA/SEMAS – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade	8
2.5 RO/SEDAM – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental Coordenadoria de Recursos Hídricos	9
2.6 RR/FEMARH – Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	10
2.7 TO/NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins	11
Região Nordeste.....	11
2.8 AL/SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas	11
2.9 BA/INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos	12
2.10 CE/SRH – Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará	13
2.11 MA/SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão	14
2.12 PB/AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba	14
2.13 PE/APAC – Agência Pernambucana de Águas e Clima	15
2.14 RN/IGARN – Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte	16
2.15 SE/SEMAC – Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas	18
Região Centro-Oeste	19
2.16 DF/ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal	19
2.17 GO/SEMAD – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	20
2.17 MS/IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul	22
2.18 MT/SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente	22

Região Sudeste.....	23
2.19 ES/AGERH - Agência Estadual de Recursos Hídricos	23
2.20 MG/FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente	24
2.21 MG/IGAM - Instituto Mineiro de Gestão das Águas	25
2.22 RJ/INEA - Instituto Estadual do Ambiente	26
2.23 SP/CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo	28
2.24 SP/SP-Águas - Agência de Águas do Estado de São Paulo	29
Região Sul.....	30
2.25 PR/IAT - Instituto Água E Terra	30
2.26 RS/FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler	31
2.27 RS/SEMA - Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul	31
2.28 SC/SDE - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde	32

1 Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens da Esfera Federal

1.1 ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

A fiscalização de segurança de barragens realizada pela ANA segue um Plano Plurianual de Fiscalização, elaborado a cada cinco anos e é atualizado anualmente por intermédio do Plano Anual de Fiscalização. Esses planos, aprovados pela Diretoria Colegiada, definem diretrizes, critérios e objetivos das fiscalizações. O atual Plano Plurianual tem vigência até 2026. Esse planejamento orienta as ações da Agência e o monitoramento de seus indicadores de gestão.

Segundo dados do Sistema Nacional de Informações de Segurança de Barragens (SNISB), o total de barragens de usos múltiplos fiscalizadas pela ANA até 2024 é de 1.146. Destas barragens, 149 barragens estão enquadradas na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), outras 128 não estão enquadradas e 869 ainda não foram classificadas pela ANA, pois estão com seus cadastros incompletos ou em fase de levantamento de campo. Do conjunto de barragens enquadradas, 10 estão em construção ou fase de projeto, sendo que quatro destas estão com obras iniciadas e brevemente serão comissionadas, resultando em 139 barragens em operação. Das barragens fiscalizadas, cerca de 34 apresentam Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA) alto, e cerca de 62 têm CRI alto e outras 104 têm DPA alto.

A partir do mapeamento de massas d'água artificiais, disponibilizado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), mais de 800 barragens já haviam sido cadastradas no SNISB sob competência de fiscalização da ANA. Em 2024, a ANA realizou contratação para visitação a campo em 202 dessas barragens, que possuíam área do espelho d'água maior que 4 hectares. Essas barragens foram escolhidas por serem as maiores do mapeamento e os dados obtidos serão utilizados para classificação quanto ao DPA e à CRI. Adicionalmente, considerando as demais barragens com dados disponíveis, a ANA realizou o cadastramento de 6 novas barragens, a classificação de 33 barragens quanto ao DPA, incluindo a elaboração das machas de classificação conforme metodologia simplificada, e a classificação de 31 barragens quanto ao CRI.

Em 2024, foram concluídas as campanhas de fiscalização de campo em 34 barragens com a elaboração dos respectivos relatórios de avaliação de segurança, e realizadas 91 fiscalizações documentais de segurança de barragem. As atividades de fiscalização de campo e documental tiveram foco principal, nas barragens consideradas prioritárias que foram avaliadas com nível de perigo global (NPGb) em “alerta” (não há barragem em “emergência”) ou que apresentam categoria de risco e dano potencial “alto”. A fiscalização documental compreende a avaliação dos Planos de Segurança de Barragem (PSB), incluindo o Plano de Ação de Emergência (PAE), dos relatórios de inspeção de segurança de barragens (ISR) e ações de fiscalização decorrentes.

Em 2024, houve um acidente, com a barragem 04 – Fazenda OK (SNISB 467), sem impactos socioeconômicos importantes e não houve incidentes com barragens fiscalizadas pela Agência. A referida barragem está em fase de regularização. A ANA deu continuidade ao monitoramento da situação da segurança da barragem Jaburu I, localizada no estado do Ceará, que vem apresentando problemas de segurança que exigiram uma ação de monitoramento intensivo da Agência.

Em 2024, foi atingida a marca de 87 barragens fiscalizadas pela ANA com PSB elaborado ou em andamento, um aumento de 17% em relação a 2023, e 76 barragens com PAEs concluídos ou em andamento, um aumento de 5% em relação a 2023, e 79 com revisão periódica (RPSB) concluídos

ou em andamento, um aumento de 4% em relação a 2023. Em 2025, a ANA deve atuar junto aos empreendedores para que avancem na implementação dos PAEs, especialmente nas questões de implantação de sistema de alerta e simulados.

Como resultado dessas ações de fiscalização, em 2024 foram emitidos um total de 213 notificações (incluindo em alguns casos a aplicação de penalidades) para empreendedores por descumprimento da PNSB, sendo destes um total 140 notificações emitidas para providências visando a redução de risco a segurança de barragens. Em termo estatísticos, cerca de 69% das notificações são relacionadas a questões de inspeção de segurança regular e especial, 24% a Plano de Segurança e os demais 7% a questões de regularização de outorga. Esses dados indicam a falta de inspeção regular ou descumprimento das recomendações dos relatórios de inspeção, bem como a falta de recursos destinados a manutenção das estruturas.

Em razão do atual quadro de pessoal, estão sendo priorizadas pela equipe da ANA as ações de fiscalização em barragens com nível de perigo de alerta ou emergência. A ANA também conta com o apoio de consultoria especializada externa para realização de vistorias e avaliação de segurança de todas as barragens com base na análise das inspeções regulares e planos de segurança encaminhadas pelos empreendedores.

Em 2024 a ANA propôs minuta de Portaria Conjunta que institui o Grupo de Articulação Federal sobre Segurança de Barragens (GSB) em substituição ao Acordo de Cooperação Técnica nº 31/2018 assinado entre órgãos fiscalizadores federais e a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) que se encerrou em 2023 e devido a questões técnicas não pôde ser prorrogado. O GSB assegurará a atuação permanente e coordenada dos órgãos fiscalizadores em casos de risco de ruptura de barragens, conforme prevê o Artigo 22 do Decreto nº 11.310/2022.




Através do Programa PROGESTÃO, a ANA pactuou a Meta I.5 relativa as atividades de regulação e fiscalização de segurança de barragens, onde a ANA fornece apoio financeiro aos fiscalizadores estaduais na complementação do cadastro de barragens e na implementação das ações de fiscalização, por meio de metas estabelecidas no âmbito do Programa. O Programa representa um apoio estratégico aos estados, contribuindo para a manutenção das equipes técnicas necessárias ao desenvolvimento de projetos e programas voltados à implementação e regulamentação da PNSB em âmbito estadual.

Em sua atribuição de promover a articulação entre os órgãos fiscalizadores, a ANA promoveu diversos eventos de capacitação e debate sobre os temas mais relevantes no setor, entre eles dois encontros do Fórum de Órgãos Fiscalizadores, sendo o segundo realizado de forma presencial, em Brasília, ocorrendo junto com “Dia da PNSB”.

O processo de coordenação da elaboração do RSB é realizado com a participação dos demais órgãos fiscalizadores, desde a construção dos dados a serem exigidos no formulário complementar, o envio dos dados pelos 33 fiscalizadores, até a consolidação e apresentação do relatório.

Não apenas necessário para elaboração do RSB, o SNISB é o instrumento da PNSB que traz transparência à sociedade e acesso à informação. Assim, a ANA tem envidado esforços para aprimoramento do complexo de sistemas que envolve o SNISB, principalmente com adequações nas APIs, de modo a permitir o cadastramento de novas barragens e atualização dos dados de forma automatizada. Em 2024, o Acórdão nº 685/2024-TCU - Plenário requereu à ANM, em conjunto com a ANA, a elaboração de um plano de ação direcionado à disponibilização dos Planos de Ação de

Emergência de Barragens de Mineração (PAEBM) serem disponibilizados em meio digital no SNISB. Em atendimento à referida demanda, foram realizados os ajustes necessários no SNISB e no API para o recebimento de dados da ANM e disponibilização do documento. Assim a estrutura que foi desenvolvida também tem potencial para utilização pelos demais órgãos fiscalizadores.

Entre outras atividades sobre segurança de barragens, destaca-se a disponibilização do **Painel de Legislações** , com a compilação de normas e regulamentos sobre segurança de barragens em todas as esferas de governo, a atualização da **Trilha de capacitação em segurança de barragens** , a compilação e disponibilização de vídeos no canal da **ANA no YouTube**  sobre vários aspectos da PNSB e da atuação dos órgãos fiscalizadores, além da disponibilização de cursos (on-line e presencial) em parceria com a USACE e com o CBDB.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/dt10001 

1.2 ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica

O ano de 2024 ficou marcado por um dos mais graves desastres naturais já registrados no Estado do Rio Grande do Sul. Entre maio e junho daquele ano, fortes chuvas atingiram a região, causando cheias extremas e vazões históricas nas principais bacias hidrográficas do estado. Esses eventos climáticos excepcionais resultaram em uma situação de calamidade pública, com impactos significativos em diversas áreas, incluindo a infraestrutura energética. As barragens associadas a usinas hidrelétricas (UHEs) e pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) foram particularmente afetadas, com ocorrências de galgamento, rompimentos parciais e danos estruturais.

Diante desse cenário crítico, a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), por meio de sua Superintendência de Fiscalização Técnica dos Serviços de Energia Elétrica (SFT), iniciou uma ampla campanha de fiscalização com o objetivo de monitorar e avaliar as condições de segurança das barragens e estruturas associadas às usinas hidrelétricas impactadas pelas cheias. A ação fiscalizadora foi conduzida com base na Resolução Normativa nº 1.064/2023, que estabelece os critérios e procedimentos para a segurança de barragens, em conformidade com a Lei nº 12.334/2010, conhecida como Lei de Segurança de Barragens.

As ações de fiscalização tiveram início imediatamente após a ocorrência das cheias, com o acompanhamento diário da situação das barragens por meio de boletins atualizados às 10h e 17h. A SFT realizou tanto ações a distância quanto inspeções presenciais em diversas usinas, com foco na verificação das medidas adotadas pelos agentes de geração para a retomada das condições normais de operação e segurança. As fiscalizações presenciais foram realizadas em 14 usinas, com pessoal próprio, selecionadas com base na gravidade dos danos sofridos e na importância sistêmica dos empreendimentos. Para todas estas usinas foram realizadas Inspeções Especiais de Segurança de Barragens e elaborados laudos de estabilidade.

Entre as usinas fiscalizadas, destacam-se a UHE 14 de Julho, que apresentou patologias significativas na galeria de drenagem e instrumentação da barragem após o rompimento parcial da soleira vertente, e a UHE Monte Claro, cuja casa de força foi inundada devido a um deslizamento de talude. Outros casos relevantes incluem a UHE Bugres, que permanece em estado de atenção devido ao risco de escorregamentos na encosta da margem esquerda, e a PCH Salto Forqueta, que sofreu galgamento e destruição da casa de força, exigindo a reconstrução e ampliação da capacidade de vazão.

A campanha de fiscalização também evidenciou a necessidade de revisão dos estudos hidrológicos das bacias afetadas, considerando as mudanças climáticas e a ocorrência de eventos extremos com maior frequência. Em todos os casos, foram estabelecidos planos de ação com cronogramas detalhados para a recuperação das estruturas e a retomada da operação normal das usinas.

A atuação da SFT/ANEEL durante a calamidade no Rio Grande do Sul em 2024 exigiu uma reestruturação de sua agenda de trabalho. Priorizando ações emergenciais, a SFT suspendeu outras atividades programadas na temática de Segurança de Barragens para monitorar diariamente as barragens e realizar inspeções presenciais em usinas consideradas mais críticas.

1.3 ANM - Agência Nacional de Mineração

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de atuação do órgão fiscalizador de segurança de barragens.

A inserção formal do Brasil na temática de Segurança de Barragens ocorreu com a promulgação da Lei nº 12.334/2010, que estabeleceu a base para a atuação coordenada dos órgãos fiscalizadores na regulamentação e implementação das diretrizes nela relacionadas. Desde então, a Agência Nacional de Mineração (ANM) tem impulsionado avanços na regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) dentro do setor de mineração. Esse progresso se traduz em uma série de normativos, que vão da Portaria DNPM nº 416/2012 até a atual Resolução ANM nº 95/2022, com subseqüentes alterações pelas Resoluções ANM nº 130/2023 e nº 175/2024.

Com base no arcabouço legal estabelecido pela Lei nº 12.334/2010, a Portaria DNPM nº 416/2012 instituiu o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração (CNBM), integrado ao Relatório Anual de Lavra (RAL), e regulamentou aspectos essenciais da PNSB, como a classificação de Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA), o Plano de Segurança da Barragem (PSB), a Revisão Periódica de Segurança, além das inspeções regulares e especiais de segurança das barragens de mineração. Complementando essas diretrizes, nos termos do § 2º do art. 8º desse normativo, a Portaria DNPM nº 526/2013 definiu o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência para Barragens de Mineração (PAEBM), inicialmente exigido apenas para barragens com DPA alto.

A Portaria DNPM nº 70.389/2017 representou um marco importante na regulamentação do setor, ao instituir o Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Barragens de Mineração (SIGBM), ao qual o CNBM foi integrado, e estabelecer diretrizes mais detalhadas sobre a periodicidade das avaliações, qualificação dos responsáveis técnicos e conteúdo mínimo dos instrumentos supramencionados. Posteriormente, as resoluções ANM nº 32/2020 e nº 40/2020 fortaleceram essas regulamentações, introduzindo diretrizes adicionais para estudos de ruptura hipotética, mapas de inundação, sistemas de monitoramento e alerta.

A evolução regulatória da Portaria DNPM nº 70.389/2017 continuou com a Resolução ANM nº 13/2019, que proibiu barragens alteadas a montante e definiu prazos para sua descaracterização, conforme o volume da estrutura. A Lei nº 14.066/2020 promoveu ajustes nos conceitos normativos da Lei 12.334/2012, estabelecendo um novo prazo para a descaracterização dessas estruturas, além de trazer avanços na previsão de sanções e garantias, novos critérios de CRI, definições para a Zona de Autossalvamento e a Zona de Segurança Secundária, e a obrigatoriedade do PAEBM para todas as barragens de mineração. A Resolução ANM nº 51/2020, posteriormente alterada pela Resolução ANM

nº 56/2021, criou e estabeleceu critérios para a Avaliação de Conformidade e Operacionalidade do PAEBM (ACO), detalhando responsabilidades técnicas e conteúdo mínimo dos seus componentes.

A Resolução ANM nº 95/2022 consolidou e aprimorou o marco regulatório vigente, unificando os normativos e aperfeiçoando alguns critérios, como situações de alerta e emergência, elaboração do estudo de ruptura hipotética de barragens, qualificação mínima de responsáveis técnicos, além de introduzir a figura do engenheiro de registros (EdR). Essa resolução também estabeleceu a obrigatoriedade do Processo de Gestão de Riscos (PGRBM) para barragens com alto DPA, alinhando-se ao protocolo TSM para operações seguras. Posteriormente, as Resoluções ANM nº 130/2023 e nº 175/2024 trouxeram aprimoramentos, esclareceram diretrizes e procedimentos técnicos e simplificaram a Resolução ANM nº 95/2022, facilitando o cumprimento das obrigações regulatórias.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

A evolução da regulamentação tem criado um ambiente favorável à implementação de medidas que aprimoram a segurança das barragens de mineração pelos empreendedores. Nesse contexto, as empresas do setor vêm adotando boas práticas de segurança gradualmente e de forma contínua, alinhando-se aos requisitos normativos em vigor.

Em 2024, houve uma redução no número de barragens do CNBM, passando de 926 barragens de mineração cadastradas, das quais 459 (49,57%) estavam inseridas na PNSB, para 922 barragens cadastradas, das quais 472 (51,19%) estavam na PNSB. Ao final do ano de 2024, o CNBM apresentava as seguintes características quanto às classificações de CRI e DPA: CRI Alta (63; 6,83%), Média (630; 68,33%) e Baixa (529; 57,38%); DPA Alto (270; 29,28%), Médio (160; 17,35%) e Baixo (492; 53,36%).

As barragens de mineração são classificadas conforme a gestão operacional, com o objetivo de estimular e avaliar a melhoria contínua da sua segurança. As faixas de classificação incluem AA, A, B, C e D. No final de 2024, 15 barragens estavam classificadas como AA, 321 como A, 127 como B, 7 como C e 2 como D.

As barragens de mineração que apresentem situações de risco devem acionar o nível de emergência, classificado em Nível de Alerta, Nível de Emergência 1 (NE1), 2 (NE2) e 3 (NE3). No final de 2024, havia 47 barragens em Nível de Alerta, 54 em NE1, 6 em NE2 e 2 em NE3. Houve um crescimento no número de barragens em Nível de Alerta em relação a 2023 (88%) decorrente de alterações normativas introduzidas pela Resolução ANM nº 175/2024.

Com relação ao processo de descaracterização das barragens construídas a montante. Até o final de 2024, 52 barragens alteadas a montante estavam cadastradas no SIGBM e inseridas na PNSB, representando uma redução de uma barragem em relação ao final de 2023. Este total corresponde a 11% do total de 472 barragens na PNSB.

Outros tópicos

Ainda em 2024, destaca-se o desenvolvimento do Sistema de Monitoramento e Alertas (SMA) em parceria com a Itaipu Binacional e a Fundação Parque Tecnológico Itaipu. O SMA foi desenvolvido para integrar dados de sensoriamento remoto e instrumentação automatizada, possibilitando o acompanhamento contínuo das condições do estado de conservação e instrumentação das barragens de mineração.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/73tloo1 

2 Órgãos Fiscalizadores de Segurança de Barragens na Esfera Estadual

Região Norte

2.1 AC/IMAC - Instituto de Meio Ambiente do Acre

Relato sobre a evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no âmbito de atuação do OFSB.

O advento de extremos climáticos com forte chuvas e alagamentos, no começo do ano e secas extremas com falta de água para abastecimento público e irrigação de safras nos municípios acreanos, vem destacando a construção de barragens como alternativa para controle de enchentes no períodos de cheia e armazenamento de água durante períodos de baixa precipitação.

Diante deste novo contexto, mais barragens vem sendo construídas no Acre e o Instituto de Meio Ambiente vem atuando de forma a garantir a segurança social, econômica e ambiental destas barragem através de vistorias preventivas dos fiscais ambientais nas propriedades.

Atualmente o IMAC conta com quatrocentos e oitenta e oito barragens cadastradas no Sistema Nacional de Informações de Segurança de Barragem. 87,29% são de material terra/terra enrocamento e apenas uma destas barragem regulamentada pela PNSB.

Em relação a finalidade de uso das barragens do Acre, a maioria é voltada para a atividade de dessedentação animal, seguido por 116 barragens voltada para a atividade de aquicultura, 10 tem como finalidade irrigação e as demais se distribuem nas atividades de recreação, regularização da vazão de água ou paisagismo como exposto no gráfico a seguir:

Em comparação com as atividades do RESB 2023, é notado um crescimento de 50% na construção de barragens voltadas para a atividade de irrigação e, 400% regulação de vazão e o registro de novas 4 barragens para abastecimento público.

Em relação a categoria de Risco, 429 barragens acrianas inseridas no SNISB são classificadas como de nível médio, ou seja, apresentam anomalias como crista sem proteção gramínea, pequenos desníveis leves na crista ou talude, presença de arbustos de pequeno porte nos taludes. Ou seja, que podem ser resolvidas com manutenção e limpeza anual realizada pelo empreendedor.

Em resumo, os dados demonstram que em sua grande maioria as barragens acrianas estão voltadas as atividades de agronegócio primário, e apresentando médio risco de romperem, devido à falta de manutenção das barragens e de implementação de medidas corretivas. Em relação a danos que possam causar impactos negativos a serviços públicos ou ecológicos, perda de vidas as barragens possuem baixo impacto posto que estão localizados em fazendas, em áreas rurais do Estado.

No Acre, as barragens de usos múltiplos de domínio estadual vêm sendo regularizadas através da outorga ou pelo documento de Dispensa de outorga. Em relação as 488 barragens cadastradas no IMAC, 407 são regularizadas por meio da Outorga ou pela certidão de outorga.

Em 2024, foram fiscalizadas as 35 barragens que estavam previstas de fiscalização no PAF 2024. Todos os empreendedores foram orientados com as recomendações gerais e específicas da sua barragem, com estipulação de prazo de 60 (sessenta) dias para a implementação de medidas corretivas, sob pena de autuação. Onze barragens forma notificadas por mudança de categoria de risco e oito por mudança de proprietário.

Em síntese, ainda temos muito o que avançar para a popularização da PNSB no Acre, mas o IMAC vem intensificando a proximidade com os empreendedores e assim vem sensibilizando os empreendedores a regularizarem as barragens através da outorga e dispensa de certidão de outorga e fazerem a manutenção necessária para a segurança das barragens.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Aumento da procura pela regularização das barragens e aumento no número de atendimentos positivos por parte do empreendedor em responder dentro do prazos as notificações do OFSB para a melhoria da segurança das barragens.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/n2wjoo1 

2.2 AM/IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Amazonas, no âmbito de atuação do IPAAM, juntamente com a SEMA Secretaria de Estado do Meio Ambiente, tem avançado por meio de regulamentações específicas e ações de capacitação. No entanto, mostra-se ainda um desafio a ampliação da equipe técnica e o fortalecimento das estruturas de fiscalização para garantir a segurança e a integridade das barragens no estado.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Diante das limitações e dificuldades, paulatinamente enquadrados os empreendedores responsáveis por barragens no Amazonas a adotarem ações para melhorar a segurança dessas estruturas, conforme exigido pela Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e regulamentações estaduais, como a Portaria Normativa nº 129/2022 do IPAAM. As principais ações incluem:

1. Elaboração e Implementação do Plano de Segurança da Barragem (PSB);
2. Realização de Inspeções e Monitoramento Contínuo;
3. Implantação do Plano de Ação de Emergência (PAE);
4. Regularização e Atualização do Cadastro no SNISB;
5. Capacitação e Treinamento de Equipes;
6. Manutenção Preventiva e Corretiva.

Essas ações visam minimizar riscos, garantir a integridade das barragens e proteger as comunidades e o meio ambiente. O cumprimento das exigências é fiscalizado pelo IPAAM com as gerências envolvidas e demais órgãos reguladores.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/u2wjoo1 

2.3 AP/SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP) é responsável pela fiscalização da segurança das barragens de acumulação de água e desempenha um papel essencial na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). A SEMA/AP está constantemente em busca de identificar novas barragens, classificando-as de acordo com o Dano Potencial Associado (DPA) e o Critério de Risco (CRI). Praticamente anualmente todas as barragens identificadas no estado são fiscalizadas, uma vez que o número de barragens é relativamente baixo, e as informações coletadas são registradas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB).

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Apesar das dificuldades enfrentadas, houve um avanço significativo nas abordagens e práticas de fiscalização, destacando-se o aumento no número de profissionais dedicados à segurança das barragens. Em 2021, apenas dois analistas atuavam nessa área, mas a partir de 2022, uma equipe multidisciplinar passou a contar com cerca de sete profissionais temporários, que, além de fiscalizar barragens, também realizam outras atividades da Secretaria. Em 2024, foram realizadas campanhas de fiscalização em 25 barragens, com a elaboração dos respectivos relatórios de avaliação de segurança. É importante ressaltar que, apesar das fiscalizações realizadas pela SEMA/AP, a instituição ainda enfrenta grandes desafios, uma vez que a maioria das barragens sob sua responsabilidade são construídas de terra e de pequeno porte. Além disso, muitos empreendedores não dispõem das condições técnicas e financeiras necessárias para a manutenção dessas barragens, o que torna a tarefa da secretaria ainda mais complexa.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tinyurl.com/bderwc5j ↗

2.4 PA/SEMAs - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAs/PA), seguindo a promulgação da Lei Federal nº 12.334/2010, que estabeleceu a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e instituiu o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), e com as atualizações trazidas pela Lei Federal nº 14.066/2020, incumbiu-se como o órgão responsável pela fiscalização da segurança das barragens no Pará. Essa responsabilidade se dá, pois é a entidade que outorga do uso de recursos hídricos em corpos d'água sob sua jurisdição para acumulação de água (exceto para geração elétrica) e a que emite licenças ambientais para a disposição de resíduos industriais.

Como entidade fiscalizadora, a SEMAs tem implementado várias medidas para assegurar a segurança das barragens. Isso inclui ações de identificação, cadastro, classificação, fiscalização e o compartilhamento de informações no SNISB. Além disso, a SEMAs regulamentou a PNSB no Pará através da publicação de duas Instruções Normativas, como a IN nº 02/2018, que define procedimentos para a elaboração do Plano de Segurança da Barragem (PSB), e a IN nº 12/2019, que estipula a periodicidade de execução e/ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência (PAE). Cabe destacar que as Instruções Normativas estão passando por um processo de atualização, em resposta às mudanças na PNSB promovidas pela Lei nº 14.066/2020, com previsão de conclusão em 2025.

Em 2024, a SEMAS registrou notáveis avanços, ao atingir o número de 441 barragens cadastradas no SNISB, a emissão de 16 outorgas de direito de uso para a regularização de vazão e 2 licenças de operação. Esses esforços demonstram um progresso significativo na implementação da PNSB. Além do cadastro de 54 novas barragens, houve melhorias na qualidade dos dados de 82 barragens cadastradas e a publicação do 2º Relatório Estadual de Segurança de Barragens do Pará.

Com relação às ações de fiscalizações, o Plano Anual de Fiscalização de Segurança de Barragem (PAF) de 2024 viabilizou a realização de vistoria in loco de 79 barragens, elevando para 217 o total de barragens fiscalizadas desde 2021. Além das inspeções, a SEMAS aprimorou a gestão de segurança de barragens através de fiscalizações documentais em 83 barragens, que incluíram melhorias na qualidade dos dados, envio de notificações e cadastramento. Para 2025, o Plano Anual de Fiscalização (PAF) prevê a fiscalização de 99 barragens, reforçando o compromisso contínuo com a segurança.

A SEMAS em suas ações de fiscalização, emite notificações voltadas para a mitigação dos riscos identificados, assim, ações são implementadas pelos empreendedores, como a elaboração de PSB's, a implementação de instrumentos e a melhoria do estado de conservação.

É importante salientar que a participação no Programa PROGESTÃO tem sido fundamental, promovendo avanços significativos na implementação da política de segurança de barragens no estado, em grande parte graças à colaboração da Agência Nacional de Águas (ANA), que apoia com o compartilhamento de procedimentos e informações técnicas, além de promover capacitações.

Apesar desses avanços, o acompanhamento da implementação dos Planos de Segurança de Barragem, incluindo inspeções, revisões periódicas, planos de ação de emergência e planos de contingência, permanece como um desafio para o estado do Pará. Atualmente, a SEMAS/PA não dispõe de um setor específico dedicado exclusivamente à segurança de barragens em sua estrutura organizacional, indicando uma área de potencial melhoria para aprimorar ainda mais a gestão e fiscalização de segurança de barragens no estado.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/94wjoo1 ↗

2.5 RO/SEDAM - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental Coordenadoria de Recursos Hídricos

A SEDAM iniciou o cadastro de barragens em 2014. Antes a essa data, não existiam informações sobre segurança de barragens. A partir desse ano começamos a cadastrar anualmente as barragens de Rondônia, em 2018 veio à primeira publicação da Instrução Normativa 003/2018/ASGAB de Outorga de barragens, foi quando adquirimos ferramenta para fiscalizar as barragens, em sequência publicou os regulamentos da Lei 12.334/2010 sendo eles:

Portaria SEDAM 539, de 09 de dezembro de 2022, estabelece os critérios e os procedimentos para classificação de barragens de usos múltiplos, conforme art. 7º, 8º, 9º, 10, 11 e 12 da Lei nº 12.334/2010. Portaria nº 533 de 05 de dezembro de 2022 que estabelece as condições gerais para os atos de outorga. Portaria nº 455 de 30 de outubro de 2023, dispõe sobre critérios e prazos das dispensas de outorga de barragens de usos múltiplos, com volumes menor ou igual a 20.000 m³ (vinte mil metros cúbicos), altura do maciço menor ou igual a 4,0 m (quatro metros) e área da bacia contribuinte menor ou igual a 3 km² (três quilômetros quadrados).

As barragens são projetadas com propósitos múltiplos para as necessidades de consumo humano, aquicultura, irrigação, de geração de energia, abastecimento de água para fins domésticos, industriais e regularização de vazões, entre outras atividades.

Dentre as principais ações, destaca-se a ampliação do Cadastro Estadual de Barragens (CEB), com aumento do quantitativo de barragens cadastradas. Contudo, ainda há dificuldade na identificação do empreendedor, afetando nas ações de fiscalização.

Os principais avanços no estado até o final de 2024 foi o cadastro de 155 barragens, sendo elas na atividade principal de dessedentação animal 45,16 %, aquicultura 35,84%, recreação 13,55 %, irrigação 5,17 %.

Foi observado em 2024 um leve aumento no uso de água para irrigação, e nossa preocupação foi com a baixa aceitação dos empreendedores em atender as notificações, como também, dificuldades com técnicos habilitados para levantar as informações da barragem para atender as exigências da Instrução Normativa 003/2018 SEDAM/ASGAB que regulamenta a outorga de barragens no Estado.

As barragens cadastradas estão distribuídas por 33 municípios, em todo o Estado de Rondônia. Em todas essas barragens a SEDAM faz análise da documentação quando requerido outorga ao final da análise é feito a classificação da barragem e o estudo apresentado, ajuda no estudo da classificação quanto a Categoria de Risco e Dano Potencial Associado.

A atividade fiscalizadora da SEDAM primará pela orientação aos usuários de recursos hídricos, a fim de prevenir condutas ilícitas e indesejáveis e o cumprimento da legislação relacionada a recursos hídricos. Ainda existe muita dificuldade no cumprimento das exigências estabelecidas nos regulamentos estaduais, principalmente com relação à realização de mapas de simulação de rompimento, cotas vezes área, vezes volume, vezes altura e mapa da bacia contribuinte.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/04wjoo1 ↗

2.6 RR/FEMARH - Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

Apesar da equipe de segurança de barragens está bem inferior ao desejado, nós estamos tentando implantar nosso plano de segurança de barragem, porém estamos tendo dificuldades devido ao quantitativo da nossa equipe ser pequeno e a atipicidade do nosso Estado.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Nossas principais ações para melhoria de segurança de barragens ainda está sendo nossas parcerias com os maiores empreendedores, onde os quais buscam a Fundação Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos / FEMARH para se regularizarem e com isso conseguimos também chegar nos pequenos e médios empreendedores.

Outros tópicos

Estamos tentando um aumento do nosso quantitativo, pois é pequeno para nossa necessidade e capacitação da nossa equipe.

2.7 TO/NATURATINS – Instituto Natureza do Tocantins

Relato sobre a evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no âmbito de atuação do OFSB.

O Naturatins no ano de 2024 tomou algumas medidas de estruturação do setor, tendo como objetivo uma evolução da implementação da PNSB, estando entre elas as seguintes medidas:

- Contratação de bolsista de iniciação científica junto com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Tocantins – FAPT, usando recursos do PROGESTÃO.
- Aumento do corpo técnico e formação de duas equipes de classificação de barragens em campo.
- Alterações dos procedimentos e do PAF 2024 com relação aos anos anteriores, buscando maior eficiência no cadastro e controle das barragens.
- Início do planejamento da celebração do Acordo de Cooperação técnica com empresa especializada para promover publicação de materiais e estudos relacionados a segurança de barragens.

As evoluções começaram a ser implementadas ao final de 2023, como resultado o Estado em 2023 recebeu nota 9,2 no PROGESTÃO, um aumento significativo em relação a 2022. Além disso o estado dobrou o número de barragens cadastradas por ano, contando também com a melhoria da faixa de completudes e consistência de dados no SNISB.

Outro avanço significativo foi a publicação da **portaria Naturatins nº 100/2024** que traz as atualizações com relação a PNSB.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Apesar de não haver ações significativas por parte dos empreendedores, foi identificado um aumento no número de respostas às exigências e aos ofícios de inconformidade, houve um aumento no número de atendimentos relacionados ao tema, de empreendedores buscando a regularização da sua barragem.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/74wjoo1

Região Nordeste

2.8 AL/SEMARH – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas

A SEMARH/AL tem atuado de maneira cada vez mais efetiva na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), promovendo a segurança das estruturas e prevenindo riscos para a população e o meio ambiente. Atualmente, está em andamento uma minuta para atualização da Lei nº 12.334/2010, considerando as alterações introduzidas pela Lei nº 14.066/2020, o que permitirá um aprimoramento da legislação vigente e maior segurança regulatória.

As fiscalizações têm sido intensificadas, possibilitando a identificação precoce de anomalias e a adoção de medidas preventivas para evitar acidentes. A parceria com o Ministério Público Estadual e o Ministério Público Federal tem sido fundamental para avançar na regularização e resolução de pendências relacionadas à segurança das barragens no estado.

Os empreendedores têm respondido de diferentes maneiras às fiscalizações. Enquanto alguns adotam medidas corretivas e aprimoram seus planos de segurança, outros seguem em total abandono, sem qualquer ação efetiva para garantir a segurança de suas estruturas. Entre as principais ações positivas observadas, destacam-se:

- Realização de manutenções após as fiscalizações, garantindo a estabilidade das estruturas;
- Busca pela regularização das barragens, com elaboração e revisão de Planos de Segurança de Barragens (PSB) e Planos de Ação de Emergência (PAE);
- Investimentos em monitoramento e adoção de tecnologias para detecção de riscos e prevenção de falhas estruturais.

A SEMARH/AL segue comprometida em aprimorar a gestão da segurança de barragens, promovendo a capacitação técnica de suas equipes e fortalecendo a integração entre os órgãos fiscalizadores e os empreendedores. O objetivo é garantir que as barragens do estado operem dentro dos padrões de segurança estabelecidos pela legislação, protegendo a população e os recursos hídricos de Alagoas.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/q2wjoo1

2.9 BA/INEMA – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

O instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA/BA) é o órgão responsável pela execução da Política de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Proteção da Biodiversidade do Estado da Bahia, bem como da fiscalização da segurança de barragens outorgadas para fins de acumulação de água, exceto para fins de aproveitamento hidrelétrico e licenciadas para fins de disposição de resíduos industriais. No ano de 2024, o INEMA apresentou pequenos avanços na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Estado da Bahia, especialmente no que diz respeito ao cadastro das barragens e a segurança das suas estruturas em seu âmbito de jurisdição. Além disso, o INEMA regulamentou a PNSB na BAHIA através da portaria nº 31.991/2024 que estabelece o prazo de execução, a periodicidade de atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem, das Inspeções de Segurança Regulares e Especiais, da Revisão Periódica de Segurança da Barragem, do Plano de Ação de Emergência e do Plano de Descaracterização da Barragem, e cria o Cadastro Estadual Técnico em Segurança de Barragens.

Em consulta ao SNISB para elaboração do RESB 2024, foi contabilizado um total de 503 barragens fiscalizáveis pelo INEMA, sendo que 445 estão enquadradas na Lei Federal nº 12.334/2010 outras 24 não estão enquadradas, ou ainda não foram verificadas quanto ao enquadramento, pois estão com seus cadastros incompletos ou em fase de levantamento de campo através de consultoria.

Como resultado da ação de fiscalização do INEMA, foram emitidas 99 notificações e 19 autos de infração. Em atendimento aos regulamentos, notificações e autos de infração emitidos pelo INEMA, bem como às recomendações dos Relatórios de Revisão Periódica, os empreendedores realizaram várias ações objetivando a recuperação das estruturas.

Vale destacar que para o período de 01/01/2024 a 31/12/2024, foram realizadas pelos empreendedores inspeções regulares de 67 barragens, sendo que 159 barragens têm Plano de Ação de Emergência - PAE e 73 apresentaram Relatório de Revisão Periódica da Segurança da Barragem - RPSB. Cabe acrescentar que o número de inspeções regulares realizadas está subestimado, uma vez que esta informação deveria ser atualizada no SNISB até 31/12/2024 pelos empreendedores, porém nem todos têm cadastro no sistema e esta informação só será atualizada pelo INEMA quando da análise dos processos de atendimento ao RSB 2024.

Mesmo diante desse panorama de grandes desafios, a equipe técnica do INEMA vem tentando evoluir gradativamente nas fiscalizações in loco e análise documental.

É recomendável difundir mais os instrumentos da PNSB à sociedade e aprimorar a implantação de sistemas de informação com a possibilidade de obtermos de forma mais ágil informações dos barramentos fiscalizados pelo INEMA, com painéis de controle de interface amigável e banco de dados integrado ao SNISB com interoperabilidade em relação à segurança de barragens.

Além de avaliar e viabilizar a adequada estruturação da instituição quanto órgão fiscalizador em segurança de barragens de forma que, tenham o quadro técnico em número adequado, a fim de efetivar a atuação na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens e que integridade deve ser garantida tanto para a preservação dos usos a que se destina, quanto para a proteção da população, dos recursos hídricos e principalmente do meio ambiente.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/y2wjoo1 ↗

2.10 CE/SRH – Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH/CE), no âmbito de suas atribuições legais, no ano de 2024, buscou aprimorar as ações referentes à segurança de barragens com o objetivo de implementar a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) no Estado.

Entre as iniciativas implementadas, destacamos a ampla realização de fiscalizações documentais e vistorias realizadas no ano de 2025. A ampliação das fiscalizações, que ocorre desde 2020, é decorrente do atendimento às demandas do Ministério Público e da realização de vistorias em barragens de usos múltiplos, reforçando o compromisso com a segurança de barragens no Estado do Ceará.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Referente às principais ações para melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores, destacam-se as ações de recuperação implementadas em algumas barragens do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). De forma geral, os empreendedores apresentam impasses para elaboração dos Planos de Segurança devido ao alto valor investido na contratação de consultoria especializada para desenvolver os documentos.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/c4wjoo1 ↗

2.11 MA/SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

No ano de 2024 foram realizadas duas campanhas de vistorias in loco de 11 barragens e técnicos foram capacitados a fim de melhorar o desempenho do órgão quanto ao tema de Segurança de Barragens.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Em 2024 houve implementação de um sistema de comando de incidentes pela empresa com maior número de barragens reguladas do estado. A mesma empresa, por meio de visitas técnicas, capacitações e reuniões para entendimento dos critérios de fiscalização das barragens adotadas pelo Estado, para regularização do seu empreendimento, considerando que o órgão fiscalizador licencia o empreendimento como um todo.

2.12 PB/AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) tem avançado significativamente no âmbito de atuação do OFSB, especialmente após a promulgação do Decreto Nº 39.014, de 26 de fevereiro de 2019. Esse decreto facilitou o requerimento da licença de obra hídrica junto à Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA), permitindo uma melhor identificação de novas barragens e seus respectivos empreendedores.

A partir dessa ferramenta, tornou-se possível aplicar com maior efetividade a PNSB, exigindo dos empreendedores o cumprimento das determinações legais pertinentes à segurança de barragens. Essa identificação mais eficiente tem possibilitado uma melhor fiscalização e acompanhamento das estruturas, garantindo que as obrigações estabelecidas pela legislação sejam devidamente cumpridas.

Além disso, a identificação dos empreendedores tem proporcionado oportunidades para capacitações e disseminação de informações sobre a segurança de barragens. Por meio dessas capacitações, os responsáveis pelas estruturas recebem orientações sobre as medidas necessárias para garantir a integridade e a operação segura das barragens, promovendo uma cultura de segurança e prevenção de riscos.

Dessa forma, a AESA tem avançado ano a ano na implementação da PNSB, fortalecendo a gestão e o monitoramento das barragens no estado. Esse progresso reflete não apenas na regularização das estruturas existentes, mas também na conscientização dos empreendedores quanto às suas responsabilidades, contribuindo para a mitigação de riscos e a segurança hídrica da região.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

O estado da Paraíba, por meio da Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos (SEIRH), em parceria com o Banco Mundial, tem investido significativamente na gestão dos recursos hídricos. Entre as principais ações voltadas à segurança de barragens, destacam-se a adequação das barragens Boqueirão e Camalaú às normas atuais, garantindo que essas estruturas atendam aos mais elevados padrões de segurança.

Outro avanço importante é o aumento no envio de Inspeções de Segurança Regular (ISR) por parte dos pequenos empreendedores. Esse crescimento demonstra que as capacitações promovidas estão gerando resultados positivos, incentivando esses empreendedores a cumprirem as exigências normativas e contribuindo para a melhoria contínua da segurança das barragens no estado.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/qyaloo1 ↗

2.13 PE/APAC - Agência Pernambucana de Águas e Clima

Destacam-se em 2024, dentre as ações realizadas pela Apac, no âmbito de sua atuação, visando a evolução da implementação da PNSB:

- Conclusão dos levantamentos para identificação remota das massas d'água e barragens localizadas no estado de Pernambuco, que resultou na identificação de 25.101 massas d'água em todo o Estado, e na caracterização de 2.417 barragens;
- Realização de três eventos em formato presencial, que contaram com a participação dos comitês de bacias hidrográficas, representantes da Secretaria de Recursos Hídricos, Companhia Pernambucana de Saneamento e Defesa Civil de Pernambuco, objetivando promover discussões sobre a elaboração dos Planos de Contingência Municipais;
- Elaboração de mais de 260 manchas de inundação, visando a classificação quanto ao DPA das barragens advindas do levantamento de massas d'água;
- Conclusão de licitação para contratação de consultoria especializada em tecnologia da informação, objetivando a atualização do Sistema de Análise de Riscos em Ruptura de Barragens (SAR2B-Apac) e integração com o banco de dados do Sistema de Informações de Recursos Hídricos (SIRH-Apac);

Dentre as principais ações que visam a melhoria da gestão da segurança de barragens implantadas pelos empreendedores em 2024, temos:

- Contratação de ISE para a barragem de Serro Azul, preparação de processos licitatórios para: contratação dos serviços de elaboração dos Planos de Segurança de Barragens para as barragens Chinelo, Jazigo, Senador Nilo Coelho e Poço Grande, elaboração do Plano de Ação de Emergência da barragem Ingazeira, e serviços de conservação de 62 barragens em todo o estado de Pernambuco, pela Secretaria de Recursos Hídricos e de Saneamento -SRHS;
- Contratação de serviços de consultoria para Elaboração dos Projetos de Recuperação, Instrumentação, PSB, PAE das barragens Xaréu, Tapacurá, Goitá e Carpina, e Contratação de Obras e Serviços para recuperação da barragem Brotas, pela Companhia Pernambucana de Saneamento - Compesa;

- Realização de 13 licitações para contratação de serviços de recuperação, manutenção e correção de anomalias em 48 barragens, pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF;
- Realização de 196 Inspeções de Segurança Regular, sendo: 87 da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), 78 da Companhia Pernambucana de Saneamento–Compesa, 22 da Secretaria de Recursos Hídricos e Saneamento – SRHS e 10 de empreendedores particulares;
- Celebração de contrato para execução de serviços especiais de engenharia de pré–operação e manutenção das instalações civis, mecânicas e elétricas das obras do Ramal do Agreste, incluindo monitoramento e elaboração dos Planos de Segurança e Inspeções de Segurança Regular das Barragens Gois e Ipojuca, pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR).

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/r3wjoo1 ↗

2.14 RN/IGARN – Instituto de Gestão das Águas do Rio Grande do Norte

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

O Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN) tem intensificado suas ações na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) ao longo do ano de 2024, focando especialmente nas vistorias e inspeções de barragens no estado. Como órgão fiscalizador, o IGARN tem buscado garantir a segurança dessas estruturas, promovendo ações que visam mitigar riscos e assegurar a proteção das populações e do meio ambiente.

Em 2024, houve um reforço significativo no número de vistorias realizadas. O IGARN intensificou a atuação em áreas críticas, concentrando esforços na avaliação detalhada e constante das barragens com maior risco, classificadas com base em seu dano potencial associado e categoria de risco. As inspeções foram feitas de forma contínua e abrangente, abrangendo tanto as barragens de grande porte quanto as de menor porte, garantindo que todas fossem devidamente fiscalizadas e notificadas quanto à necessidade de medidas preventivas ou corretivas.

A integração do Sistema Integrado de Gestão das Águas do RN (SIGA) foi aprimorada em 2024, tornando-o uma ferramenta essencial para agilizar os processos de outorgas e facilitar o acesso dos usuários de água aos serviços oferecidos pelo IGARN. O sistema não apenas melhorou a eficiência na análise de disponibilidade hídrica, como também contribuiu para a regularização de barragens, permitindo que os empreendedores acompanhassem de forma digital os processos relacionados à segurança de suas estruturas.

Além disso, o IGARN expandiu a implementação dos Planos de Ação de Emergência (PAE) e dos Planos de Segurança de Barragens (PSB), com foco em barragens prioritárias, visando garantir a conformidade com as normas estabelecidas pela Lei 14.066/2020. A Barragem de Lucrécia, pioneira na aplicação dessas medidas, continua sendo uma referência para o estado. Em 2024, novos PSBs foram aprovados, como o da Barragem de Pataxó, no município de Ipanguaçu/RN. A Barragem de Oiticica, em Jucurutu, já teve seu PSB finalizado e está em processo de aprovação. Além disso, as barragens de Boqueirão de Parelhas (Parelhas), Calabouço (Passa e Fica), Carnaúba (Caicó), Umari (Upanema) e Santa Cruz do Apodi (Apodi) encontra-se com seus PSBs em fase de contratação.

No entanto, desafios continuam presentes, especialmente no que diz respeito à fiscalização de barragens em áreas remotas e de difícil acesso. A falta de recursos financeiros adequados para intensificar essas ações também permanece um obstáculo que o IGARN vem buscando superar por meio de parcerias e ações colaborativas com outras instituições.

Para preencher essa lacuna o IGARN implementou o Programa "Açudes + Seguros" em parceria com o CREA/RN, FEMURN, UFRN, UERN, UFERSA e Defesa Civil: Em 2024, os empreendedores passaram a colaborar com o programa "Açudes + Seguros", uma iniciativa liderada pelo IGARN, que visa aprimorar a fiscalização e a segurança de açudes e barragens em todo o estado. O programa promove uma parceria ampla entre o Governo do RN, prefeituras municipais, comitês de bacias hidrográficas, universidades, e a sociedade civil. Essa colaboração tem como objetivo implementar ações conjuntas que aumentem Essas ações, quando combinadas, têm contribuído para a melhoria contínua da segurança das barragens, permitindo maior controle, prevenção de riscos e resposta rápida a eventuais problemas.

Portanto, a implementação da PNSB em 2024 se destacou pelo foco nas vistorias e na fiscalização mais robusta das barragens, com avanços importantes na regulamentação e na melhoria das ferramentas de gestão. Contudo, o caminho para a plena segurança das barragens no Rio Grande do Norte requer a continuidade dessas ações, aliadas a uma maior colaboração entre o poder público, o setor privado e a sociedade civil.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Os empreendedores, responsáveis pela construção e operação de barragens, desempenham um papel crucial na garantia da segurança dessas estruturas. Nos últimos anos, várias medidas foram implementadas para melhorar a segurança das barragens, assegurando o cumprimento das regulamentações e o monitoramento contínuo das condições dessas estruturas. As principais ações são:

1. Outorga de direito de uso dos recursos hídricos via SIGA: Através do Sistema Integrado de Gestão das Águas do RN (SIGA), os empreendedores têm agilizado os processos de regularização das barragens, garantindo que os direitos de uso dos recursos hídricos estejam devidamente outorgados, facilitando a conformidade legal e a sustentabilidade das operações hídricas.
2. Inspeção e manutenção regular: Os empreendedores passaram a seguir rigorosamente as orientações do IGARN para realizar inspeções periódicas e manutenções preventivas nos reservatórios. Essas ações incluem a verificação da integridade estrutural das barragens e o monitoramento de fatores críticos que possam comprometer a segurança, como infiltrações e erosões.
3. O estado do Rio Grande do Norte, através da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos - SEMARH, deu início ao Programa de Recuperação Preventiva de Açudes e Barragens Públicas. O programa conta com a recuperação de 28 barragens e açudes que visa assegurar o armazenamento de água, otimizar seu uso e garantir a segurança hídrica.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/w3wjoo1 ➤

2.15 SE/SEMACE – Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

Cadastro

O estado de Sergipe possui em seu território 15 barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, que apresentam características que as enquadram na Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Para essas grandes barragens foram estabelecidas as suas respectivas manchas de inundação, como também, tiveram suas características cadastradas e inseridas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB). Apenas uma delas, Governador Dionísio Machado, tem a ANA como responsável pelas ações de fiscalização atribuídas pela PNSB.

Em 2024, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, Sustentabilidade e Ações Climáticas – SEMACE fez um levantamento criterioso, através de imagens orbitais, das barragens classificadas pela SEMACE como médias, tendo como base a área do reservatório (área da bacia hidráulica maior que 3ha), que estão sendo progressivamente incluídas no SNISB. Espera-se que ao final de 2025 todas as barragens grandes e médias existentes em Sergipe estejam inseridas no Sistema.

Regulamentação da Política Nacional de Segurança de Barragens em Sergipe

Para regulamentar a PNSB em Sergipe, a Secretaria de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SEMARH) publicou a Portaria n.º 21/2015, em 16 de novembro de 2015, que estabelece a classificação das barragens de acumulação de água, de domínio estadual, por categoria de risco, por dano potencial associado e pelo seu volume, com base nos critérios gerais estabelecidos pela Resolução CONRH n.º 143/2012, de 10 de julho de 2012, no estado de Sergipe.

Em 2021, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade (SEDURBS) publicou a Portaria SEDURBS n.º 27/2021, de 21 de outubro de 2021, que estabelece a periodicidade de atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Segurança da Barragem (PSB), do Plano de Ação de Emergência (PAE), da Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB), além das Inspeções de Segurança Regular (ISR) e Especial (ISE), conforme determina a Lei Federal n.º 12.334/2010, de 20 de setembro de 2010, alterada pela Lei Federal n.º 14.066/2020, de 30 de setembro de 2020.

A Resolução CONERH n.º 54/2022, em seu Artigo 20, determina que compete ao setor de fiscalização do órgão gestor de recursos hídricos “fiscalizar o atendimento aos dispositivos legais relativos à segurança das barragens, dispostos na Lei n.º 12.334 de 20 de setembro de 2010 – Política Nacional de Segurança de Barragem, e normas legais complementares, sob jurisdição do Órgão Gestor”.

O Decreto Estadual n.º 298/2023, de 28 de abril de 2023, instituiu o Grupo de Trabalho para Estudos de Segurança de Barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos no Estado de Sergipe. O Grupo tem como principal objetivo incrementar a articulação entre o órgão fiscalizador do Estado, o órgão estadual de Proteção e Defesa Civil e os empreendedores para o desenvolvimento de ações da Política Nacional de Segurança de Barragens.

Considerando a nova delimitação das manchas de inundação, para fins de Dano Potencial Associado, obtidas por tecnologias mais recentes, foi publicada a Portaria SEMAC n.º 16/2023, de 21 de dezembro de 2023, que estabelece a nova classificação das barragens de acumulação de água de domínio estadual por Categoria de Risco (CRI), por Dano Potencial Associado (DPA) e por Porte.

Adicionalmente, foram elaboradas as seguintes Notas Técnicas:

- Nota Técnica 01/2018 – Propõe os modelos da Ficha Cadastral de Barragem de Acumulação de Água, da Ficha de Inspeção Regular, da Declaração do Estado Geral de Conservação e Segurança da Barragem e do Extrato de Inspeção de Segurança Regular de Barragem;
- Nota Técnica 02/2018 – Procedimentos a serem adotados pela SEMARH para fiscalização das barragens de acumulação de água;
- Nota Técnica 03/2018 – Apresentação do Plano de Fiscalização de Segurança de Barragens para o segundo semestre de 2018 e para o ano de 2019;
- Nota Técnica 02/2023 – Apresenta o Plano de Fiscalização de Segurança de Barragens para o ano de 2024;
- Nota Técnica 13/2024 – Proposta de organização institucional para atuação em segurança de barragens nos mananciais superficiais de domínio estadual, no âmbito do estado de Sergipe.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Em 2024, por iniciativa da SEMAC e com apoio do Grupo de Trabalho para Estudos de Segurança de Barragens, os empreendedores públicos estaduais responsáveis por barragens elaboraram um completo diagnóstico das obras hidráulicas sob sua responsabilidade, apontando as principais necessidades para: recuperação da infraestrutura física, manutenção/recuperação da instrumentação, execução de estudos hidrológicos, serviços de batimetria, elaboração do Plano de Segurança de Barragens e Plano de Ação de Emergência das barragens Jabiberi e Governador Dionísio Machado, implantação dos Planos de Emergência de todas as barragens enquadradas na PNSB, instalação de sistemas de alerta, implantação de Sala de Situação, além da recuperação da mata ciliar (50m) das barragens Jabiberi, Jacarecica I, Jacarecica II, Governador João Alves Filho e Governador Dionísio Machado.

O diagnóstico completo foi encaminhado ao Governo de Sergipe e corresponde a um valor total orçado de R\$ 85.400.000,00.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/64wjoo1k

Região Centro-Oeste

2.16 DF/ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal

A evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens até o ano de 2024, na Adasa, envolveu as seguintes atividades:

- Confecção de minuta, desde 2022, para a atualização da legislação que regulamenta artigos

da Lei 12.334/2010, após a sanção da Lei 14.066/2020. Foi elaborada uma proposta de nova Resolução a ser apreciada pela Diretoria Colegiada, ficando a publicação para o primeiro trimestre de 2025;

- Emissão de Outorgas para barragens existentes, incluindo renovações e regularizações, aplicando métodos para a classificação quanto ao DPA e consequente verificação de enquadramento na PNSB;
- Avaliação de Outorgas Prévias com o intuito de autorizar construções de novas barragens, primando pela efetividade da disponibilidade hídrica e segurança da obra, nos termos das legislações vigentes;
- Fiscalização de barragens não outorgadas, com a respectiva notificação para regularização da situação perante o Órgão Fiscalizador;
- Ação de notificações dos empreendedores que ainda não finalizaram seus processos após a solicitação de outorga;
- Até o fim do ano de 2024, havia 120 barragens identificadas e cadastradas no SNISB, sob responsabilidade fiscalizatória do Distrito Federal. Dentre estas, 110 estavam devidamente outorgadas e as outras 10 estão em processo de regularização ou emissão de outorga. Cabe salientar que somente 02 (duas) dessas foram incrementadas em 2024;
- Ressalte-se que, quanto ao Dano Potencial Associado, 117 estão classificadas com DPA baixo, 01 com DPA alto e 02 barragens ainda não foram classificadas por falta de dados, mas estão notificadas para proceder a regularização;
- A barragem com DPA alto ainda não possui outorga e foi devidamente notificada para regularização, bem como elaboração do Plano de Segurança de Barragem - PSB e do Plano de Ação de Emergência - PAE. É um caso que requer atenção;

As ações para melhoria da segurança de barragens, implementadas pelos empreendedores, são feitas com envio de ofícios ou notificações após a realização de fiscalização in loco, em conjunto com as fiscalizações do uso de recursos hídricos. Todo este esforço requer multidisciplinariedade, haja visto que não há equipe exclusiva que trabalhe na Adasa com o tema Segurança de Barragens.

Enfim, todo o esforço para as boas práticas em segurança de barragens, comunicação com o empreendedor, emissão de outorgas, fiscalizações de barragens, capacitações, dentre outros temas, estão com boas perspectivas para o ano de 2025, pois novos Reguladores e Reguladoras foram nomeados e empossados na Agência, todos com alta capacidade profissional e muita vontade de trabalhar para uma melhor gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal.

2.17 GO/SEMAD - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

Em 2019 foi editada a Portaria nº 146/2019-SEMAD, como primeiro normativo estadual sobre o assunto e foi lançado o Sistema Estadual de Informações sobre Segurança de Barragens (SEISB).

Em 31 de janeiro de 2020, foi publicada a Lei Estadual nº 20.758/2020, que estabelece a Política Estadual de Segurança e Eficiência de Barragens (PESB). Assim, se fez necessário revisar o teor da Portaria nº 146/2019 para que o ato normativo elaborado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD) ficasse em sintonia com a lei estadual. Nesse sentido a Instrução normativa nº 01/2020, foi editada para as barragens localizadas em território goiano, de modo a propiciar maior segurança à sociedade, quanto ao monitoramento dos barramentos existentes e a serem construídos em nosso estado. São definidos os princípios mínimos a serem seguidos pelos empreendedores de barramentos para operação e manutenção com a segurança adequada.

Na implementação da proposta da Instrução Normativa nº 01/2020, foram observados os princípios de prevalência da norma mais protetiva ao meio ambiente e às comunidades potencialmente afetadas pelos empreendimentos; com prioridade para as ações de prevenção, fiscalização e monitoramento. E em 2024, foi publicada a Instrução Normativa nº 21/2024, que modifica a I.N. nº 01/2020, ajustando as regras à legislação atual, melhorando os processos de gestão e aperfeiçoando o monitoramento e fiscalização realizados pela SEMAD.

Inserido na Política Estadual de Segurança de Barragens encontra-se o Sistema Estadual de Informações sobre Segurança de Barragens (SEISB), o qual é responsável pela classificação quanto à categoria de risco, dano potencial associado e a classe. Essa classificação permite um acompanhamento e uma fiscalização personalizada das estruturas que possam oferecer riscos à vida e ao meio ambiente, de acordo com as competências definidas em lei ao órgão ambiental estadual. As estruturas são classificadas em função de seu impacto associado nas áreas econômica, social e ambiental, bem como em relação à suas características físicas e construtivas, consoante os normativos do órgão fiscalizador federal, bem como do Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH. A classificação das barragens é utilizada na priorização das ações de vistorias e fiscalizações, consoante o Plano Anual de Fiscalização (PAF) que é elaborado a cada início de exercício pela SEMAD. O cadastramento das barragens é feito de forma declaratória pelos proprietários de barragens, consultores ambientais ou responsáveis técnicos no SEISB, e após a análise dos dados são inseridos no sistema federal SNISB. Ao final de 2024 o banco de dados da SEMAD contava com 56.135 solicitações de cadastros concluídos, dos quais 1.186 foram inseridos no sistema federal.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Em situações em que os responsáveis legais são notificados, geralmente ocorrem ações imediatas, como construção de drenos para sanar problemas de surgências, desobstrução dos sistemas extravasores, construção de sistemas de descarga de fundo (sifão) e extravasores laterais, realização de roçagem e retirada de pequenas árvores (sem raízes profundas) dos taludes em época de seca, proteção dos taludes com gramíneas e rip-rap. Em casos de incidentes é solicitado aos proprietários pareceres técnicos sobre as condições de estabilidade da barragem, e o acompanhamento por um profissional técnico habilitado.

Grandes empreendedores já elaboraram os PSB's, PAE's e iniciaram os simulados de evacuação da ZAS.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/e4wjoo1

2.17 MS/IMASUL – Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A segurança de barragens é um pilar fundamental para a gestão sustentável dos recursos hídricos e para a proteção das comunidades e do meio ambiente. No contexto estadual, a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) tem avançado por meio de ações que buscam fortalecer a fiscalização, o monitoramento e a regularização das estruturas.

Entre as principais iniciativas, destacam-se os esforços contínuos de fiscalização, com 33 vistorias realizadas em 12 municípios durante o ano de 2024. Além disso, a fiscalização documental foi intensificada, com o objetivo de cobrar a regularização do uso de recursos hídricos das barragens no estado, garantindo que as operações estejam alinhadas às exigências legais.

Adicionalmente, o estado registrou avanços no cadastramento de barragens, com 336 novas estruturas inseridas no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), totalizando 2.284 barragens monitoradas. Esse trabalho reflete o compromisso com o aumento da segurança e da transparência, promovendo a gestão eficiente das barragens e o cumprimento das diretrizes estabelecidas.

Para complementar essas ações, os empreendedores têm sido orientados a elaborar e implementar Planos de Segurança de Barragens (PSB) e a realizar inspeções regulares, assegurando que cada estrutura esteja em conformidade com os padrões de segurança e operação. Esses esforços conjuntos demonstram o fortalecimento de uma cultura de prevenção e responsabilidade compartilhada na gestão das barragens.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Os empreendedores de barragens têm adotado medidas para aprimorar a segurança das estruturas, impulsionados principalmente pela intensificação da fiscalização documental. Essa fiscalização, conduzida pelo Imasul, gerou uma busca ativa pela regularização do uso de recursos hídricos e pela adequação às exigências legais, reforçando o comprometimento com a segurança.

2.18 MT/SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

No ano de 2024, foram observados avanços na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Estado do Mato Grosso, especialmente em relação a fiscalização documental do atendimento a Lei Federal nº 12.334/2010, a atualização da regulamentação dos dispositivos alterados pela Lei 14.066/2020 e ao cadastro de barragens.

Todos esses avanços motivam e estimulam toda a equipe técnica a encarar os desafios que se apresentam na rotina diária. Grande parte desse desafio se revela na quantidade de barragens sem quaisquer tipos de atos autorizativos, documentação ou projeto que poderiam garantir seu pleno funcionamento e minimização dos riscos para população adjacente. Em virtude disso, essas barragens acabam invisíveis aos olhos do Estado, de maneira a dificultar que o órgão fiscalizador exija o cumprimento dos requisitos legais previstos na PNSB.

Mesmo diante desse panorama de grandes desafios, a equipe técnica da SEMA/MT vem evoluindo gradativamente nas fiscalizações por análise documental. O número de barragens classificadas evidencia essa evolução, já que passamos de 26 barragens cadastradas no ano de 2023 para 106 barragens cadastradas em 2024.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

As principais mudanças do ano de 2023 para o ano de 2024 foram no fluxo de processos dentro da gerência. Isto é, o fluxo de classificação foi melhorado e simplificado, gerando um melhor entendimento do empreendedor, facilitando a análise dos processos pelos analistas. Essas melhorias dos fluxos refletiram diretamente no número de barragens classificadas e cadastradas no ano de 2024 em comparação ao ano de 2023.

Outro ponto fundamental foi a conscientização dos empreendedores através de um simpósio anual sobre o tema de segurança de barragens. Em 2024 foi realizado o 2º SIMPÓSIO ESTADUAL SOBRE SEGURANÇA BARRAGENS, impactando diretamente 187 (cento e oitenta e sete) pessoas, entre profissionais da área, estudantes e empreendedores. O evento tem dado luz ao problema da segurança de barragens no Estado de Mato Grosso, ajudando nessa melhoria dos números de classificações e cadastros.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tinyurl.com/mrftp4ne

Região Sudeste

2.19 ES/AGERH - Agência Estadual de Recursos Hídricos

Em virtude da ocorrência cada vez mais severa de eventos climáticos extremos, o Espírito Santo tem se preparado para o enfrentamento dessas adversidades. Nesse sentido, a segurança de barragens é um aspecto fundamental.

Nos últimos anos, a Agência Estadual de Recursos Hídricos normatizou uma série de itens que visam aprimorar a legislação sobre o tema. Além disso, promoveu centenas de vistorias de segurança e vem desenvolvendo ferramentas de geoprocessamento para facilitar a identificação dos barramentos.

O trabalho tem se tornado cada vez mais integrado ao Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal – IDAF, O Batalhão de Polícia Ambiental, a Defesa Civil e ao Núcleo de Operações e Transporte Aéreo, aumentando a capacidade de resposta em caso de emergências com barragens. Tais ações são primordiais para a garantia da segurança de barragens, mas a prevenção é o melhor caminho.

Em 2024, a AGERH, em parceria com a SEAMA – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, promoveu formações em fiscalização ambiental, incluindo o tema de segurança de barragens, para servidores dos municípios do estado.

Com o que já foi desenvolvido, é possível perceber um grande avanço na cultura de segurança de barragens, mas o desafio ainda é extenso, e passa principalmente pelo proprietário de cada estrutura.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tinyurl.com/2xf83ddd

2.20 MG/FEAM - Fundação Estadual do Meio Ambiente

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

Fundação Estadual do Meio Ambiente- Feam tem dedicado esforços significativos para adequar o Programa de Gestão de Barragens às diretrizes e exigências legais estabelecidas. Nesse contexto, o Estado emitiu normas mais rigorosas para regulamentar a lei, exigindo ao empreendedor que possui barragens com alto potencial de dano ambiental entregas anuais de Relatório de Auditoria técnica de Segurança Barragem - RTSB com respectiva Declaração de Condição de Estabilidade elaborados por auditores externos ao empreendimento, devidamente cadastrados junto à Feam. Exigência essa, que se aplica semestralmente para as barragens de montante.

No sentido de promover maior gestão de segurança, desde 2019, a Feam realizou mais de 2.300 fiscalizações, no âmbito do Programa de Gestão de Barragens. No ano de 2024, foi realizado um total de 400 fiscalizações de barragens, o que evidencia a fiscalização de todas as barragens e algumas, mais de uma vez neste ano.

Estas fiscalizações apresentam caráter preventivo e contribuem para a manutenção da regularidade das barragens. Importante aclarar que, a atividade de fiscalização de barragens não se limita à visitação ao empreendimento, compreende o acompanhamento sistêmico da vida útil da estrutura.

Na gestão das barragens de emergência, os dados mensurados no ano de 2024 sugerem um retorno positivo das ações desenvolvidas pelo Estado, tendo em vista o encerramento da situação de emergência de cinco barragens e a redução de nível de uma das barragens que se encontrava em nível 3 (máximo) e hoje está em nível 2.

Em conformidade com ao PNSB, que determina aos empreendedores responsáveis por barragens de contenção de rejeitos ou resíduos alteados pelo método a montante, que estejam inativas ou em operação, a sua descaracterização, a Feam, visando maior segurança técnica e jurídica à continuidade dos processos de descaracterização, acompanha o Termo de Compromisso - TC firmado entre os empreendedores, o Ministério Público Federal - MPF, a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad, a Advocacia Geral do Estado - AGE/MG e o Ministério Público de Minas Gerais.

O Termo de Compromisso reitera a obrigação de fazer dos empreendedores estabelecendo a compensação e o ressarcimento ao Estado em razão de danos socioambientais, socioeconômicos e morais causados pelo descumprimento do prazo. Além disso, cabe destacar que o TC obriga o empreendedor a promover projetos de educação e informação ambiental para a população situada na área abrangida pela mancha de inundação e a elaborar estudos que avaliem e proponham medidas para evitar, mitigar ou compensar os impactos socioambientais derivados das obras de descaracterização.

Cabe destacar que, entre os anos de 2020 e 2024, a Feam realizou mais de 380 vistorias em barragens de montante, aplicou mais de 60 autos de infração e gerou mais de 60 notas técnicas correlacionadas especificamente às barragens alteadas à montante. Importante informar que, no ano de 2024, foram realizadas 78 fiscalizações nas barragens de montante e foram elaborados mais de 300 documentos, entre notificações ao empreendedor e às empresas de auditoria contratadas.

Importante frisar ainda que, no ano de 2024, foram publicadas a atualização do cadastro de barragens e também disponibilizado o módulo de acesso público do Sistema de Informações de Gerenciamento de Barragens no Portal EcoSistemas, ferramenta que possibilita ao cidadão, sem a necessidade de credencial ou senha, consultar os dados das barragens cadastradas no sistema estadual. A funcionalidade permite ainda o usuário cadastrar um e-mail para receber atualizações sobre qualquer modificação nas informações da barragem selecionada, inclusive quanto a inserção de uma nova declaração de condição de estabilidade. Assim, o acesso público, juntamente com o Inventário de Barragens elaborado anualmente e os dados do Painel de Indicadores do Sisema, contribui para uma gestão cada vez mais transparente das barragens no Estado.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragens em Minas Gerais, implementadas pelos empreendedores, têm sido direcionadas para atender às exigências legais e regulatórias, visando prevenir acidentes e garantir a proteção das comunidades e do meio ambiente. Dentre essas ações, destaca-se a obrigatoriedade de elaboração e apresentação de um Plano Preparatório para o Período Chuvoso contido no segundo ciclo do Relatório de Inspeção de Semestral (RIS). Houve também, em 2024, a iniciativa de empreendedores em discutir a gestão de segurança da estrutura pré-período chuvoso, por meio de realização de Workshop.

2.21 MG/IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Evolução da Gestão de Segurança de Barragens em Minas Gerais: Avanços e Perspectivas para 2025

Desde a publicação da Portaria Igam nº 08, de 17 de março de 2023, houve uma evolução considerável no número de barragens fiscalizadas. O esforço contínuo do Igam na ampliação da fiscalização de barragens tem gerado resultados importantes ao longo dos anos. Desde 2019, o número total de barragens fiscalizadas anualmente tem variado conforme as demandas e a complexidade dos empreendimentos monitorados. Em 2023, foram fiscalizadas 127 barragens, e em 2024, foram fiscalizadas 197 barragens, representando um aumento de aproximadamente 55% no número de fiscalizações em comparação ao ano anterior. Isso reflete uma gestão mais rigorosa e abrangente da segurança no estado.

Outro avanço importante foi o a cooperação entre o Igam e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais (Crea-MG). Por meio de um termo de cooperação, regulamentado pela Portaria Igam nº 44/2022, foi possível otimizar o credenciamento de profissionais e empresas especializadas em segurança de barragens. Essa parceria tem como principais objetivos facilitar e agilizar o credenciamento de engenheiros e empresas aptas a prestar serviços no setor de engenharia de barragens, melhorar a qualificação técnica dos profissionais envolvidos na fiscalização e monitoramento das estruturas, garantindo maior eficiência no acompanhamento e controle das barragens.

Com a ampliação das fiscalizações e a consolidação das normativas estaduais, o grande desafio para 2025 será manter a qualidade da gestão da segurança de barragens e otimizar os processos por meio da implementação do Sistema Mineiro de Barragens de Água (SIMBA), atualmente em fase de desenvolvimento. O SIMBA será um sistema inovador, projetado para automatizar o acompanhamento das barragens, trazendo melhorias significativas na gestão técnica e fiscalizatória.

Entre os benefícios esperados estão a centralização e informatização dos dados sobre segurança de barragens, a redução de burocracias e a agilidade nos processos, a facilidade na comunicação entre empreendedores, órgãos fiscalizadores e defesa civil, permitindo ações coordenadas e respostas mais rápidas a eventos emergenciais, além do monitoramento contínuo e geração de relatórios analíticos, possibilitando diagnósticos preventivos e estratégicos para mitigação de riscos.

A implementação do SIMBA trará um novo patamar de eficiência para a gestão da segurança de barragens em Minas Gerais, garantindo mais precisão, transparência e proatividade no monitoramento das estruturas. Com um crescimento contínuo no número de fiscalizações e grandes avanços tecnológicos previstos para 2025, Minas Gerais segue reforçando seu papel na implementação das diretrizes da PNSB. O desafio agora é assegurar a sustentabilidade desse trabalho e aprimorar ainda mais a gestão das barragens, garantindo a segurança da população e a preservação dos recursos hídricos.

2.22 RJ/INEA - Instituto Estadual do Ambiente

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

O Instituto Estadual do Ambiente (Inea/RJ) além de executar as atribuições constantes da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) e da Política Estadual de Segurança de Barragens (PESB) como fiscalizador das barragens enquadradas, atua também no acompanhamento e gestão de outros barramentos cadastrados no Sistema de Informações dos Barramentos do Estado do Rio de Janeiro (SisBar) e busca, desde então, a primazia pela conscientização e orientação aos empreendedores, a fim de alcançar o cumprimento das normas de segurança de barragens.

Em 2018, o Inea/RJ publicou a Resolução Inea nº 165, que estabeleceu diretrizes para elaboração do Plano de Segurança da Barragem (PSB), regulamentando a PNSB e a PESB no âmbito da sua competência de fiscalização.

Em 2023, foi publicada a Resolução Inea nº 276, que aprovou a Norma Operacional NOP-INEA-55-R-o, visando estabelecer modelos, critérios e orientações aos empreendedores de barragens e padronizar procedimentos de fiscalização quanto à verificação documental, através de listas de verificação de relatórios de inspeções de segurança (regulares e especiais), PSBs e Planos de Ação de Emergência (PAE) no âmbito da fiscalização em segurança de barragens enquadradas na PNSB e/ou PESB, de competência do Inea, em complementação à Resolução Inea nº 165/2018.

Cabe destacar que a aplicação das listas de verificação estabelecidas através da NOP-INEA-55-R.o conferiu significativa melhoria na fiscalização documental, padronizando e dando agilidade ao processo, contribuindo para um número elevado de documentos verificados no ano de 2024 e, conseqüentemente, para o número de notificações emitidas.

Como parte das estratégias para ampliação do inventário de barramentos cadastrados no SisBar e obtenção de informações atualizadas sobre as condições dos barramentos frente a eventos extremos, em 2024, o Inea/RJ elaborou e disponibilizou 3 (três) formulários pra preenchimento eletrônico de informações. Essa ferramenta tem se mostrado eficaz na ampliação do inventário e na priorização das atividades de fiscalização.

Em 2024, foram realizadas campanhas de fiscalização de campo em 22 (vinte e duas) barragens com a elaboração dos respectivos relatórios, dentre estas, 21 (vinte e uma) foram realizadas em parceria com a Defesa Civil Estadual, contando também com a participação de representantes das Defesas Cíveis Regionais e/ou Municipais correspondentes, fortalecendo a articulação com as instituições para o melhor desenvolvimento das atividades de fiscalização de segurança de barragens, conforme o disposto no inciso II do art. 7º da Resolução CNRH n° 230/2022.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Em 2024, 90% das barragens enquadradas foram inspecionadas. Embora o percentual seja inferior ao do último ano, ressalta-se que os dois empreendedores que não realizaram suas respectivas Inspeções de Segurança Regulares (ISRs) são públicos, tendo um deles assumido a titularidade da barragem em 2024 enquanto o segundo vem realizando obras de recuperação na sua barragem, justificando não contar com pessoal ou orçamento disponível para a realização da ISR, evidenciando as dificuldades técnicas e financeiras destas instituições.

Com relação às barragens que possuem Plano de Segurança de Barragem (PSB), que dentre outros documentos contempla o Plano de Ação de Emergência (PAE), as 20 (vinte) barragens enquadradas e fiscalizadas pelo Inea possuem a documentação, sendo 2 (dois) simplificados, indicando que 100% das barragens possui ao menos a documentação mínima exigida por lei.

Destaca-se ainda o avanço na implementação do PAE, tendo sido promovidos pelos empreendedores, ao longo de 2024, 5 (cinco) eventos e treinamentos relacionados ao tema.

Com a publicação da Resolução Inea n° 276/2023 (NOP-INEA-55-R.o), o instituto estabeleceu a obrigatoriedade de os empreendedores elaborarem e apresentarem o Plano de Recomendações e Soluções de Anomalias (PRSA). Este plano deve incluir todas as anomalias detectadas nas inspeções da barragem, as recomendações dos profissionais responsáveis pelas inspeções e pela elaboração dos planos, bem como as orientações presentes nos relatórios de vistorias emitidos pelo Inea. O objetivo é garantir o acompanhamento contínuo da segurança da barragem, com a implementação das ações corretivas, execução das recomendações e definição de prazos, com datas previstas de início e término.

Como o PRSA deve ser atualizado periodicamente, sua implementação vem contribuindo para o acompanhamento e ciência do fiscalizador, assim como o planejamento pelos empreendedores, visando a melhoria da segurança de suas barragens como reparos, elaboração de estudos e projetos para recuperação de suas estruturas, dentre outros.

Quanto à manutenção das estruturas, ressalta-se que os empreendedores vêm realizando intervenções para recuperação estrutural de suas barragens. Nesse contexto, merecem destaque as obras executadas em 3 (três) barragens enquadradas, sendo 2 (duas) de empreendedores públicos, que conferiram melhorias significativas no estado de conservação dos barramentos, contribuindo para o aumento da segurança das barragens, reduzindo a possibilidade de desastres e protegendo as pessoas e o meio ambiente.

De modo geral, os empreendedores das 20 (vinte) barragens enquadradas e fiscalizadas pelo Inea vêm cumprindo as exigências do órgão fiscalizador e vêm executando as recomendações mais significativas (especialmente de curto prazo) para a garantia da segurança de suas barragens.

Outros tópicos

Em 2024, o Inea promoveu 3 (três) eventos na temática, com destaque para o I Seminário de Segurança de Barragens do Rio de Janeiro, evento que ocorreu de forma presencial e contou com a participação de representantes de empreendedores de barragens, defesa civis municipais e estadual e da sociedade civil.

No seminário foram realizadas rodadas de palestras abordando diversos temas de relevância na área de segurança de barragens, ministradas por profissionais renomados da área técnica, além do compartilhamento da experiência de atuação da Defesa Civil e empreendedores de barragens.

O evento contou também com espaço de visita a estandes e palestras ministradas por empresas atuantes na área de segurança de barragens, para exposição de suas atividades, serviços, equipamentos e tecnologias aplicadas na área.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tinyurl.com/54bxykft

2.23 SP/CETESB - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

A implementação da PNSB, no âmbito da atuação da CETESB, no ano de 2024, se deu por meio das seguintes medidas:

- a) Continuação do processo de aperfeiçoamento do procedimento para o caso de recebimento de denúncias por todos os canais oficiais da CETESB sobre segurança de barragens, com a utilização dos seus “Canais de Denúncia”;
- b) Participação no aperfeiçoamento do Relatório Estadual de Segurança de Barragens no Comitê de Acompanhamento das ações relacionadas à segurança de barragens do Estado de São Paulo (CASB-SP), ligado à SEMIL;
- c) Encontro Técnico de Descaracterização de Barragens de Mineração: Experiências em andamento no Estado de São Paulo (8 hs), coordenado pelo Instituto de pesquisas Ambientais - IPA (SEMIL) e do Comitê de Acompanhamento de Segurança de Barragens - CASB (SEMIL), em 08/05/2024, com a participação de 6 funcionários da CETESB.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

A realização pelo empreendedor (CBA), com acompanhamento da CETESB das seguintes atividades:

a) No dia 23/10/2024, foi realizada reunião com a Comissão Mista integrada por representantes das Defesas Civis de Alumínio e Sorocaba, cidades potencialmente afetadas pela mancha de inundação, além da Prefeitura Municipal de Alumínio, da Câmara Municipal de Alumínio e da Cetesb (Agência Ambiental de Itu) e empregados (as) da CBA para detalhar as ações previstas para realização do simulado e ressaltados os papéis e responsabilidades de cada instituição.

b) No dia 30/10/2024, a CBA realizou o 6º Simulado de Emergência das áreas vizinhas à Barragem do Palmital, em parceria com a Defesa Civil do município e a do Estado de São Paulo

em atendimento ao Plano de Ação de Emergência (PAE), avaliado pela CETESB. A CBA desenvolveu aplicativo Alerta de Barragem – Alumínio, para maior participação da população;

c) Testes mensais das sirenes.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tinyurl.com/2ctfnxxn

2.24 SP/SP-Águas - Agência de Águas do Estado de São Paulo

Relato sobre a evolução da implementação da PNSB no âmbito de jurisdição do órgão fiscalizador.

Durante o ano de 2024, o governo do estado de São Paulo promoveu mudanças no órgão gestor de recursos hídricos. O Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) foi transformado em Agência Estadual de Águas (SP-Águas), conforme Lei Estadual nº 1.413, de 23/09/2024. Anteriormente ao processo legal de transformação, a divisão de segurança de barragens promoveu um estudo de prospecção de espelhos d'água com área alagada maior do que 4,0 ha, pois foi observado que barramentos com essa característica possuem potencial de se enquadrarem na PNSB. O trabalho resultou em 370 espelhos d'água. Na sequência, realizou-se processo licitatório e contratou-se empresa especializada objetivando apoio estratégico às ações de gerenciamento, análise e classificação dos barramentos prospectados, bem como a reclassificação dos barramentos outorgados, possuindo ou não pendências documentais, acarretando na intensificação das fiscalizações de campo.

A SP-Águas investiu na capacitação de quatro técnicos através de curso de pós-graduação *Latu Sensu* de Especialização em Segurança de Barragens, pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT).

Participação em oficinas de capacitação sobre Segurança de Barragens e Elaboração de Plano de Contingência, realizadas pela Defesa Civil Estadual.

Participação de técnicos no Comitê de Acompanhamento de Segurança de Barragens apoiando discussões, melhoramento de procedimentos gerenciais, colaboração na elaboração do Relatório Estadual de Segurança de Barragens, e integração com as entidades estaduais que regulamentam e fiscalizam barragens para acúmulo de rejeitos de mineração e de resíduos industriais, bem como demais instituições de apoio da Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística do Estado de São Paulo (SEMIL).

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

A SP-Águas implementou procedimento visando a integração entre analistas de outorga e a divisão de segurança de barragens, com a classificação do DPA e CRI dos barramentos através da análise prévia de imagem de satélite e dos estudos e projetos submetidos pelos empreendedores para subsidiar solicitações de outorga ou dispensa de outorga. Esse procedimento resulta em condicionantes de ações a serem cumpridas pelos empreendedores visando medidas de manutenção e segurança, além de propiciar maior conhecimento sobre as características das barragens reguladas.

A intensificação de ações de fiscalizações de campo não reflete apenas um olhar punitivo, mas sim orientativo, objetivando proximidade com os empreendedores, refletindo em um aumento de solicitações de reuniões, inclusive, em convites para participações dos técnicos da SP-Águas em simulados de mesa e prático de Plano de Ação de Emergência.

Outra ação é a contratação de serviços especializados para o desenvolvimento de software para gerenciamento dos barramentos abrangidos na PNSB, contendo módulos de fiscalização, recebimento e análise de documentos e alertas tanto para os empreendedores como para instituições externas.

Outros tópicos

A SP-Águas vem trabalhando na elaboração de minuta de Resolução para regulamentação da Fiscalização de Segurança de Barragens, com relação ao estabelecimento de diretrizes, critérios e procedimentos para aplicação de sanções administrativas e penalidades relacionadas ao descumprimento de obrigações normativas de segurança de barragens. Outra frente de trabalho diz respeito ao início do processo de revisões das regulamentações e instruções técnicas existentes.

Região Sul

2.25 PR/IAT - Instituto Água E Terra

No ano de 2024, o Instituto Água e Terra (IAT), órgão fiscalizador de segurança de barragens de acumulação no Estado do Paraná, apresentou avanços significativos na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, com especial ênfase nas seguintes áreas: visitas técnicas em campo, classificação das barragens, capacitação de técnicos do IAT e Simepar, envio de notificações aos empreendedores, completude das barragens no SNISB e aprimoramento na legislação estadual.

Conseguimos um avanço importante na gestão e na segurança de barragens no Estado do Paraná, com a realização de visitas técnicas em 638 barragens, realizadas por técnicos do IAT e por técnicos do contrato de gestão com o Simepar, onde foram obtidas as informações dos empreendedores e das barragens, permitindo a classificação quanto à Categoria de Risco (CRI) e ao Dano Potencial Associado (DPA). Para a classificação quanto ao DPA, foi criada uma nova metodologia, com maior precisão na determinação das manchas de classificação de pequenas barragens, especialmente considerando que essas são a maioria das estruturas de acumulação no Paraná.

Visando a capacitação e aperfeiçoamento na fiscalização da segurança de barragens, os técnicos de Segurança de Barragens participaram do Curso para Formação de Pilotos de Drones, importante ferramenta na fiscalização das barragens. Destaca-se também a participação de técnicos do IAT nas reuniões do Comitê Paranaense de Segurança de Barragens, onde foi retomada a discussão sobre Projeto de Lei Estadual de Segurança de Barragens.

Outro ganho significativo foi a melhoria na completude dos dados inseridos no SNISB, superando a meta acordada com a ANA de 10%, com ganho nos índices chegando a 14 %, principalmente com as informações obtidas nas visitas técnicas.

Adicionalmente foram enviadas 115 notificações aos empreendedores, principalmente para lagos municipais, informando a classificação da barragem, o prazo para atendimento e a documentação necessária. O envio destas notificações aos empreendedores, garante que eles estejam cientes da classificação de segurança de suas barragens, e assim possam compreender os riscos associados à sua estrutura e quais são os requisitos legais e regulatórios que devem ser atendidos.

Além disso, foi iniciado o processo de criação de um dashboard, ainda em fase de elaboração, denominado Sistema de Informações de Barragens do Estado do Paraná SIB – PR, onde constarão

as informações de mais de 3.000 barragens situadas no Estado do Paraná, com previsão de uso para monitoramento, por parte da equipe técnica de Segurança de Barragens do IAT, já em 2025, e disponibilização para consultas ao público em geral no início de 2026.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/n3wjoo1k

2.26 RS/FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler

Relato sobre a evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no âmbito de atuação do OFSB.

Com a recente inclusão de duas barragens de resíduos no PNSB, foi definida uma equipe técnica no órgão ambiental, não exclusiva, para a execução de fiscalizações nas barragens, acompanhamento de simulados e análise dos documentos de monitoramento e de inspeção regular executados nas referidas estruturas.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Nos últimos anos, para melhoria da gestão das barragens, o empreendedor realizou simulado de emergência em atendimento à última etapa de concretização do Plano de Ação de Emergência, realizou obra de reforço em um dos diques e segue monitorando diariamente a estrutura dos barramentos por meio de medidores de níveis d'água e por marcos topográficos.

2.27 RS/SEMA - Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul

O ano de 2024 para o Rio Grande do Sul foi marcado pela tragédia das enchentes, evento climático sem precedentes na história do estado. O impacto desse evento trouxe um novo olhar para a temática sobre a segurança das barragens, que, por um tempo, recebeu menos atenção devido a outras prioridades igualmente relevantes.

O Plano Rio Grande, programa que propõe medidas para atenuar os impactos causados pela calamidade pública, trouxe à tona a necessidade de criação de um setor específico dedicado exclusivamente às barragens. Com isso, o Departamento de Recursos Hídricos e Saneamento (DRHS), por meio da Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura do Estado do Rio Grande do Sul (SEMA-RS), vem estruturando uma nova divisão que contará com cerca de 12 servidores de diferentes formações, e ainda contará com dedicação destes em escala de sobreaviso, dada a necessidade de ter uma capacidade de resposta rápida e eficiente em situações críticas relacionadas à segurança de barragens.

Durante o evento climático, o órgão fiscalizador implementou uma série de medidas para garantir a segurança das barragens e a proteção da população. Entre as ações tomadas, destacam-se o envio de um aviso geral a todos os empreendedores de barragens, o monitoramento contínuo das estruturas que apresentaram anomalias e a atualização diária de informações em um site eletrônico, visando manter a sociedade informada. Além disso, houve o contato permanente com os responsáveis por 92 barragens classificadas em DPA Alto, e a participação em reuniões da Sala

de Crise da Região Sul, promovida pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). O órgão também manteve uma comunicação constante com a Defesa Civil dos municípios, elaborou notas técnicas e recebeu declarações de início e encerramento de emergências das barragens, entre outras atividades.

Ainda, durante o ano de 2024, o órgão realizou 503 novos cadastros de barragens no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB) e vistoriou 35 barragens. Essas ações foram complementadas por atividades de análise documental e notificações direcionadas aos empreendedores, incentivando a regularização conforme a Política de Segurança de Barragens e o cadastramento no Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – SIOUT RS. Além disso, o órgão dedicou esforços à revisão de seus normativos, alinhando-os à Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), com a expectativa de que essas atualizações sejam publicadas em 2025. Também está em planejamento a inclusão do Módulo de Segurança de Barragens no SIOUT RS, uma iniciativa que promete acelerar e organizar as informações sobre barragens de maneira mais eficiente, contribuindo para uma gestão mais segura e eficaz das estruturas hídricas no estado.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/y3wjoo1k

2.28 SC/SDE – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e da Economia Verde

Relato sobre a evolução da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no âmbito de atuação do OFSB.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Economia Verde – SEMAE, por meio da Gerência de Outorga e Controle de Recursos Hídricos, realizou vistorias nas 38 barragens de uso múltiplos distribuídas nas regiões oeste, serra, vale e sul de Santa Catarina, no ano 2024. Estas ações somente foram possíveis por meio da composição de equipe técnica formada por 8 técnicos especializados que focaram nas barragens de maior risco e relevância para a segurança. Todos os empreendedores envolvidos já foram notificados quanto à obrigação de realizar a inspeção regular. Os dados levantados em todas as vistorias foram usados na elaboração do Relatório Estadual de Segurança de Barragens. Cabe destacar que a SEMAE não possui equipe técnica específica para atuar exclusivamente na área de fiscalização e atualmente conta com servidores contratados temporariamente para desempenhar essas funções, conjuntamente com técnicos cedidos de outro órgão.

As principais ações para a melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores.

Destacam-se as obras em andamento para a recuperação e manutenção das barragens de contenção de cheias localizadas no Vale do Itajaí, nos municípios de Ituporanga e Taió. A barragem de Concórdia também passou por ações de reabilitação e manutenção. A barragem da Maziero, em Correia Pinto, foi descomissionada. Algumas barragens ainda necessitam de recuperação e manutenção, sendo notificadas pela SEMAE. Essas situações estão registradas no Relatório Estadual de Segurança de Barragens.

Outros tópicos

Reforçar a equipe de fiscalização de forma efetiva para poder garantir a continuidade das ações de fiscalização. A atualização da legislação de recursos hídricos também é uma ação necessária, buscando assim maior efetividade nas ações de fiscalização.

Acesse nosso relatório de segurança de barragem: tiny.cc/24wjoo1k

