

# Relatório do II Encontro sobre Segurança de Barragens – Região Nordeste



## INTRODUÇÃO

No dia 17 de abril ocorreu o II Encontro sobre Segurança de Barragens – Região Nordeste, em Natal, fruto de uma parceria da ANA com o IGARN e SEMARH/RN.

O Encontro foi realizado com o objetivo de disseminar a cultura da segurança de barragens e apoiar os órgãos estaduais na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragem em seus âmbitos de atuação, em consonância com as metas do Progestão, por meio de articulação com lideranças de órgãos fiscalizadores e com os empreendedores.

O evento contou com a participação de instâncias superiores, sendo direcionado aos Secretários de Recursos Hídricos e dirigentes dos órgãos gestores e empreendedores. Houve também a presença de técnicos desses órgãos.

Cada fiscalizador ficou encarregado de convidar os principais empreendedores de barragens do seu Estado.

O foco do evento foram as barragens de usos múltiplos. O evento surgiu como encaminhamento da II Oficina dos Fiscalizadores da Segurança de Barragens, realizada em outubro de 2017 em Brasília: ***“foi solicitado que houvesse, em 2018, Oficinas por Estado ou regionais, com a presença dos Secretários de Estado, da ANA e dos empreendedores das barragens que mais preocupam, para dar maior peso ao tema e tentar maior eficácia nas ações de recuperação de barragens. Oficinas com todos os Estados juntos deveria ter uma periodicidade maior, talvez a cada 3 anos.”***

Na abertura, o Diretor de Regulação da ANA, Dr. Oscar Cordeiro, ressaltou que o sistema de segurança de barragens está em construção, e que estamos todos aprendendo. Há deficiências e lacunas, e esses encontros servem para trocar experiências e encaminhar sugestões.

## METODOLOGIA

Houve 13 apresentações, sendo 10 de entidades fiscalizadoras da segurança de barragens e 3 de empreendedores.

Ao final, os principais temas surgidos no Encontro foram debatidos, e foi elaborada uma tabela resumo com alguns encaminhamentos.

## APRESENTAÇÕES E DISCUSSÕES

### **SRH/CE - Francisco Teixeira**

Fez um breve relato sobre a tentativa de se firmar um ACT entre a ANA, SRH/CE, COGERH e DNOCS para viabilizar ações para recuperação e manutenção de barragens no Estado do Ceará.

Sugeriu ainda à COGERH que abra concurso específico para barragista.

Citou que estudos da Funceme identificaram aproximadamente 30 mil barragens no Estado. Mais ou menos 10 barragens rompem por dia, mas são suportadas pelos reservatórios maiores.

Barragens pequenas não são submetidas ao CERTOH. Vão tentar colocar as prefeituras que não cadastrarem as barragens no CADIN. Disse ser inviável visitar 30 mil barragens. Explicou que 30





mil barragens é jogar água fora, há perda de eficiência hidrológica. É necessário fazer adutoras, sair da cultura do açude para a cultura de adutoras. Devemos combater as barragens. Acredita que o Ceará é o Estado com a maior quantidade de barragens do Nordeste.

#### **SRH/CE - Mariana Fontenelle**

A SRH/CE adotou o Registro de Identificação do Empreendedor para regularizar barragens, em virtude do custo de emolumentos. Trata-se de alternativa à outorga. O Estado realizou articulações com CBHs e Defesa Civil, população, empreendedores, para firmar parcerias e realizar atividades de sensibilização.

Foi desenvolvido o cadastro estadual de segurança de barragens e realizado um seminário regional sobre o tema.

Desafios: prefeituras não se cadastram, falta de sanções da Lei 12.334/10, difícil aplicação da lei para barragens pequenas (empreendedor de baixa renda) e barragens abandonadas.

A SHR, como outorgante, é fiscalizadora dos seguintes empreendedores: COGERH, DNOCS, Prefeituras (ofícios para 184 prefeitos), INCRA, EMATER. COGERH aprovou orçamento de 8 milhões para recuperação de barragens. Em 2017 investiu 5 milhões em Jaburu, proveniente do recurso arrecadado com a tarifa pela prestação do serviço de adução de água bruta.

#### **COGERH/CE – João Lúcio**

Informou que os Agentes de Guarda e Inspeção de Reservatório - AGIR lêem a régua do nível do reservatório, além de outras atividades. A COGERH disponibiliza uma casa para eles, ao lado da barragem, e há treinamento uma vez por ano.

Informou ainda que há TDR pronto para recuperação de barragens.

#### **COGERH/CE – Alves Neto**

Metodologia de fiscalização de barragens: cultura de 2 inspeções por ano (antes e depois do período de chuvas). Após a inspeção, é realizada uma análise de risco, e são classificadas as barragens em pior situação. As que necessitam de manutenção mais urgente possuem um orçamento anual, e registram no Relatório Anual de Segurança de Barragens.

#### **INEMA/BA - Quitéria**

Retratou as ações relacionadas à segurança de barragens no Estado. Informou que os Planos de contingência são PAEs simplificados, solicitados do empreendedor. DNOCS possui 32 barragens enquadradas na Lei na Bahia, e realizam as inspeções. Fiscalizam uma quantidade grande de empreendedores públicos, vários já apresentaram comprovação de que estão desenvolvendo o PAE. Considera que a quantidade de PSBs é um indicador de implementação da PNSB.

Citou que anualmente realizam a abertura de processos de fiscalização, com foco na fiscalização documental, *in loco* apenas para as barragens com nível de alerta.



Pequenas associações rurais – não há recurso nem condições técnicas para realizar sequer o cadastro.

Equipe com 4 técnicos e 1 coordenadora, pequena frente ao quantitativo de barragens no Estado.

#### **APAC/PE - Clênio**

Expôs o seguinte quantitativo de barragens: 447 identificadas, 13 em construção, 16 em projeto.

Barragens da Codevasf são um desafio, pois a Codevasf afirma que apenas construíram, não tendo responsabilidade de mantê-las.

Declarou que estão tendo que reclassificar barragens, pois a equipe anterior não deixou memória, registro.

Foram vistoriadas 6 barragens.

Desafios: implementar a PAE de Jucazinho, identificar empreendedores, pequenos empreendedores não possuem recursos para cumprir a PNSB, complexidade da documentação exigida.

DNOCS gastou 9 milhões para recuperar a barragem de Jucazinho, mas são necessários 50 milhões. Ela pode encher mas não pode verter. Qual é a cota de segurança?

Decreto de fiscalização de uso – não foi previsto no decreto a fiscalização da segurança de barragens. Também estão atuando pelo descumprimento da outorga, assim como a ANA.

Criaram o instrumento da Regularização de Obra Hídrica.

#### **AESA/PB - Porfírio**

AESA age em parceria com a Secretaria. Implementaram o Sistema de Segurança de Barragens (evita o problema de descontinuidade de registro das atividades pela mudança de equipe), quadro de servidores cedidos e comissionados, o site da AESA mostra a situação da segurança das barragens por ela fiscalizadas, vão abrir concurso público, estão contratando o PSB.

O Estado instituiu o Plano de Recuperação de Barragens com recursos próprios (61 barragens estaduais recuperadas, gastaram 21 milhões).

Ministério Público está cobrando a AESA, mas só quanto ao PSB.

Devido ao Progestão, se iniciou a segurança de barragens no Estado.

Principais empreendedores identificados: SEIRHMACT, prefeituras, particulares.

Problema com o DNOCS – em reunião dia 16 de abril, DNOCS informou que pretendem judicializar a questão, pois entendem que não devem se regularizar por terem construído as barragens antes da Lei.

Estimativa de recursos para recuperar 13 barragens: 11 milhões de reais.



#### **SEMARH/SE - João Carlos**

Há 594 barragens identificadas na bacia rio Japarutuba (7,6% da área do Estado), segundo estudo da universidade. Informaram para o RSB apenas 10 barragens foram informadas. Diminuiu porque tiraram as barragens do DNOCS, mesmo em rios estaduais.

Elencou como desafio a realização de estudos específicos sobre segurança de barragens (modelos de propagação de cheias para determinação da ZAS, alertas, etc).

O apoio a empreendedores deve ocorrer, para estabelecimento de mecanismos financeiros que viabilizem a elaboração do PSB, PAE e contratação de profissionais qualificados.

O que precisa avançar? Sensibilização do governo, estruturação da equipe, conscientização de empreendedores, apoio aos empreendedores para estabelecer mecanismos financeiros, integração entre programas apoiados pela ANA nos Estados (régua deveriam atingir coroamento), integrar com a Sala de Situação.

Pedro Lessa: O que fazer após terminar o Progestão? Considera 5 fases: antes da Lei, depois da Lei, Progestão, acidente de Mariana e pós Progestão. Estados devem se preparar. Teme que os recursos acabem, e pelo esquecimento do tema.

#### **SEMARH/AL - Maurício Malta**

Se identificou muito com a situação do Estado de Sergipe.

Estão bem relacionados com o DNOCS, mas as questões do DNOCS têm que ser resolvidas na sede. Faltam manutenções rotineiras.

Em relação a Codevasf, há 3 barragens, o engenheiro envia os relatórios de inspeção para a SEMARH.

Cadastraram 88 barragens, 54 de empreendedores particulares.

Em andamento: regulamento acerca de barragens abaixo de 100.000 m<sup>3</sup>- o cadastro não será muito detalhado.

Decreto em andamento acerca de: falta grave - construir sem outorga, modificação de projeto sem o conhecimento e autorização do projetista, não apresentar PSB, não apresentar responsável técnico permanente para a segurança da barragem.

Proposta: barragens que se enquadrem na Lei sejam obrigadas a manter contrato com engenheiro responsável técnico, com perfil adequado, como ocorre em hospitais, prédios, etc.

Estão fazendo palestra no CREA, Clube de Engenharia, Faculdade, Congressos, etc. Há também formação de pessoal e estagiários para segurança de barragens no órgão.

Barragens de empreendedores particulares são de usina de açúcar.

#### **SEMARH/PI - Pedro Benjamim**

215 barragens cadastradas, 139 construídas, apenas 49 com coordenadas geográficas. A maioria das barragens do Estado não apresenta documentação.





Estão com a minuta de decreto para toda a regulamentação, minutas de portaria para regularizar a outorga e as licenças ambientais.

Para este ano, o desafio é reconhecer 139 barragens, há 33 classificadas.

#### **SEMA/MA – Stefany**

Há outorgas no Estado, mas empreendedores não realizam as inspeções, e não há fiscalização, pois a única técnica que trabalha com o tema não é fiscal.

Gargalo: conscientização do órgão para implementação da PNSB.

#### **IGARN – Josivan**

IGARN também tem a competência de manter barragens, de ser empreendedor, além de fiscalizador quanto à segurança.

Precisamos avançar na questão das pequenas barragens: simplificar PSB e PAE. Exemplo: barragem de 500.000 m<sup>3</sup>, só entra na Lei pelo DPA. Maior tema a ser trabalhado conjuntamente pelos fiscalizadores da região NE.

Avanço na estruturação da equipe e articulação com a Defesa Civil, no cadastro e classificação de barragens, na regularização de barragens já existentes, comunicação com um número maior de empreendedores, cobrança das inspeções de segurança regulares.

#### **SEMARH/RN - Carlos Nobre**

Decreto 23366/15: compete à SEMARH projetar, licitar, executar, fiscalizar e receber obras e serviços de engenharia relacionados com a infraestrutura hídrica afetas à SEMARH e as entidades a ela vinculadas.

Havia um painel de segurança de barragens para atender o órgão, não há mais. Relatou que há dificuldades até mesmo para pagar serviços e laudos já elaborados por engenheiros consultores.

399 reservatórios cadastrados, 34 sob a responsabilidades da SEMARH.

Há 4 anos, o Estado conta com o Programa Novo Cidadão com o Banco Mundial, a SEMARH não faz parte, mas sinalizaram ações para recuperação de reservatórios. O Banco exige que o Estado tenha dominialidade dos reservatórios (escritura pública, etc). 2 reservatórios do DNOCS foram repassados ao Estado em virtude dessa exigência.

Dificuldades: pessoal qualificado, quadro permanente, indisponibilidade de dotação orçamentária (impossibilitando o recurso financeiro).

Não querem repassar ao Governo Federal a responsabilidade do Estado, mas necessitam de apoio externo para a manutenção dos reservatórios. Talvez retomar a ideia do Fundo Nacional para Manutenção de Barragens.

#### **SEMARH/RN - Paulo Varella**

O principal é a recuperação e manutenção da barragem em si, visando a segurança.



Reforçou a ideia de solução alternativa para pequenos empreendedores.

Frisou que o DNOCS é responsável pela maioria das barragens, resolvendo a situação das barragens do DNOCS resolveria boa parte da segurança de barragens grandes do Nordeste. Como encaminhamento, propôs buscar solucionar a situação do DNOCS, criando-se uma rubrica orçamentária.

Comentou também que, na troca de equipe, deve haver mecanismo para manutenção de memória nos órgãos.

#### **CODEVASF – Emílio**

Em 2005 houve um levantamento, no âmbito do PROAGUA, de todas as barragens que sofreram intervenções da Codevasf. Hoje são empreendedores de 12 barragens, e para essas já está sendo elaborado o PSB.

Foi instituído o Programa de Segurança de Barragens na empresa, mas os recursos destinados à operação correspondem a apenas 10% do necessário.

Uma solução apontada seria a implementação da taxa dos serviços de armazenamento e regularização de água.

#### **DESO/SE – Cláudio**

Citou a Portaria de regularização 05/2018 – fizeram os estudos ambientais de barragens já existentes para obedecer a portaria.

Ações desenvolvidas: contrato para monitoramento geotécnico, contrato para monitoramento das estruturas. PSB: licitado pelo Banco Mundial – Programa Águas para Sergipe (PAS) (juntamente com 2 barragens da COHIDRO). Painel de Inspeção pelo PAS.

Encontrados 5 sítios arqueológicos na etapa de licenciamento, gerando entraves.

#### **COHIDRO/SE**

Retratou mais desafios que avanços: maior conscientização quanto a PNSB, recursos insuficientes. Exemplo: recuperação da galeria de uma barragem, só há instrumentação de 2 barragens das 5, fase de aposentadoria de bons técnicos, não existe comissão de monitoramento e controle das barragens.

Avanço: conclusão do PSB pelo Banco Mundial em 2019.

#### **Encaminhamentos gerais**

O não comparecimento do DNOCS ao evento prejudicou em partes as discussões e propostas de encaminhamentos, pois o DNOCS é o empreendedor com a maior quantidade de barragens na região Nordeste. Devido à falta de estrutura do órgão para manter e recuperar barragens, é necessário evitar esforços para encontrar uma alternativa à situação das barragens. O modelo de gestão adotado não pode ser empecilho para garantir a segurança da barragem. Uma

alternativa interessante retratada pelo RN é a cessão das atividades relacionadas à segurança de barragens, ou mesmo a operação e manutenção de todo o barramento, ao Estado.

A questão do registro dos trabalhos desenvolvidos pelos técnicos das entidades e órgãos fiscalizadores da segurança de barragens é de suma importância, tendo em vista que há constante alteração no quadro técnico dos órgãos estaduais. A memória de trabalhos é importante, e deve ser instituído um sistema onde sejam cadastradas as notas técnicas de classificação de barragens, que embasem a elaboração dos cadastros, da fiscalização, e que, de preferência, os atos relacionados à segurança de barragens sejam publicados por meio de portarias ou resoluções.

O tema Pequenas Barragens se mostrou recorrente na fala dos fiscalizadores. Apesar de todos considerarem que os órgãos fiscalizadores devem priorizar a fiscalização das barragens maiores e que mais preocupam, foi relatada a necessidade de conscientização do pequeno empreendedor, a ser realizada pela entidade fiscalizadora. Muitos desses empreendedores não possuem recursos e capacidade técnica para elaborar PSB, PAE, ou mesmo realizar as inspeções regulares, nem tampouco para pagar emolumentos para obtenção da regularização do barramento. Para eles, teria que ser criada uma solução diferente. Foi citada também a ação de desativação e demolição da barragem como solução para esses casos.

O caso da Codevasf declarar que é empreendedora de apenas 12 barragens merece atenção, uma vez que os Estados possuem entendimento diferente.

Foram ressaltadas soluções como parcerias, capacitação e a realização de oficinas estaduais de segurança de barragens, entre fiscalizadores e empreendedores, com a presença da sociedade civil e defesa civil.

Abaixo é apresentada tabela contendo os temas abordados no debate final do evento, com as respectivas soluções sugeridas.

**Tabela 1 – Registros de encaminhamentos do debate final.**

<b>Tema</b>	<b>Desafio</b>	<b>Solução factível</b>
Barragens abandonadas	Identificar empreendedor e acessar a barragem para avaliar suas condições	Contratar consultoria, inclusive com recursos do Progestão
Infração e Penalidades	Falta de previsão legal	Gestão dos fiscalizadores junto aos legisladores. Decretos estaduais estabelecendo penalidades.
Plano Anual de Fiscalização	Elaborar e implementar. Visita do fiscalizador à barragem (vistoria de conformidade)	Definir critérios com base na condição das barragens. Priorizar conforme equipe disponível e retorno dos empreendedores. Solicitar cronograma de ações do empreendedor

Regularização de barragens existentes	Várias possibilidades de empreendedor	Usuários da água identificados como capazes de assumir a barragem devem ser procurados pelos fiscalizadores. Focar nas maiores barragens num primeiro momento.
	Empreendedor não solicita a regularização	Instrumento simplificado (a exemplo do Registro do Ceará - nome, localização e CPF), pode ser "de ofício", sem necessidade do requerimento do empreendedor, para casos atípicos. Inscrição no CADIN (inadimplentes) para sensibiliza-los a solicitar a regularização.
Comunicação com empreendedores e sociedade	Falta da cultura e conscientização sobre Segurança de Barragens	Seminário Estadual e Regional, acionar os CBHs, prefeituras e Defesa Civil, CREA, para auxiliar no processo de divulgação. Responsabilidade de cada entidade fiscalizadora.