

Achados dos Fiscalizadores

No portal do SNISB (<https://www.snisb.gov.br/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2021>) são transcritos os textos de cada um dos órgãos fiscalizadores que enviaram informações para a elaboração deste RSB. Importante: os textos reproduzidos representam exclusivamente as opiniões dos órgãos fiscalizadores.

Acre - Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC)

A implementação da política nacional de segurança de barragens no Estado do Acre tem sido um desafio, principalmente porque não existe uma equipe técnica devidamente estruturada, em termos de número e qualificação, para de fato apresentar melhores resultados.

No entanto, mesmo diante dos entraves, considera-se positiva a atuação do Instituto de Meio Ambiente do Acre (IMAC) nos últimos anos no âmbito de segurança de barragens. Houve uma evolução considerável de 2014 (quando se iniciou de forma tímida o processo de cadastro de barragens) até 2021.

Atualmente o Estado já possui o regulamento da Lei Federal 12.334/2010 (Portaria Normativa IMAC n.º 07 de 11 de dezembro de 2017), e tem atuado continuamente no mapeamento, cadastro, classificação e regularização de pequenas e grandes barragens de usos múltiplos. Além do que tem procurado através de inspeções periódicas e execução dos planos anuais de fiscalização, acompanhar a gestão de segurança das barragens cadastradas/regularizadas e conscientizar os empreendedores quanto às suas responsabilidades impostas pela legislação, assim como notificá-los no caso de identificação de anomalias, irregularidades ou deformidades que precisam ser eliminadas ou corrigidas nas barragens vistoriadas. As informações necessárias para a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens (RSB) têm sido encaminhadas nos padrões solicitados pela Agência Nacional de Águas (ANA).

Uma das novidades são os eventos anuais de segurança de barragens realizados com o escopo de fomentar a cultura de segurança de barragens e promover ações de educação e comunicação no Estado, tendo como público-alvo Comunidade técnica em geral, proprietários de barragens, Engenheiros, Geólogos, Agrônomos, Ambientalistas, representantes de órgãos governamentais, acadêmicos de engenharia e áreas afins, bem como toda a sociedade. Assim sendo, o Instituto vem desempenhando seu papel institucional de forma satisfatória enquanto órgão fiscalizador.

Em relação aos empreendedores é importante destacar que a maioria trata-se de produtores rurais de baixa renda e baixa escolaridade o que de certa forma dificulta o processo implementação de medidas visando a garantia da segurança de suas barragens, que na sua maioria são de pequeno porte, localizadas em zona rural, que se destinam principalmente às atividades agropecuárias de dessedentação animal e piscicultura.

Mesmo diante das dificuldades pontuadas anteriormente, as inspeções para fins de classificação, bem como as vistorias de fiscalização têm demonstrado que os empreendedores (em sua maioria), mesmo com poucas condições financeiras, vêm implementando medidas no sentido de manter a integridade estrutural e operacional de suas barragens, quais sejam, correções de processos erosivos, desobstrução, instalação ou adequação estruturas extravasoras, reforma de toda a estrutura do maciço, correção de estreitamentos de crista, revestimento dos taludes e crista com grama, eliminação de

arbustos e poças d'água e aumento da cota (altura) do coroamento para evitar galgamentos.

Alagoas - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH)

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas (SEMARH/AL), dentro de sua competência instituída pela Lei 12.334/2010, implementa a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) por meio da atuação em três principais frentes: i) fiscalização para corrigir e coibir irregularidades; ii) atualização dos normativos para eficácia da PNSB e; iii) fomento à cultura de Segurança de Barragens por meio da promoção de oficinas e elaboração de cartilhas. As principais ações que os empreendedores estão implementando para melhoria da Segurança de Barragens, diz respeito a contratação de empresas especializadas para consultoria, bem como a execução de obras civis para readequação das estruturas. Por fim, destaca-se que boa parte dos empreendedores privados já apresentou documentação técnica à SEMARH avaliar.

Amapá - Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA)

A principal evolução é com relação ao entendimento da PNSB e sua implementação no Estado. Ainda não existe uma equipe exclusiva para atuar no tema, mas já existem duas servidoras efetivas que estão concluindo a especialização sobre segurança de barragens.

Já foram realizados dois seminários online sobre segurança de barragens e existem as normativas que regulamentam a PNSB e tratam de procedimentos.

Em 2021 foi feito o Plano Anual de Fiscalização de barragens, o qual, foi executado. E o PAF 2022 prevê a vistoria em todas as barragens já identificadas em 2021 e trazer os donos de barragens para se regularizarem.

Em 2021 foram identificadas através de imagens de satélites um total de 23 novas barragens, mas apenas 13 foram vistoriadas.

Como em 2020 a SEMA foi impedida de realizar as ações de fiscalizações, devido a pandemia, os empreendedores não deram prosseguimento em seus processos para regularização das barragens.

Durante as ações de 2021, dois empreendedores atenderam às notificações e compareceram à SEMA para obter informações sobre como solicitar a outorga para a barragem, mas ainda não deram entrada nos processos.

Um empreendimento participou do seminário online sobre segurança de barragens realizado pela SEMA em 2021, em que o responsável técnico do empreendimento que atua na segurança barragem ministrou uma palestra.

Amazonas - Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM)

Nos últimos anos foi iniciada a implementação da PNSB. Mas tal iniciativa foi paralisada devido a pandemia nos últimos dois anos. A grande evolução ocorreu pelo conhecimento das barragens existentes no Estado do Amazonas, pois até então, não tínhamos esse conhecimento. Agora encontra-se disponibilizado por meio de relatórios e por meio de um sistema eletrônico do SNISB na internet à toda sociedade.

Ainda temos grandes dificuldades para implementá-la. A principal dificuldade está relacionada à logística no Estado do Amazonas. O acesso às barragens nos municípios

próximos à capital é por meio rodoviário, todas em área rural. No entanto, em outros municípios, parte do trajeto é por meio de embarcação fluvial ou com uso de aeronave comercial até o município mais próximo, em seguida segue-se por meio rodoviário. Este caso é muito comum nos municípios do sul do estado em que se precisa ir à Porto Velho ou Rio Branco de avião para ter acesso àqueles municípios do sul do estado do Amazonas. Além do que, na última grande campanha, houve dificuldade desde a solicitação e liberação de veículos para fiscalização às barragens por parte do setor administrativo de transporte interno.

As informações técnicas básicas e/ou específicas das barragens não são fornecidas pelo empreendedor porque não existem ou não são encontradas. Então a equipe de fiscalização tem que fazer essa coleta de informações mais básicas, com uso de equipamentos em campo.

A equipe não possui equipamento mínimo de segurança. Estes EPIs foram solicitados, mas até o momento não chegaram. Precisamos urgente para uso da equipe, pois o órgão deve seguir certas normas principalmente diante da sociedade.

Há falta de profissionais capacitados na área afim para que possam formar equipe de classificação de segurança de barragens. Da mesma forma, nos empreendedores, há essa falta de especialistas. De forma geral, há falta de cultura de barragem, ou pelo menos, o incentivo nesse nicho profissional.

Em 2021, devido à pandemia do covid-19, não foi realizada fiscalização para área de segurança de barragens, apenas para questões ambientais provocadas por barragens. Focando prioridades apenas para eventos mais graves, assim não temos essa informação. Apenas o empreendedor proprietário da barragem que mais preocupa sinalizou, em janeiro de 2022, o descomissionamento da barragem e do lago. Para tanto, irá iniciar este ano com a redução em 50% do nível da água da barragem.

Bahia – Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA)

O INEMA na condição de fiscalizador e dentro das dificuldades encontradas exerce com primazia as funções que lhe são atribuídas, principalmente a de exigir que o empreendedor garanta a segurança das estruturas associadas às barragens. No ano de 2021, além dos avanços observados na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens, o INEMA continua encarando diversos desafios.

Para o período de 01/01/2021 a 31/12/2021, foram realizadas pelos empreendedores inspeções regulares de 166 barragens, sendo que 144 barragens têm Plano de Ação de Emergência e 49 apresentaram Relatório de Revisão Periódica da Segurança da Barragem. Cabe acrescentar que o número de inspeções regulares realizadas está subestimado, uma vez que esta informação deveria ser atualizada no SNISB até 31/12/2021 e alguns empreendedores relataram dificuldade em registrar o dado. Esta informação deverá ser atualizada pelo INEMA quando da análise dos processos de atendimento ao RSB 2021.

Ademais, no ano de 2021 foi iniciada a adequação das portarias estaduais que versam sobre segurança de barragens aos dispositivos inseridos/modificados pela Lei Federal 14.066/2020. É válido ressaltar também que em 2021 foi iniciado o processo de contratação de empresa para reconhecimento e complementação cadastral de barragens fiscalizadas pelo INEMA, projeto que dará maior dimensão do universo de barragens fora dos nossos radares.

Cite-se como desafio enfrentado que o número real de barragens existentes no Estado é muito superior ao atualmente cadastrado. Mesmo que cadastrada, outra grande

dificuldade é a obtenção de informações técnicas de barragens antigas que são, na maioria das vezes, operadas por prefeituras municipais ou associações de pequenos produtores carentes de recursos. Some-se ao exposto a dificuldade em estabelecer comunicação oficial com os empreendedores.

A equipe técnica do INEMA tem ciência dos desafios velhos e dos que estão por vir e permanece atuando com extrema responsabilidade no tema de segurança de barragens.

Ceará - Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará (SRH)

A Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (SRH/CE), no âmbito de suas atribuições legais, no ano de 2021, desenvolveu ações referentes à segurança de barragens com o objetivo de implementar a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) no Estado.

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.

Em decorrência da Lei nº 14.066/2020 que alterou a Lei nº 12.334/2010, a SRH/CE elaborou, em 2021, minuta de atualização dos regulamentos de segurança de barragens no âmbito do Estado do Ceará.

Referente as principais ações para melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores, pode-se afirmar que os principais empreendedores das barragens estratégicas no Estado do Ceará, a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH e Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, no ano de 2021, realizaram inspeções e ações de recuperação e manutenção nas estruturas de sua competência. O principal entrave dos empreendedores quanto a elaboração dos Planos de Segurança está relacionado aos limitados recursos orçamentários das entidades públicas, proprietárias de grande quantidade de estruturas que necessitam de monitoramento e ações de manutenções periódicas.

Portanto, o Estado do Ceará, dentro das limitações, buscou avançar na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens ampliando o quantitativo de barragens cadastradas, atualizando os regulamentos estabelecidos em legislação e realizando as ações de fiscalização nas barragens de sua competência.

Distrito Federal - Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA)

Para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens até o ano de 2021, a Adasa, no âmbito de suas atribuições legais, desenvolveu as seguintes ações:

- Fiscalização de barragens não outorgadas, com a respectiva notificação para regularização da situação perante o Órgão Fiscalizador;
- Notificação dos empreendedores que ainda não finalizaram seus processos já iniciados de solicitação de outorga;
- Até o fim do ano de 2021, havia 111 barragens identificadas e cadastradas sob responsabilidade fiscalizatória do Distrito Federal. Dentre estas, 98 estavam devidamente outorgadas e as demais em processo de regularização ou emissão de outorga;
- Dentre as barragens cadastradas, apenas uma barragem foi classificada com Dano Potencial Associado - DPA alto e Categoria de Risco - CRI médio. Tal barragem 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;

- Houve também, no âmbito da parceria UFBA/ANA, a realização do Curso de Especialização em Segurança de Barragem para Usos Múltiplos que contou com a participação de servidor da Adasa. A parte teórica foi encerrada e a apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso – TCC – será feita em março de 2022.

Finalmente, vale informar que, por não haver equipe exclusiva para Segurança de Barragens, as ações para melhoria da segurança de barragens implementadas pelos empreendedores estão em condição incipiente, com realização eventual de fiscalização in loco em conjunto com as fiscalizações do uso de recursos hídricos.

Espírito Santo - Agência Estadual de Recursos Hídricos (AGERH)

A implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Espírito Santo deu um grande salto com a chegada de novos servidores destinados exclusivamente à função de fiscalização dessas estruturas. Concomitantemente a isso, o uso de novas estratégias para identificação dos barramentos que apresentam maior dano a jusante tem possibilitado a priorização das ações e gerado uma resposta mais efetiva.

Por outro lado, com alteração na legislação promovida pela Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020, a equipe vem encontrando dificuldades no cumprimento da apresentação de Planos de Segurança e Planos de Ação de Emergência, uma vez que a lei ampliou a obrigatoriedade para outras classes de barragens, o que não se adaptou a realidade estadual de pequenas barragens de terra.

Também no ano de 2021, a AGERH atualizou o Cadastro Estadual de Segurança de Barragens, simplificando o processo para empreendedores de barramentos com reservatórios menores que 10 hectares de lâmina d'água. Existem muitas barragens de pequeno porte no Espírito Santo. Com a simplificação do cadastro, será mais fácil trazê-las para a regularidade, permitindo uma melhor gestão sem onerar o trabalho dos agricultores familiares, principais empreendedores dos barramentos de pequeno porte.

Goiás - Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

Em 2019 foi editada a Portaria nº 146/2019-SEMAD, como primeiro normativo estadual sobre o assunto e foi lançado o sistema estadual de cadastro de barragens. 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 ficasse em sintonia com a lei estadual. Nesse sentido a Instrução normativa nº 001/2020, foi editada e se apresenta como o atual regulamento 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 001/2020, 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.

Inserido na Política Estadual de Segurança de Barragens encontra-se o sistema de cadastramento de todas as barragens, o qual é responsável pela classificação quanto à categoria de risco e ao dano potencial associado. Essa classificação permite um acompanhamento e fiscalização personalizado 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 às suas características físicas e construtivas, consoante os normativos do órgão fiscalizador federal, bem como do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH. O cadastramento das barragens é feito de forma declaratória no sistema estadual, e depois de validado pela SEMAD, é inserido no sistema federal SNISB. Atualmente o banco de dados da SEMAD já possui cerca de 5.300 barragens cadastradas, das quais cerca de 700 já foram inseridas no sistema federal.

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. Em casos de incidentes é solicitado aos proprietários pareceres técnicos sobre as condições de estabilidade da barragem.

Grandes empreendedores já elaboraram os PSBs, PAE e iniciaram os simulados de evacuação da ZAS.

Maranhão - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA)

As dificuldades enfrentadas pelo órgão são relacionadas a fazer com que os empreendedores busquem a regularização das barragens e consequentemente disponibilizem informações técnicas acerca das estruturas.

Em 2021 foi realizada vistoria em oito barragens enquadradas na PNSB. Foram verificadas as atuais condições de manutenção das barragens, assim como o cumprimento de ações previstas nos Planos de Segurança apresentados.

Mato Grosso do Sul - Instituto de Meio Ambiente do Mato Grosso do Sul (IMASUL)

O Imasul publicou a Resolução Semagro n. 757, de 03 de agosto de 2021 que consolidou as normas que regulam a Segurança de Barragens, em conformidade com as inovações trazidas pela Lei Federal nº 14.066/2020, que alterou a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Dentre as principais novidades trazidas pela nova Resolução, além da previsão de alguns novos conceitos, houve a inclusão dos procedimentos e critérios complementares para a classificação de barragens quanto a Categoria de Risco (CRI) e Dano Potencial Associado (DPA). Outra novidade foi a criação de um endereço eletrônico exclusivo para assuntos relacionados à segurança de barragens, uma nova obrigação imposta pela Lei 14.066/2020. Além disso, o Imasul deu um grande avanço no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), através da utilização da ferramenta de serviços web de atualização automática dos dados, o que permitiu um aumento de mais de 100% no número de barragens cadastradas.

A publicação da Resolução e, consequentemente, atualização dos regulamentos acerca da segurança de barragens ficou mais coerente com a realidade das barragens de

competência fiscalizatória do Imasul, permitindo ao empreendedor o cumprimento de suas responsabilidades e obrigações com maior objetividade e transparência

Mato Grosso - Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA)

Apesar da Instrução Normativa nº 02/2020, com procedimentos para cadastro, outorga de obra hidráulica e classificação quanto à segurança de barragens em corpos hídricos de dominialidade do Estado, ter sido publicado no DOE-MT, em 18 de dezembro de 2020, os primeiros processos, com requerimento de classificação de barragem, só ocorreram a partir do mês de abril/2021. No entanto, as informações técnicas constantes nesses processos, não atendiam ao Termo de Referência, impossibilitando a análise dos mesmos. Em função disso, foi realizado nos dias 29 e 30 de setembro de 2021, Webinar – Segurança de Barragens de Usos Múltiplos em Mato Grosso, com o objetivo de orientar empreendedores e responsáveis técnicos sobre as normas e procedimentos para atender a Política de Segurança de Barragens no estado e também orientações técnicas para atender as informações técnicas constantes dos termos de referência.

Somente após a realização do Webinar é que melhorou as informações técnicas dos processos de solicitação de classificação das barragens. Portanto, como já foi apontado anteriormente, para sanar a falta de profissional habilitado para atender a Política Nacional de Segurança de Barragens, há a necessidade de capacitação dos profissionais dessa área da engenharia, com cursos de pós-graduação.

Foi disponibilizado no site da SEMA-MT, a “Cartilha de Ações de Manutenção em Barragens de Terra”, “Manual para Atendimento da Política Nacional de Segurança de Barragens no Estado de Mato Grosso” e “Folders” (Regularização, Manutenção, Operação, Regulamentos), <http://www.sema.mt.gov.br/site/index.php/unidades-administrativas/recursos-hidricos/category/394-seguran%C3%A7a-de-barragens>.

Após a realização do Webinar, constatamos que nos processos de pedido de classificação da barragem, já consta o projeto de adequação do vertedouro, com cronograma de execução, para atender o tempo de retorno, bem como da melhoria do estado de conservação da barragem.

Apesar de a grande maioria das barragens existentes no estado não se enquadrar na política de segurança de barragens, por terem altura menor que 15m, volume menor que 3 milhões de metros cúbicos e DPA baixo, todas as barragens deverão ser classificadas e nesse ato, o empreendedor deverá apresentar relatórios periódicos sobre a manutenção do estado de conservação da barragem, introduzindo, dessa forma, uma cultura de manutenção da barragem, o que até então não se entendia a necessidade de realização desse procedimento.

Minas Gerais – Instituto Mineiro de Gestão das Águas – (IGAM)

Passando dois anos da publicação da Portaria Igam nº 02/2019 e Portaria Igam nº 03/2019, a obrigatoriedade do cadastro de barragens de acumulação de água no Estado de Minas Gerais, bem como, as diretrizes e aplicações da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) estão ficando cada vez mais evidentes e conhecidas pela população em geral.

Fator importante para a divulgação e disseminação da cultura de segurança de barragem tem sido a realização de fiscalizações preventivas e de rotina, em parceria com outros entes do Estado.

Em 2021, o Plano Anual de Fiscalização (PAF) de barragens de água foi incorporado em documento único, ao PAF do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA). Isso possibilitou que todas as fiscalizações ordinárias, ou seja, as fiscalizações de rotina das barragens que enquadram na PNSB, fossem realizadas por um analista da Gerência de Segurança de Barragens e Sistemas Hídricos – GESIH, acompanhados de oficiais da Polícia Militar de Meio Ambiente.

Além disso, em situações programadas, acontece de forma preventiva a realização de fiscalizações em barragens de acumulação de água, em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais, Defesa Civil Estadual e Polícia Militar de Meio Ambiente.

O trabalho em conjunto nas situações de rotina e prevenção possibilitam a troca de informações entre os órgãos do Estado, estreitando as comunicações e capacitando os atores envolvidos para a rápida identificação das situações que possam representar riscos a sociedade.

Dessa forma, contando com o apoio de servidores espalhados por todo o Estado de Minas Gerais, está sendo percebido o avanço da absorção dos conhecimentos e das normativas aplicadas a segurança de barragem, inclusive chegando aos proprietários de pequenas barragens.

Minas Gerais - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD)

No Estado de Minas Gerais, a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB está sendo ponderada pela Lei Estadual 23.291, de 25 de fevereiro de 2019, que institui a Política Estadual de Segurança de Barragem – PESB.

Neste interim, apesar da política estadual prever em seu art. 1º a implementação de forma articulada à PNSB, os parâmetros de enquadramento definidos em âmbito estadual são distintos daqueles previstos na lei federal. Por exemplo, a lei federal adota como parâmetro de enquadramento uma altura de 15 m enquanto a estadual adota 10 m.

Não obstante, a lei estadual estabeleceu diretrizes para as barragens de rejeito e resíduo da indústria e da mineração, bem como as barragens de água associados a processos industriais e minerários. Atribuindo o acompanhamento dessas estruturas, inclusive dos Relatórios Técnicos de Segurança de Barragens, ao Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA.

Quanto as medidas implementadas pelos empreendedores, o advento da política estadual, ao incrementar as obrigações dos empreendedores, subsidiou uma série de discussões acerca do enquadramento de determinadas estruturas como barragem, tais como os tanques de vinhaça, o que fomentou uma série de pedidos de descadastramento e reduziu o número de estruturas a serem acompanhadas pelo órgão. Essa dinâmica favorece a concentração de esforços do órgão fiscalizador.

Pará - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS)

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS/PA regulamentou a Lei nº 12.334/2010, por meio de dois atos normativos do estado do Pará, a saber: Instrução Normativa SEMAS nº 02, de 06 de fevereiro de 2018, a qual estabelece os procedimentos e critérios para elaboração e apresentação do Plano de Segurança da Barragem de Acumulação de Água e de Disposição de Resíduos Industriais – PSB; e Instrução Normativa Nº 12, publicada em dezembro de 2019, que estabelece a

periodicidade de execução e/ou atualização, a qualificação dos responsáveis técnicos, o conteúdo mínimo e o nível de detalhamento do Plano de Ação de Emergência - PAE das barragens de acumulação de água e disposição de resíduos industriais.

Em 2021, a SEMAS implementou o primeiro Planejamento Anual de Fiscalização de Segurança de Barragem - PAFSB 2021. Foram vistoriadas 23 barragens de acumulação de água. Para dar continuidade nas ações de fiscalização, foi elaborado o Plano Anual de Fiscalização de Segurança de Barragem - PAF 2022, em que estão previstas 31 barragens de acumulação de água a serem fiscalizadas no ano de 2022.

Cabe destacar ainda que em 2021, a SEMAS deu início aos trabalhos de atualização das Instruções Normativas publicadas, em função das alterações da Política Nacional de Segurança de Barragem previstas na Lei nº 14.066, de 30 de setembro de 2020. Além disso, a SEMAS deu continuidade a realização de ações voltadas para a regularização, cadastramento e classificação de barragens.

O acompanhamento da implementação dos Planos de Segurança da Barragem – PSB's e seus componentes como: inspeções, revisão periódica da segurança de barragens, plano de ação de emergência, bem como dos planos de contingência, ainda se apresenta como um grande desafio para a secretaria, pois a SEMAS/PA não possui na sua estrutura organizacional, um setor específico para atuar na área de segurança de barragem.

Paraíba - Agência Executiva de Gestão das Águas da Paraíba (AESA)

A implementação da Política Nacional de Segurança de Barragem no estado da Paraíba mostrou avanços no ano 2021. As principais realizações foram o desenvolvimento de um sistema para a inspeção regular (fichas e relatórios) para os empreendedores de barragens e o sistema de fiscalização na página da AESA.

Houve melhorias quando a classificação e sistematização da classificação do risco e dano potencial das barragens, foi também desenvolvido um sistema que permite a classificação e armazenamento na Intranet da AESA.

Foram classificadas 15 barragens quando ao DPA em 2021. Além disso realizou-se com mais frequência a regularização das barragens construídas em rios da dominialidade estadual. Os principais desafios ainda são a regularização das barragens antigas sem documentação e a identificação dos empreendedores de algumas barragens. O foco em 2021 foi na fiscalização dos maiores empreendedores privados (com a maior quantia de empreendimentos no estado da Paraíba).

Houve reuniões com o DNOCS e SEIRHMA referente a elaboração de planos de segurança de barragens para as barragens sob fiscalização da AESA. A Secretaria de Infraestrutura, dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente (SEIRHMA) licitou a elaboração de planos de segurança para algumas barragens no âmbito da dominialidade estadual. O Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) foi notificado para a regularização dos empreendimentos nos rios da dominialidade estadual, bem como a realização de inspeção especial da barragem Boqueirão.

Paraná - Instituto Água e Terra (IAT)

A atuação do Instituto Água e Terra na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens em 2021 ocorreu com avanços em termos de vistorias em campo, classificação das barragens; ações de comunicação, como envio de notificações aos empreendedores e webinar; e retrocessos na composição da equipe.

Foi publicada a Nota Técnica nº 23/2021 - IAT / Segurança de Barragens, que “Estabelece os procedimentos do Plano Anual de Fiscalização 2021 a 2024, (PAF 2021 – 2024) estabelecendo os critérios para determinar as barragens prioritárias a serem vistoriadas no período, o cronograma das vistorias, e os procedimentos para classificação e informação aos empreendedores, visando atendimento aos critérios do Progestão (PAF-2021) e do cumprimento pelo IAT da sua obrigação legal de órgão fiscalizador”.

Realizamos um webinar, tratando de segurança de barragens e crise hídrica, com participação de diversas entidades do setor (IAT, COPEL, SANEPAR, CBDB, Defesa Civil, ANA, CREA/PR), com grande número de visualizações e inscrições, demonstrando que são assuntos correlatos e de grande importância.

Também realizamos uma significativa melhoria na completude dos dados inseridos no SNISB, atendendo à meta acordada com a ANA, principalmente com as informações obtidas nas visitas técnicas.

Foram vistoriadas 186 barragens e classificadas quanto à Categoria de Risco, e também quanto ao Dano Potencial Associado. Porém sobre o DPA, ainda surgem muitas dúvidas sobre a precisão destas classificações, pois a maioria das barragens são classificadas com DPA Alto ou médio, mesmo para barragens pequenas e situadas em área rural, sendo necessária uma reavaliação destas classificações.

Adicionalmente foram enviadas 348 notificações aos empreendedores solicitando informações sobre as suas barragens. No entanto esta forma de comunicação com os empreendedores não tem sido muito exitosa, pois igualmente ao ano de 2020, recebemos poucas respostas, demonstrando que se trata de um processo longo e complexo a obtenção das informações e a regularização das barragens pelos empreendedores.

Foi finalizado o contrato de gestão com o Simepar, que vigorou no período 2019-2021, estando em tratativas para realização de novo contrato, possibilitando a continuidade das vistorias em campo e classificação das barragens.

O IAT participa do Comitê Paranaense de Segurança de Barragens, juntamente com outras entidades, onde são estipuladas metas anuais para cada órgão, visando ampliar as ações e tornando o Comitê um fórum de discussão sobre todas as questões ligadas à segurança de barragens.

Adicionalmente, encontramos dificuldade na manutenção da equipe, com o encerramento de contratos e consequente desligamento de dois integrantes da equipe.

Pernambuco - Agência Pernambucana de Águas e Clima (APAC)

Em 2021, a Agência Pernambucana de Águas e Clima (Apac) deu continuidade às ações de implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB) em Pernambuco. Entre as ações que demonstram a evolução da PNSB no âmbito da atuação estadual cabe citar a realização de:

- Ampliação do quadro de colaboradores que atuam na Gerência de Segurança de Barragens (GRSB) com inclusão de mais um servidor e um estagiário, reforma de sala de trabalho, aquisição de móveis e drones;
- Acordo de Cooperação Técnica entre a Apac, Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) e Agência Peixe Vivo para realizar atividades de atualização cadastral e inventário de barragens;
- Convênio entre a Apac e a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE) para financiamento de projeto de pesquisa que visa otimizar o desenvolvimento de manchas de inundação de barragens;

- Execução do Plano Anual de Fiscalização em Segurança de Barragens, aplicação de 74 (setenta e quatro) autos de infração com advertência, levantamentos e para melhoria da completude de informações cadastrais das barragens.

Entre as principais ações realizadas em 2021 pelos empreendedores de barragens fiscalizadas pela Apac cabe citar a realização de:

- Requerimentos de 47 (quarenta e sete) Termos de Outorga de Regularização e Operação de Barragem, sendo o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) o empreendedor que obteve o maior número de outorgas;
- Termo de Execução Descentralizada (TED) celebrado entre o DNOCS e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) visando elaborar Inspeções de Segurança Regulares;
- Relatórios de Inspeções de Segurança Regulares para 63 (sessenta e três) barragens cuja entrega ocorreu dentro do prazo estabelecido pela Apac;
- Planos de Segurança de Barragem, e treinamento remoto do Plano de Ação de Emergência para as barragens de Góis e Ipojuca, cujo empreendedor é o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) e para a barragem Serro Azul, cujo empreendedor é a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos (SEINFRA);
- Projeto de Recuperação da barragem Nilo Coelho, em Terra Nova, cujo empreendedor é a Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos (SEINFRA);
- Celebração de convênio entre MDR e Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA), no valor de R\$ 4,7 milhões para elaboração de projetos “as is”, inspeções especiais, projetos de recuperação e de instrumentação, e a elaboração do Plano de Ação de Emergência, para as barragens Xaréu, Carpina, Goitá e Tapacurá.

Piauí - Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí (SEMAR)

Vem sendo desenvolvido pela SEMAR, com a equipe em visitas constantes durante todo o ano, porém, solicita-se que o órgão faça as penalidades se cumprirem, para que tenhamos mais barragens fiscalizadas, e melhores índices para o Estado.

As principais ações para melhoria da segurança de barragem implementadas pelos empreendedores são:

- Regularização das barragens encontradas;
- Aquisição de novos drones, para acesso a locais de difícil acesso;
- Veículo voltado para realização das ações.

Rio de Janeiro - Instituto Estadual do Ambiente (INEA)

Em 2019, o Instituto Estadual do Ambiente (Inea) criou o Serviço de Risco de Inundações e Segurança de Barragens (SERVIRSB), da Gerência de Segurança Hídrica

(GERSEG), visando intensificar a implementação e a fiscalização da segurança das barragens de sua competência.

Desde então, o Inea vem buscando uma fiscalização orientativa junto aos empreendedores de barragens no intuito de esclarecer e fortalecer a compreensão da importância de suas ações na gestão da segurança de suas estruturas aliadas às ações técnicas e de engenharia. Destaca-se também a articulação com outros entes, especialmente, a Defesa Civil Estadual, que tem uma ótima relação de parceria com o Inea articulando, principalmente, as questões relacionadas aos Planos de Ação de Emergência (PAE) e aos Planos de Contingência (PLANCONs).

O fomento à cultura de segurança de barragens também se faz presente no Inea, através da participação e promoção de eventos e capacitações nesta temática e na divulgação de eventos aos empreendedores e entes integrantes das políticas de segurança.

Em relação às principais ações para melhoria da segurança de barragens implementadas pelos empreendedores, destacam-se a realização de inspeções regulares e especiais no ano de 2021 e a contratação e elaboração dos Planos de Segurança de Barragem (PSB) que, mesmo ainda não contemplando todo o conteúdo mínimo previsto na legislação, em muitos dos casos, considera-se um avanço significativo na gestão de segurança, tendo em vista que estes empreendedores começaram a incorporar, nas atividades-fim de suas empresas, as ações de segurança de barragens, aumentando a compreensão sobre a importância da manutenção e monitoramento destas estruturas.

Por fim, destaca-se a execução de reparos e elaboração de projetos para recuperação de barragens que vêm sendo executados por alguns empreendedores, após as recomendadas apresentadas nos relatórios de inspeções.

Rio Grande do Norte - Instituto de Gestão das Águas do Estado do Rio Grande do Norte (IGARN)

A nova legislação, número 14.066 de 30 de setembro de 2020, trouxe mais segurança com relação às atuações de uma maneira geral para as barragens de grande porte, porém, no âmbito local, temos barragens de pequeno porte que precisam de atenção também pois no caso de rompimento pela falta de manutenção podem causar incidentes e consequentemente acidentes.

A Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos – SEMARH, que é o empreendedor com maior número de barragens, atuou com uma equipe de segurança de barragens multidisciplinar (engenharia civil, engenharia ambiental e engenharia mecânica) para realizar as inspeções de segurança de barragem no ano de 2021.

Fruto dos resultados e indicações propostas nas ISR's das barragens vistoriadas, a Secretaria está instruindo um processo licitatório para a contratação de uma empresa especializada para manutenção e conservação das barragens. Nas barragens que são empreendidas pela Semarh há ações de recuperação em andamento em Passagem das Traíras/RN, Lucrecia/RN e Pataxó/RN.

Rio Grande do Sul – Secretaria de Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA)

Com o objetivo de desenvolver ações para o aperfeiçoamento da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens no Rio Grande do Sul foi criado, via Portaria SEMA N° 168, de 4 de junho de 2019, o Grupo de Trabalho (GT) Segurança de Barragens que é composto por servidores do Departamento de Gestão de Recursos Hídricos e

Saneamento (DRHS) da SEMA-RS. Importante destacar que o GT Segurança de barragens não possui dedicação exclusiva para a área de segurança de barragens.

Em outubro de 2021, o GT Segurança de Barragens publicou o Relatório de Atividades 2020/21, o qual já é o quinto relatório divulgado pelo grupo, o que garante publicidade e transparência às atividades que vem sendo desenvolvidas e, principalmente, auxilia na conscientização e promoção de ações futuras, no sentido de continuarmos os avanços para Segurança de Barragens no Estado do Rio Grande do Sul. Todos os relatórios podem ser consultados no link <https://www.sema.rs.gov.br/seguranca-barragens>.

No Estado do Rio Grande do Sul, as solicitações do DRHS – que detém, dentre outras funções, as atribuições para outorgar os usos de água e atuar como órgão fiscalizador de recursos hídricos – ao empreendedor quanto à regularização da outorga de direito de uso da água, à obtenção do alvará de obra e à aplicação da política de segurança de barragens são realizadas via Sistema de Outorga do Rio Grande do Sul – SIOUT RS (<http://www.sioutr.rs.gov.br>), em acordo à Portaria SEMA N° 110, de 31 de agosto de 2018. O GT Segurança de Barragens vem notificando, desde 2019, os usuários de água que possuem reservatórios para que eles instrua o processo de regularização via SIOUT RS, apresentando toda a documentação necessária para tal fim, em acordo ao Decreto Estadual N° 52.931/2016, à PNSB e demais normativas e regulamentações correlatas.

Em função das características culturais e socioeconômicas do nosso Estado, existe um número extremamente grande de reservatórios de acumulação de água utilizados para diversas finalidades. Destacam-se os usos de barragens e açudes para irrigação e para o abastecimento público. É importante esclarecer que a maior parte dos reservatórios são pequenos e não representam riscos à população em caso de rompimento.

Para os reservatórios que se enquadram na PNSB, existem desafios quanto à elaboração dos Planos de Segurança de Barragens, que são de responsabilidade dos empreendedores responsáveis e devem ser efetivados. Boa parte dos empreendedores já está ciente da aplicação da política de segurança de barragens no Estado, mas citam dificuldades (de ordem financeira, principalmente) para elaboração e efetivação dos Planos de Segurança de Barragem (PSB) e dos Planos de Ação de Emergência (PAE), quando necessários. O conteúdo mínimo e o detalhamento do PSB estão estabelecidos na Portaria SEMA N° 136/2017.

Rondônia - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental (SEDAM)

Quanto as atribuições legais da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Ambiental - SEDAM, acerca da Segurança de barragens, podemos destacar em 2022 o desenvolvimento de ações de regulamentação, bem como notificação, fiscalização, cadastro, classificação, análises de processos de outorgas e contínuo monitoramento das barragens de usos múltiplos no Estado de Rondônia.

Um dos principais avanços no estado, podemos destacar 120 barragens cadastradas, sendo elas na atividade principal de recreação 14,1%, piscicultura 37,5%, dessedentação animal 45,8%, irrigação 1,6 % e de uso industrial 0,8%, destas 100% já foram notificadas, 20 barragens autuadas em 2021.

No entanto, da mesma forma que em 2021, a SEDAM continua preocupada com a baixa aceitação dos empreendedores em atender as notificações, como também dificuldades relatadas por muitos a respeito de falta de técnicos capacitados na área, para desenvolver documentos e mapas que atenda a Instrução Normativa 003/2018 da SEDAM/GAB. Por outro lado, devido aos acidentes de barragens em outros estados,

deixaram técnicos em alerta quanto a aceitação de assumir responsabilidades em barragens.

Outro fato importante é que a SEDAM abriu um leque, aceitando ARTs de Engenheiros Civis, de Minas e Geólogo ou outro profissional, mas que apresente especialidade na área de projetos de barragens e/ou laudos técnicos, na tentativa de ampliar o horizonte de outorgas de barragens no estado. Solicitamos ao CREA/RO informações sobre quais técnicos poderiam assinar projetos de barragens para dar legitimidade e transparência.

Por outro lado, os empreendedores relatam intenção de se desfazerem (descomissionar) de suas barragens, muitas vezes por falta de técnico ou de utilidade para aquela barragem, considerando que estas barragens foram construídas há muito tempo atrás para a atividade de geração de energia de uso particular e nos dias de hoje está sem uso. Outro fator é que para solicitar regulamentação da barragem irá gerar custos e não absorverá retorno para o empreendedor.

Já em se tratando do órgão gestor em Segurança de Barragens, as maiores dificuldades estão no quadro reduzido de pessoal e logística, acarretando assim atrasos em notificar e fazer atender as notificações. É importante salientar que buscamos formas de sanar deficiências, buscando parcerias que possam suprir a falta de pessoal, entretanto essas medidas são paliativas por se tratar de assunto extremamente complexo.

Em 2022 a nossa missão será levantar mais informações a respeito do não atendimento as notificações, atualizar o regulamento de segurança de barragens estadual de acordo com a nova Política Nacional de Segurança de Barragens, e apresentar minuta de resolução sobre outorga ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CERH.

Roraima - Fundação Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (FEMARH)

Nosso perfil de barragens é de pequeno porte que a grande maioria chega até 5 metros de altura com finalidade de aquicultura, e quase todo o corpo da barragem é de terra de enrocamento.]

Procuramos parcerias na conscientização e desmistificação da imagem punitiva da FEMARH junto aos produtores do Estado a fim de facilitar nossas ações.

A Divisão de Segurança de Barragem tem a missão de cadastrar, monitorar, fiscalizar e implementar a política estadual de Segurança de Barragem do Estado.

Finalidade econômica dessedentação animal, piscicultura, recreação e irrigação.

Ainda não temos barragens de rejeitos.

No ano de 2021 fizemos vistorias, regularizações e cadastros de 25 novas barragens, onde essas têm a finalidade de aquicultura.

Santa Catarina - Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDE)

Após identificação e classificação dos barramentos realizada pela SDE em 2018, os empreendedores foram notificados a adotar as ações, inspeções e controles de segurança de barragens, o que contribuiu para fortalecimento da Política de Segurança de Barragens, especialmente junto às pessoas jurídicas operadoras de barragens. Os principais desafios estão relacionados à adoção dos procedimentos de segurança por parte das pessoas físicas, dadas as limitações técnicas e financeiras para sua execução. De outra forma, o nível de conhecimento do tema e de informações disponível sobre os empreendimentos foi

significativamente ampliado, como por exemplo, através das capacitações realizadas através da SDE, e da implantação da outorga de barramentos no ano de 2021. Destacamos que as principais práticas adotadas pelos empreendedores, com vistas à melhoria da segurança de barragens, envolveram a recuperação e nova destinação de empreendimentos anteriormente abandonados, bem como a realização de inspeções anuais e elaboração de Planos de Ação Emergenciais.

Visando aperfeiçoar a gestão da temática de Segurança de Barragens e superar as limitações de equipe especializada, o Estado busca viabilizar nova contratação de serviço especializados em segurança de barragens e assuntos correlatos, para inspecionar as barragens de acumulação de água para qualquer uso, fiscalizadas pela SDE, para atualizar a classificação e comparar os resultados obtidos na inspeção atual com a última inspeção disponível.

São Paulo - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)

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

- Elaboração e aplicação de procedimento para o caso de recebimento de denúncias pelas Agências da CETESB sobre segurança de barragens;
- Elaboração, em conjunto com o DAEE e Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi-SIMA), e apoio do Comitê de Acompanhamento das ações relacionadas à segurança de barragens do Estado de São Paulo (CASB-SP), do **1º Curso de capacitação e treinamento de técnicos envolvidos na segurança de barragens**, para 4 turmas, sendo uma delas para 40 técnicos da Cetesb, com carga horária de 182 h e previsão de início em abril de 2022, composta por 23 módulos, entre eles: Legislação e regulamentação de segurança de barragens em nível federal e estadual, Comunicação Assertiva, Conceitos gerais e tipos de barragens, Avaliação de impactos, Introdução de hidrologia, Geotecnia e Geologia, Mecânica dos solos, Estruturas de Controle, Gestão de riscos e Planos de Emergência, Instrumentação de barragens, Fiscalização de Barragens (teórica e prática), Estudos de caso e lições aprendidas sobre acidentes de Barragens.
- Aprovação da Resolução SIMA nº 125, de 19-11-2021, que regula os procedimentos técnicos e administrativos necessários para a supressão de vegetação em componentes e em área a jusante de barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final ou temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais.
- A realização pelo empreendedor, fiscalizado pela CETESB, do 2º simulado do PAE, em formato virtual, incluindo acionamento de avisos sonoros, em especial, sirenes.

São Paulo - Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE)

O DAEE insere os barramentos existentes no estado no SNISB. Após a classificação, verifica se há necessidade da entrega de PSBs e PAEs. Esses PSBs e PAEs são criteriosamente analisados pelo grupo de SB, e para a grande maioria é solicitada uma revisão, pois não contemplaram o conteúdo mínimo de elaboração, proposta na Portaria DAEE 1634- 2021. O DAEE através da plataforma TEAMS promove reuniões com os empreendedores para auxiliar na elaboração dos PSBs e PAEs de acordo com a Portaria. Através de uma planilha de controle interna, a equipe de SB do DAEE envia regularmente

ofícios para os empreendedores que não cumprem o cronograma proposto. Caso o empreendedor não cumpra sua obrigação dentro da PNSB, o grupo de SB envia para o Departamento Jurídico do DAEE todas as informações do barramento e do empreendedor para que seja providenciado um ofício de obrigação de fazer.

As barragens cadastradas no SNISB, que representam somente espelhos localizados, não se conhece as características técnicas do barramento, muito menos quem são os verdadeiros empreendedores. A fim de se conhecer esses empreendedores, o DAEE realizou uma série de visitas técnicas, sendo que algumas visitas tiveram como objetivo a identificação do empreendedor e a solicitação do auto cadastramento, e outras foram visitas para a obtenção da identificação do empreendedor e inspeção visual dos barramentos, gerando um relatório com as recomendações consubstanciadas.

Sergipe - Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Sustentabilidade (SEDURBS)

O incentivo do Progestão para atingir metas específicas relacionadas à segurança de barragens vem estimulando o órgão gestor de recursos hídricos a regulamentar a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), melhorar o nível das informações no Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens (SNISB), realizar campanhas de fiscalização e apoiar a elaboração de Planos de Segurança de Barragens (PSB) e Planos de Ações de Emergência (PAE) para barragens prioritárias.

No entanto, algumas dificuldades ainda persistem na SEDURBS, tais como:

- Inexistência de uma equipe dedicada à segurança de barragens;
- Grande demanda de ações relativas à gestão de recursos hídricos sobreposta às atividades desempenhadas pelos técnicos responsáveis pela segurança de barragens;
- Falta de uma equipe multidisciplinar (engenheiro civil, mecânico etc.).

Em relação aos empreendedores, destacamos os seguintes obstáculos:

- Falta de equipe multidisciplinar dedicada à segurança de barragens;
- Inexistência de documentação sobre as barragens;
- Resistência para incorporar os preceitos estabelecidos na PNSB;
- Falta de recursos financeiros para efetivar a PNSB (manutenção das barragens, elaboração dos PSBs/PAEs, contratação de consultoria especializada etc.).
- Com o apoio da SEDURBS, estão sendo concluídos o PSB/PAE das barragens Sindicalista Jaime Umbelino de Souza (Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO), Governador João Alves Filho (Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe (COHIDRO), Jacarecica I (COHIDRO) e Jacarecica II (COHIDRO).
- A DESO contratou uma empresa para a manutenção da barragem sob sua responsabilidade e uma consultoria especializada para a elaboração das Inspeções de Segurança Regular (ISR), semestrais, e a realização do monitoramento. O custo total dos investimentos dessa Companhia para a barragem atinge o valor de R\$ 446.562,22/ano.
- A COHIDRO pretende seguir o exemplo da Companhia de Saneamento e contratar a manutenção e consultoria técnica. Estão sendo orçados os projetos

para a recuperação e instalação de instrumentação geotécnica das barragens de terra Governador João Alves Filho e Jacarecica II.

Tocantins - Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS)

Não foi enviado texto para este relatório.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA)

Entre outubro e dezembro de 2021, a ANA realizou consulta pública acerca das alterações na Resolução 236/2017, a fim compatibilizá-la com as novas disposições da Lei nº 12.334/2010, que foi alterada em 2020 pela Lei nº 14.066.

Em setembro de 2021, a ANA realizou a terceira Oficina dos fiscalizadores de segurança de barragens, no âmbito do seu papel de promover a articulação entre entidades fiscalizadoras. No evento, foi apresentado o protótipo do Novo SNISB, além do software DamBreak Model, que vai auxiliar nas classificações de barragens e na geração de manchas de inundação. Além disso, houve troca de experiências e discussão acerca dos principais gargalos para o avanço da PNSB, do ponto de vista do fiscalizador.

A ANA é responsável pela fiscalização de barragens de acumulação de água para fins de usos múltiplos localizadas em áreas e rios da União, e realiza suas ações com base no Plano Anual de Fiscalização (PAF) e no Plano Plurianual de Fiscalização (PPA), onde são definidos os critérios e objetivos das campanhas de fiscalização e demais atividades relacionadas à fiscalização da segurança de barragens. As ações de fiscalização dessas barragens iniciaram em 2011, quando a ANA iniciou as atividades de verificação do atendimento da Política Nacional de Segurança de Barragens – PNSB conforme a Lei nº 12.334/2010 e a Resolução ANA nº 236/2017.

Em 2021 devido a pandemia de COVID-19 as ações de fiscalização foram afetadas e o planejamento foi parcialmente executado, tendo as campanhas de campo sido realizadas aquém do planejado. Apesar disso, foram realizadas campanhas de fiscalização em 13 barragens, e intensificadas ações de fiscalização documental de todas as barragens, com foco em barragens com nível de perigo de alerta ou emergência.

A ANA também tem avaliado os documentos encaminhados pelos empreendedores referentes às inspeções de segurança e os Planos de Segurança de Barragem (PSB) e solicitado correções e providências para melhoria da segurança das barragens. Decorrente dessas ações de fiscalização foram emitidos, em 2021, um total de 62 Autos de Infração para empreendedores de barragens por descumprimento da PNSB. Atualmente foram elaborados os PSB's de 62 barragens, e cerca de 52 barragens já elaboraram os respectivos documentos de Revisão Periódica de Segurança de Barragem (RPSB) e do Plano de Ação de Emergência, e várias barragens tiveram obras de reparos iniciadas.

Em 2021, ressaltam-se, também, as ações realizadas no âmbito do Acordo de Cooperação Técnica nº 31/2018 firmado entre a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC) e os órgãos fiscalizadores federais (ANA, ANEEL, ANM e IBAMA), onde foi dada continuidade às atividades previstas e realizadas ações de preparação para períodos chuvosos de 2021 e 2022. O Acordo permitiu a ampliação da execução de atividades e da forma de atuação dos órgãos fiscalizadores federais, e tem permitido a realização de ações coordenadas de modo rápido em casos de risco de ruptura de barragens.

Apesar das ações de fiscalização, os empreendedores de barragens de usos múltiplos, especialmente de pequenas barragens, ainda têm apresentado dificuldades em atender as

exigências da PNSB devido à falta de recursos associados ao uso dessas barragens que, muitas vezes, não têm nenhuma atividade econômica associada. Assim, apenas os grandes empreendedores têm avançado na implementação dos PSBs, sendo importante a participação da comunidade impactada e da Defesa Civil durante o processo de elaboração dos Planos de Ação de Emergência, o que muitas vezes não acontece devido ao fato de que estão localizadas em municípios que ainda não dispõem deste órgão ou ainda não está estruturado.

A ANA tem constantemente procurado utilizar novas tecnologias de fiscalização, e tem mantido o seu cadastro de barragens constantemente atualizado com informações de satélite, complementadas com levantamento de campo, contando inclusive com apoio de contratos de consultoria para a avaliação e revisão de dados e avaliação da segurança das barragens. A ANA também tem apoiado financeiramente os fiscalizadores estaduais a complementarem seus cadastros de barragens e a implementarem ações de fiscalização, através de pactuação de metas federativas no âmbito do Programa PROGESTÃO.

Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

A regulamentação da Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, com as especificidades do setor elétrico, cuja competência recai sobre a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, se deu por meio da Resolução Normativa ANEEL nº 696 – REN 696/2015, de 15 de dezembro de 2015, publicada em 22 de dezembro de 2015. Tal normativo definiu os critérios para classificação, formulação do Plano de Segurança, Inspeção Regular, Inspeção de Segurança Especial e Revisão Periódica de Segurança dos barramentos, assim como delimitou quais são as barragens enquadradas pelas disposições regulatórias da Agência. A classificação das barragens vale-se inicialmente de informações de autoavaliação por parte dos empreendedores, até o prazo limite anual fixado em resolução do CNRH: 31 de janeiro de cada ano. Para isso, a ANEEL disponibiliza o Formulário de Segurança de Barragens – FSB com o objetivo de coletar informações acerca das características que definem a classificação das barragens quanto à Categoria Risco e Dano Potencial Associado, conforme Anexo II REN 696/2015, além de informações sobre obrigações que devem ser observadas pelos agentes de geração, notadamente aquelas associadas à elaboração e atualização do Plano de Segurança, Inspeção de Segurança Regular e Plano de Ação de Emergência e respectivos prazos. A fiscalização se vale de metodologias específicas de monitoramento, ação à distância e ação presencial para avaliação e verificação das reais condições de classificação das barragens do setor elétrico. Entre 2016 e 2020, a ANEEL promoveu 768 ações de fiscalização, dessas, 488 dizem respeito a fiscalizações presenciais. Tais ações serviram para verificar junto aos empreendedores as condições de manutenção e segurança das barragens, a realização das Inspeções de Segurança Regular (ISR) para atestar o nível de segurança das estruturas e a atualização dos Planos de Segurança de Barragens (PSB). Além disso, durante as fiscalizações, as equipes da ANEEL se reúnem com os representantes das Defesas Civas de cada local de modo a fomentar um processo interativo de implantação dos Planos de Ação de Emergência (PAE), de responsabilidade dos empreendedores, e dos Planos de Contingência Municipal, de responsabilidade das Defesas Civas.

A pandemia do COVID-19 trouxe desafios para as campanhas de fiscalização de 2020 e 2021, fazendo com que a Agência reprogramasse todo o seu planejamento. Ainda assim, a ANEEL promoveu 137 ações de fiscalização, sendo 122 ações remotas e 15 ações presenciais. A classificação final divulgada pela ANEEL no ano de 2021 apresenta um total de 1.300 barragens, sendo 606 com classificação B, 188 com classificação C, e 506

barragens não enquadradas pela regulamentação. Com a mudança da Lei nº 12.334/2010, a ANEEL passou a ser responsável pela fiscalização de Centrais Hidrelétricas de Capacidade reduzida, as CGHs. Com isso, esses empreendimentos passam a agregar o universo das barragens fiscalizadas pela ANEEL, que tem envidado todos os esforços para receber as informações de autoavaliação dos respectivos empreendedores de modo a permitir sua classificação.

Até o momento, verifica-se que, no que diz respeito às barragens do setor elétrico, a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens se mostra bastante efetiva, notadamente com relação a conformidade dos instrumentos relacionados aos planos de segurança de barragens, inspeções de segurança regular e especial e revisão periódica de segurança. O desafio maior é relacionado à implantação dos planos de ação de emergência e sua integração com os planos de contingência municipais. Até o final de 2021, apenas 20% das barragens definiram as rotas de fuga e pontos de encontro para situações de emergência. Quanto aos sistemas comunicação de alerta, apenas 12% foram implantados.

Para mais informações sobre a as barragens e fiscalização da ANEEL, basta acessar a página da Agência na internet: www.aneel.gov.br.

Agência Nacional de Mineração (ANM)

A implementação da PNSB no âmbito de atuação da Agência Nacional de Mineração encontra-se bem consolidada no setor de mineração, uma vez que o DNPM, órgão que antecedeu a ANM, foi pioneiro na regulamentação da lei 12.334/2010, por meio da publicação de portarias sobre o tema em 2012 e 2013, posteriormente consolidadas na portaria 70.389/2017 que recebeu evoluções por meio das resoluções ANM nº 13/2019 e 51/2020.

Além da evolução do arcabouço normativo foi implementado, em 2017, o sistema SIGBM, que contém o Cadastro Nacional de Barragens de Mineração (CNBM), e possui informações gerais, técnicas e apresenta uma interface direta com o regulado. Complementarmente, a ANM lançou, em 2020, o SIGBM versão pública, que disponibiliza à população em geral diversos dados sobre as barragens de mineração, primando pela transparência das informações. No mesmo sentido, em 2021, o cadastro foi incorporado ao programa de dados abertos da ANM, ampliando o alcance destas informações. Ainda, são publicados mensalmente boletins sobre as estatísticas das ações fiscalizatória da equipe de segurança de barragens da ANM, bem como o Relatório Anual de Segurança de Barragens de Mineração (RASBM), com a consolidação destes boletins e demais informações relevantes da atuação da agência.

Em 2021, visando regulamentar as alterações trazidas pela lei 14.066/2020 e incrementar a implementação da PNSB no âmbito das barragens de mineração, a ANM iniciou o processo de revisão e consolidação dos normativos pré-existentes, também de forma pioneira, criando um grupo de trabalho específico que se debruçou sobre esta árdua tarefa, resultando na Resolução ANM nº 95/2022. Essa atualização trouxe inovações no sentido da implementação de gestão de risco e melhor governança no setor regulado, trazendo novas obrigações no sentido de elevar a segurança das barragens de mineração, especialmente àquelas que possuem comunidades ou trabalhadores à jusante.

A implementação da PNSB no setor da mineração é notável pela boa adesão da maior parte das empresas reguladas às práticas implantadas pela política, havendo boa cobertura do cadastro de barragens, emissão e organização da documentação exigida pela

legislação, existência de equipes técnicas dedicadas à segurança das barragens inseridas na política, acompanhamento das obrigações legais necessárias e implementação de novas formas de monitoramento geotécnico e de gestão de barragens. Acreditamos que essa boa adesão se deve à atividade de fiscalização forte e atuante da equipe de segurança de barragens da ANM e ao sólido arcabouço normativo.

Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN)

O órgão Fiscalizador solicitou procedimentos e cronogramas de atividades relacionadas com a monitoração das condições de segurança e também melhorias operacionais ao licenciado, as Indústrias Nucleares do Brasil - INB. Reuniões trimestrais vem sendo realizadas, entre a CNEN e a INB, para verificar o desenvolvimento destas ações e atividades.

No ano de 2021, a CNEN manifestou interesse em participar do acordo de cooperação técnica na área de barragens junto com a ANA, IBAMA, ANEEL e ANM. Esse acordo poderá aprimorar o conhecimento dos técnicos da CNEN na área de barragens, além de propiciar a troca de experiência da CNEN com os demais órgãos. Além disso, foram dedicados esforços para contratar uma bolsista para dedicação exclusiva na área de barragens, cujo processo seletivo encerrou no início de 2022. Essa bolsista auxiliará a CNEN no desempenho das atividades regulatórias e fiscalizatórias, além de incrementar a equipe de fiscalização de barragens da CNEN. Por fim, destacamos que foi feita uma reestruturação na inspeção residente responsável pelas inspeções rotineiras nas barragens da CNEN, que incrementou a atuação da CNEN junto as barragens que estão sob sua responsabilidade fiscalizatória.