



**Relatório sobre a II Oficina dos  
Fiscalizadores da Segurança de  
Barragens – 17 e 18 de outubro**

## **INTRODUÇÃO**

Nos dias 17 e 18 de outubro de 2017, ocorreu a **II Oficina dos Fiscalizadores da Segurança de Barragens**. O objetivo da Oficina foi promover o compartilhamento de experiências entre as entidades fiscalizadoras da segurança de barragens e a exposição de desafios para a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens.

O evento contou com a presença de representantes de todas as Unidades da Federação, à exceção de Amazonas, Piauí, Rio Grande do Norte e Roraima. Contou também com a presença das entidades federais ANEEL, DNPM e IBAMA, além da ANA.

Na abertura, o Diretor de Regulação da ANA, Dr. Lotufo, ressaltou a importância de os fiscalizadores selecionarem barragens que preocupam, bem como definir critérios para esta seleção. Reforçou a necessidade de alimentação do Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens – SNISB e solicitou também que os fiscalizadores fizessem sugestões para melhorar o Relatório de Segurança de Barragens, de modo a torná-lo mais efetivo.

## **METODOLOGIA**

Houve 5 apresentações. À exceção da apresentação sobre Procedimentos para a Regularização de Barramentos, após cada uma delas, o conjunto foi dividido em 5 grupos (conforme divisão abaixo), sendo que cada grupo discutiu e apresentou, por meio de tarjetas, para todo o conjunto as conclusões alcançadas. As apresentações e a fotos das tarjetas elaboradas pelos grupos encontram-se no portal do SNISB: <http://www.snisb.gov.br/portal/snisb/downloads/outros/ii-oficina-de-fiscalizadores-da-seguranca-de-barragens>.

Os Grupos foram divididos da seguinte maneira:

- Grupo 1 – Amarelo: Acre, Amapá, Pará, Rondônia, Tocantins, bem como pelo IBAMA, ANA, ANEEL e DNPM;
- Grupo 2 – Vermelho: Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, ANA, DNPM;
- Grupo 3 – Azul: Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Distrito Federal, Goiás, ANA, ANEEL
- Grupo 4 – Rosa: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, ANA, ANEEL, DNPM
- Grupo 5 – Verde: Distrito Federal, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, ANA, ANEEL

O critério de divisão dos grupos foi o regional, como forma de se tentar reunir fiscalizadores de barragens com características afins. A seguir, os assuntos debatidos, bem como a síntese da apresentação de cada grupo.

## DISCUSSÕES

### Discussão 1. Tema: Sistema Nacional de Segurança de Barragem- SNISB

PERGUNTAS	AMARELO	VERMELHO	AZUL	ROSA	VERDE
<b>QUAIS BARRAGENS DEVEM CONSTAR NO SNISB?</b>	<p>Entenderam que todas as barragens devem estar no SNISB, sem restrição de altura ou volume. Mesmo porque tem as análises em cascata.</p> <p>Estruturas similares não devem constar.</p>	<p>O que o fiscalizador entender como barragem deve constar no SNISB. Ressaltaram a questão dos filtros</p> <p>Estruturas similares não devem constar.</p>	<p>Todas as barragens devem estar no SNISB, inclusive as não abrangidas pela Lei e não outorgadas.</p> <p>Estruturas similares não devem constar.</p>	<p>Deve-se padronizar o conceito de barragem e inserir no SNISB somente barragens abrangidas pela Lei</p> <p>As barragens não regularizadas não devem estar no SNISB.</p>	<p>Todas as barragens devem estar no SNISB, inclusive as não abrangidas pela Lei e não outorgadas, a depender da classificação nos últimos casos.</p> <p>Estruturas similares não devem constar.</p>
<b>DEVE HAVER CRITÉRIOS MÍNIMOS?</b>	<p>Deve haver alguns campos mínimos. Caso contrário, cadastrar e colocar no campo observação.</p>	<p>Critérios atuais do SNISB são adequados</p>	<p>Talvez pensar em alguns critérios bem mínimos (corte mínimo para altura ou volume).</p>		<p>Concordaram que deve haver um volume mínimo para entrar no SNISB</p>
<b>É INTERESSANTE QUE OS FISCALIZADORES DESENVOLVAM SEUS SISTEMAS?</b>	<p>Seria interessante haver somente o SNISB</p>	<p>Os estados devem implementar seus sistemas, desde que compatíveis com o SNISB</p>	<p>Sistema único, mas possibilitar possíveis integrações</p>	<p>Sugeriu-se que a ANA customize o sistema para os Estados</p>	<p>Seria interessante haver somente o SNISB</p>

## **Discussão 2. Tema: Relatório de Segurança de Barragens - RSB**

<b>PERGUNTA</b>	<b>AMARELO</b>	<b>VERMELHO</b>	<b>AZUL</b>	<b>ROSA</b>	<b>VERDE</b>
<b>COMO TORNAR O RSB MAIS EFETIVO?</b>	<p>Divulgação ampla para a sociedade. Barragens que preocupam, criação de um ranking de barragens (por barragens e por empreendedor).</p> <p>Fazer relatório completo a cada 4 anos e simplificado nos anos intermediários, com base de dados proveniente das barragens mais críticas, com fotos.</p>	<p>Apresentar RSB para imprensa, comitê de bacia, governantes e empreendedores</p> <p>Ressaltar a estrutura dos Estados no RSB.</p> <p>Trabalhar de forma relativa, comparando os rankings anualmente.</p>	<p>No que tange ao aperfeiçoamento do RSB, não houve consenso sobre as barragens que preocupam. Alguns estados falaram sobre resistência política em informar as barragens que mais preocupam.</p>	<p>Publicar ranking de barragens</p>	<p>Criação de um Fórum (Grupo de Trabalho ou Câmara Técnica) em nível estadual para tratar sobre segurança de barragem</p>
<b>QUAL A BASE DE DADOS A SER A CONSIDERADA?</b>	<p>Destacou-se a dependência da gestão da segurança de barragem ao Progestão</p>	<p>Utilizar somente barragens submetidas à Lei 12334/2010</p>	<p>Utilizar o cadastro geral das 22 mil barragens, independente de ter todas as informações. Não é viável fazer a análise, por enquanto, com as barragens do SNISB.</p>	<p>Fazer RSB com base nas barragens submetidas pela Lei</p>	<p>Com relação à base de dados, o ideal seria usar a base do SNISB, mas por enquanto não é possível. Usar o cadastro geral.</p>
<b>VALE A PENA FAZER UM RELATÓRIO COMPLETO TODO O ANO?</b>	<p>Falou-se de relatórios mais enxutos. As informações deveriam ser mais atualizadas, com maior frequência de divulgação.</p>	<p>Não precisa de relatório completo todo ano e sim a cada 4 anos.</p>	<p>Colocar no RSB aquilo que realmente muda, no intuito de fazer um relatório reduzido.</p> <p>Relatório mais robusto a cada 4 anos</p>	<p>RSB sucinto anual, a cada 4 anos completo.</p>	<p>Não precisa fazer um relatório completo a cada ano.</p>

### Discussão 3. Tema: Ações de fiscalização: Desafios para resolver os problemas identificados

PERGUNTAS	AMARELO	VERMELHO	AZUL	ROSA	VERDE
<b>QUAIS SÃO AS DIFICULDADES E OS DESAFIOS ENFRENTADOS POR VOCÊS NA IMPLEMENTAÇÃO DA PNSB?</b>	Falta de instrumento formal para fiscalização; falta de regulamentação; dificuldade em punir os inadimplentes; dificuldades em conhecer os empreendedores; falta de um setor dedicado ao tema	Dificuldade em identificação de empreendedor; corpo técnico deficiente; falta de recursos; falta de priorização; regularização de barramento, linha de crédito para empreendedores particulares, gestão da responsabilidade das barragens em cascata, penalidades	Falta de pessoal para SB e capacitação; dificuldade na formação do cadastro; falta de informação; falta de continuidade do trabalho realizado pelos técnicos; falta de priorização das chefias; falta da cultura da segurança.	Falta de equipe; desconhecimento da PNSB junto aos empreendedores; conflito de atribuições entre órgãos; cadastro; barragens abandonadas	Falta de pessoal com dedicação exclusiva; falta de treinamento, pessoal qualificado; desinteresse dos dirigentes; formação do cadastro
<b>DESSAS DIFICULDADES E DESAFIOS, QUAIS E COMO DEVEMOS PRIORIZAR?</b>	Utilizar as regulamentações da ANA como base; utilizar a outorga como instrumento de punição; fazer pressão <i>in loco</i> para o empreendedor aparecer; insistir na formação de equipe	Identificação do empreendedor, corpo técnico e recursos para vistorias, governança dos estados na segurança de barragens, ausência de regulamentação	A ANA deveria fazer reuniões com os Secretários para conscientizar a direção, institucionalizar uma estrutura mínima de segurança; focar na formação do cadastro	continuidade de das equipes; estruturação do cadastro; capacitação de pessoal; capacitação dos empreendedores; mapeamentos; aplicar a Lei; solicitar aos superiores boas condições de trabalho	Equipe exclusiva para segurança de barragem; ação da ANA junto aos secretários; capacitação; amarrar mais o Progestão com Segurança de Barragem
<b>A ARTICULAÇÃO COM OUTROS ÓRGÃOS/ ENTIDADES É UMA FORMA VIÁVEL DE OBTER PARCERIAS COM A SUA INSTITUIÇÃO?</b>	Parcerias com órgãos estaduais e municipais, Defesa Civil, Polícia, etc	Parcerias formais com outros órgãos das diversas esferas da federação.	Terceirizar algumas atividades, contratar bolsistas, parcerias com universidades. Problemática do Progestão (contratam bolsistas e não abrem concurso).	<i>Workshops regionais em área onde haja muitas barragens com todas as partes interessadas.</i>	Articulação com o Ministério Público, criação de um Fórum para tratar o tema de Segurança de Barragem

#### Discussão 4. Tema: A PNSB E OS PROJETOS DE LEI

PERGUNTAS	AMARELO	VERMELHO	AZUL	ROSA	VERDE
<b>O CNRH TEM DESEMPENHADO BEM SUAS FUNÇÕES?</b>	CNRH desempenha bem suas funções, mas seria interessante a criação de um Conselho específico para SB.	O CNRH não responde a contento suas obrigações.	Desconhecimento dos integrantes do grupo sobre o CNRH e suas atribuições no que tange a segurança de barragens	O grupo não teve condições de fazer uma avaliação sobre a questão em discussão	O grupo não teve condições de fazer uma avaliação sobre a questão em discussão
<b>QUAIS AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SEGURO OBRIGATÓRIO PARA SEGURANÇA DE BARRAGEM?</b>	Possível embrião de um órgão único (Nacional) de SB. Sua atuação seria descentralizada. Seu objetivo seria a fiscalização de segurança de barragem	Talvez seja mais interessante criar Câmaras Técnicas no seio do próprio CNRH, especializadas em SB.	Preenchimento de lacunas normativas para contribuir na implantação; comissão para avaliar acidentes e incidentes; estabelecimento de diretrizes claras para a PNSB; trabalhar de forma mais efetiva de divulgação do próprio Conselho, da PNSB e do RSB	Talvez seja mais interessante criar Câmaras Técnicas no seio do próprio CNRH	Não houve consenso, ficaram entre o novo Conselho ou uma Câmara Técnica permanente no âmbito do próprio CNRH.
<b>QUAIS AS VANTAGENS E DESVANTAGENS DO SEGURO OBRIGATÓRIO PARA SEGURANÇA DE BARRAGEM?</b>	O seguro obrigatório não é um instrumento ideal para segurança de barragem. Seria mais um ônus para os empreendedores. Recursos vultosos aplicados nos efeitos e não nas causas. Seria melhor criar incentivos à segurança	Inexequível a criação do seguro: valores exorbitantes seriam cobrados	Vantagens: maior probabilidade de ter recursos para atender vítimas e recuperação dos danos; maior investimento em melhoria da segurança.  Negativo: custos altos; exploração pelas seguradoras e alguns empreendimentos iriam ser inviabilizados	Não é uma boa ideia, pois o seguro não visa a recuperar barragens. Mais efetivo que despender recursos com seguro seria investir em recuperação da própria barragem.	Vantagens: inspeção detalhadas pelas seguradoras.  Desvantagens: relaxamento da segurança pelo empreendedor.; altos custos  Discussão deveria necessariamente abranger o Instituto de Resseguro do Brasil

### **Discussão Geral. Tema: Procedimentos de regularização de barramentos.**

Como mencionado, com relação a esta apresentação, não houve discussão nos grupos, e sim uma discussão com todos os participantes em conjunto sobre os procedimentos para regularização de barragens, onde foram debatidas as seguintes questões:

- Quais as estratégias dos fiscalizadores?
- Aspectos analisados pelos fiscais quanto à segurança de barragens no processo de regularização
- Responsabilidade em relação ao dimensionamento do vertedor

O Estado da Paraíba relatou que iniciará a regularização por procedimentos simplificados. Primeiramente, a outorga deve identificar o empreendedor. Posteriormente, se exigirá estudos hidrológicos e projetos.

O Estado de Pernambuco manifestou que só outorgam a construção da barragem depois de emitida esta outorga, não se sabe se foi efetivamente construída, nem como ou em que prazo. Informou que, para barragens existentes, não há procedimento para regularização no estado.

O Estado de Minas Gerais manifestou que existe no Estado o **Manual de Outorga de 2010**, e que barragens com mais de 3 hm<sup>3</sup> devem ser cadastradas. Há barragens de acumulação consideradas de pouca expressão, e são dispensadas de outorga (algumas bacias indo até 3000 m<sup>3</sup>, outras até 5.000 m<sup>3</sup>).

Rio Grande do Sul reportou que pelo Decreto Estadual 52931/14, barragens com menos de 3 hm<sup>3</sup> e açudes com menos de 5 hm<sup>3</sup> são dispensados de outorga, mas é exigido alvará.

São Paulo disse estar iniciando um sistema de outorga eletrônica, com previsão de conclusão até o final de 2017. Também estão desenvolvendo um sistema de gestão da segurança de barragens, com a intenção de se conectar ao SNISB.

Santa Catarina reportou que contrataram um sistema para cadastro de barragens, com previsão para se integrar com o SNISB.

Paraná disse que a emissão da outorga de uso é condicionada à outorga da barragem. Para as barragens existentes, ainda estão na fase de cadastro dos empreendedores, com o apoio da Defesa Civil.

Tocantins ressaltou que só emitem a outorga de uso se houver a outorga do barramento. Exigem que qualquer usuário da água reservada possua a anuência do empreendedor da barragem.

Rondônia disse que há 60 barragens abandonadas no estado.

### **OBSERVAÇÕES DOS FISCALIZADORES**

- DNPM disse priorizar sua atuação conforme uma matriz com diversos algoritmos, que consideram altura, volume, Dano, Risco, com ranqueamento automático no sistema SIG-BM, visando a atuação em “tubarões” ao invés de focar em “piabinhas”. Relatou ter realizado um convênio com a CPRM.

- ANA disse utilizar como critério de priorização de ações o Nível de perigo Global da Barragem, o estado de conservação, o dano, altura e volume, população a jusante e histórico do empreendedor, com ponderação.
- Tocantins utiliza a experiência de campo para priorizar.
- Paraíba relatou que, com os recursos da cobrança pelo uso da água bruta, realizam recuperação de barragens (em 2017, 55 barragens foram contempladas). Ressaltou a importância de desenvolver Planos de Segurança de Barragens em parceria entre empreendedores, no caso de barragens em cascata (citou como exemplo as barragens receptoras das águas do PISF – São José, Poções, Camalaú, etc).
- Bahia relatou que procuram sanar os problemas que geraram a multa por meio de um Termo de Ajuste de Conduta – TAC, com paralização de prazo e pagamento.
- ANEEL relatou que atuará prioritariamente nas 42 barragens que tiveram respostas insuficientes dos empreendedores por ofício, em relação às inconsistências levantadas no cadastro e classificação. Além disso, a Agência Reguladora manifestou que pretende escolher alguma cascata de barragens do setor elétrico para fazer um estudo de rompimento. Foi observado que outros fiscalizadores poderiam fazer o mesmo.

#### **APRESENTAÇÃO DOS FISCALIZADORES**

Noboru Minei do Departamento de Águas e Energia Elétrica-DAEE fez uma apresentação sobre a contratação pelo Estado de São Paulo de serviço de identificação e levantamento de informações das barragens existentes no estado. Apresentou-se, em linhas gerais, o Termo de Referência, bem como a metodologia de identificação das barragens. A contratação permitirá ao estado conhecer as características das barragens, classificá-las, bem como exigir o cumprimento da Lei nº 12.334/2010.

Eriberto Leite do Departamento Nacional de Produção Mineral- DNPM apresentou o sistema implementado pela entidade, o Sistema Integrado de Gestão de Segurança de Barragens de Mineração- SIGBM, substituindo o RALweb. Abaixo, algumas funcionalidades do sistema:

1. Cadastro das estruturas (em construção, em operação e desativadas);
2. Descadastramento por fechamento ou descaracterização de uma barragem de mineração;
3. Envio de Declaração de Condição de Estabilidade para as Inspeções de Segurança Regulares e para as Revisões Periódicas de Segurança;
4. Preenchimento, quinzenalmente, do Extrato da Inspeção de Segurança Regular da Barragem;
5. Preenchimento, diariamente quando iniciado, do Extrato da Inspeção de Segurança Especial da Barragem;
6. Informação de extinção ou do controle da anomalia que gerou a inspeção especial de segurança de barragem;
7. Emissão e envio da Declaração de Encerramento de Emergência, em até cinco dias após o encerramento da citada emergência.

Wallace Aniszewski do Instituto Natureza do Tocantins apresentou a forma pela qual o órgão vem se organizando para fazer frente aos desafios da fiscalização da segurança de barragem, passando pela criação de uma área específica, criação de um sistema simplificado de cadastro e outorga e organização das campanhas de fiscalização.

### **Encerramento**

Flávia Barros, Superintendente de Fiscalização da ANA, disse ter percebido a necessidade de os diretores da ANA se articularem com os Secretários de Estado para fortalecer a temática segurança de barragens. Relatou que a área de fiscalização da ANA está pensando em um normativo contendo procedimentos de fiscalização para o caso de descomissionamento de barragens.

O Superintendente de Regulação da ANA, Rodrigo Flecha, esclareceu que a ANA está disposta a apoiar a implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens nos estados, porém ressaltou que cada fiscalizador deve cumprir o seu papel.

### **Encaminhamentos gerais:**

- 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.
- Houve uma demanda por carregamento automático do SNISB.
- Sugeriu-se a criação de um programa “Pró- Segurança de Barragens” pela ANA.
- O IBAMA se colocou à disposição dos demais fiscalizadores para inserir, no seu planejamento de ações para 2018, vistorias de barragens em rios estaduais
- Foi sugerida a programação, nas LOAs federal e estaduais, de recursos para reserva de contingência, para sanar problemas de inação do empreendedor ou barragens abandonadas.
- Capacitação de fiscalizadores e empreendedores foi demandada.
- A articulação com outros órgãos na bacia foi sugerida como de suma importância, de modo a maximizar a atuação de segurança de barragens com a formação de parcerias (fiscalizadores, defesa civil, serviço geológico, polícia militar, etc).

O Superintendente de Regulação da ANA, Rodrigo Flecha, frisou a importância de cada fiscalizador realizar reuniões com os principais empreendedores das barragens que fiscalizam.