



DEPARTAMENTO DE TAQUIGRAFIA, REVISÃO E REDAÇÃO

NÚCLEO DE REDAÇÃO FINAL EM COMISSÕES

TEXTO COM REDAÇÃO FINAL

Versão para registro histórico

Não passível de alteração

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL			
EVENTO: Audiência Pública	REUNIÃO Nº: 0358/14	DATA: 10/04/2014	
LOCAL: Plenário 8 das Comissões	INÍCIO: 10h36min	TÉRMINO: 11h37min	PÁGINAS: 20

DEPOENTE/CONVIDADO - QUALIFICAÇÃO

RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Superintendente de Regulação da Agência Nacional de Águas — ANA.

SUMÁRIO

Discussão e apresentação do primeiro Relatório de Segurança de Barragens — RSB, elaborado pela Agência Nacional de Águas — ANA, desde a entrada em vigor da Lei nº 12.334, de 2010.

OBSERVAÇÕES

Houve exibição de imagens.
Há orador não identificado em breve intervenção.



O SR. PRESIDENTE (Deputado Penna) - Bom dia, senhoras e senhores!

Vamos começar a nossa audiência pública para discussão e apresentação do primeiro Relatório de Segurança de Barragens — RSB, elaborado pela Agência Nacional de Águas — ANA, desde a entrada em vigor da Lei nº 12.334, de 2010.

O requerimento desta audiência pública é de autoria do Deputado Leonardo Monteiro, meu amigo das Minas Gerais, quase Bahia ali, né? *(Riso.)*

Comunico a todos que este evento é transmitido ao vivo pela Internet e poderá ser gravado pela *TV Câmara* para ser exibido posteriormente na grade de programação da emissora.

Informo aos queridos palestrantes, aos Parlamentares e demais presentes que esta Comissão promoverá um debate interativo nesta audiência pública, ou seja, ampliando muito o nosso auditório por meio do Portal *e-Democracia*, da Câmara dos Deputados. Servidores desta Casa, nossos brilhantes assessores, estão encarregados de moderar os internautas.

Eu quero dar uma palavrinha, antes defendendo a parte que me toca, mas convidando o Sr. Rodrigo Flecha Ferreira Alves, Superintendente de Regulação da ANA, para fazer assento à mesa. *(Pausa.)*

O Deputado Leonardo já vai trabalhar bastante aqui com vocês, porque essa é a nossa prática. Eu convido o Deputado Leonardo para compor a Mesa aqui comigo. Mas, antes, eu quero dizer que é preocupação de todos os ambientalistas a prática de não se proteger a piracema, ou seja, o caminho dos peixes em muitas barragens. Espero que hoje a gente já tenha algum sinal de preocupação com isso, porque, aqui mesmo na Comissão — o Deputado Leonardo Monteiro é parceiro nosso —, nós temos tido uma preocupação com o fato de o Brasil importar peixe do Vietnã. Não é descuido, é depredação, porque um país com a costa que temos, com os canais de água doce, com lagos, a gente importar peixe é difícil! Uma das razões é essa opção. Quando bem analisada, bem projetada, a energia elétrica é um patrimônio interessante para o Brasil. Porém, esse descuido, principalmente nas barragens do meu Estado, ainda não conseguimos solucionar. Tivemos, um tempo atrás, uma refrega. E aí disseram: *“Não, os ambientalistas ficam criando problema por causa do bagre”*. Eu disse: *“Realmente, nós defendemos o bagre, um animal*



que alimentou a humanidade por, talvez, milênios, mas não defendemos os cabeças de bagre e os bagres ensaboados”. Então, eu gostaria de ter boas notícias disso.

Eu sei que o assunto é mais de reserva de água (*riso*), e, aliás, o meu Estado não sabe mais o que fazer. Em São Paulo, nós estamos já com rodízio de água, e é um negócio extremamente... Mas eu acho que a ANA também tem um setor que se preocupa com as biotas, e nós precisamos urgentemente ter uma posição. Quer dizer, é preciso botar essas questões no projeto maior, mormente quando estamos tratando de hidrovias, que é uma coisa tão importante que a gente faz, mas que respeitem um pouco o processo de vida da nossa água.

Quero deixar com vocês o proponente, honrado, batalhador da nossa causa aqui, para conduzir os trabalhos, e tenho certeza de que teremos grande proveito nesta manhã.

Obrigado a todos.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Quero agradecer ao Deputado Penna, nosso 1º Vice-Presidente da Comissão de Meio Ambiente, pela abertura aqui dos trabalhos, pela referência ao nosso mandato e a nossa pessoa. Quero agradecer-lhe também por ter cedido o seu tempo para que nós pudéssemos aqui dirigir a nossa audiência pública.

Quero cumprimentar o Dr. Rodrigo Flecha, que é Superintendente de Regulação de Água da ANA. E também, ao saudá-lo, quero cumprimentá-lo pelo trabalho militante que tem feito em defesa da água, não só na instituição ANA, mas também como militante da causa. Conheço sua luta em defesa das bacias de vários rios do nosso País, do Rio Doce, do Rio São Francisco e de vários rios do nosso Estado de Minas Gerais.

Nós vamos dar início à nossa audiência pública, que vai ser uma discussão e uma apresentação do primeiro Relatório de Segurança de Barragens elaborado pela ANA. Este Relatório é de 2011 e é baseado na Lei nº 12.334, de 2010. Esta Lei nº 12.334 definiu a Política Nacional de Segurança de Barragens — PNSB, e eu tive a felicidade de ser o autor do projeto de lei em 2003.

Vejam bem como as coisas demoram a acontecer aqui na Câmara. Eu estava no meu primeiro mandato, quando elaborei o projeto de lei em 2003. Na época, o que estimulou a elaboração do projeto de lei foi aquela barragem lá de Cataguases



— ficou famoso esse acidente —, uma barragem de resíduos líquidos provenientes de uma fábrica de papel e celulose, que se rompeu e fez um desastre muito grande que prejudicou o Estado de Minas Gerais, os agricultores, produtores daquela região e também parte do Rio de Janeiro. Então, houve uma repercussão no Estado e no Brasil inteiro, do ponto de vista social e do ponto de vista ambiental, porque havia uma contradição à época. A comunidade queria que a empresa continuasse operando. Se a empresa fosse multada, conforme estimulavam algumas resoluções, a empresa fecharia e causaria um problema social na cidade, mas também a sociedade não queria que aquele acidente se repetisse.

Então, na época, nós fomos recorrer à legislação e descobrimos que não havia legislação sobre regulamentação de barragens. Havia algumas resoluções superficiais e tal, mas não tinha lei que definisse essa regulamentação. Então, nós preparamos um projeto de lei e com a contribuição de vários setores da sociedade, como o Ministério da Integração, a Agência Nacional de Águas, alguns setores de engenharia e algumas escolas de engenharia.

Eu me lembro de que nós fizemos debates na Universidade Federal da Bahia, em São Paulo, que muito contribuíram, e também o debate em várias Comissões aqui da Câmara.

Este projeto de lei, então, acabou possibilitando a instituição de uma política nacional de segurança de barragens, que hoje nós temos definida. Então este Relatório da ANA já foi elaborado, considerando a Lei nº 12.334.

E, baseado nesse relatório, nós vamos assistir agora à palestra do Dr. Rodrigo Flecha. O Dr. Rodrigo vai fazer uma explanação para nós desse relatório e também da problemática que nós estamos vivendo hoje, essa questão mais momentânea, que é a falta de água em algumas bacias importantes.

Eu estava dizendo aqui para o Rodrigo que tive ontem uma audiência com o Presidente da ANA, Dr. Vicente.

Pirapora é uma cidade às margens do Rio São Francisco, grande rio. Lá, o sistema de água é do lado direito do Rio — a cidade esta à margem direita do Rio. Em decorrência da lama d'água que baixou muito, Pirapora está sujeita a ficar sem água, se não fizer rapidamente outra captação de água à direita do Rio. Nós estamos com vários metros, uma distância longa do Rio, que está seco. Está na



pedra e na areia o Rio São Francisco. Isso considerando várias reportagens a que nós temos assistido.

Então, depois desse preâmbulo, eu passo a palavra ao palestrante da nossa audiência pública, Dr. Rodrigo Flecha, Superintendente de Regulação da ANA.

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Obrigado, Deputado Leonardo, obrigado pelas palavras. A gente já se conhece de alguns anos, sobretudo lá do nosso querido Rio Doce, do trabalho feito...

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Do Comitê da Bacia do Rio Doce.

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - ...no Comitê da Bacia do Rio Doce, desde o final dos anos 90.

(Segue-se exibição de imagens.)

Eu vou tentar, em linhas gerais, rapidamente apresentar o nosso primeiro Relatório de Segurança de Barragens. Mas, antes disso, quero mencionar, como o Deputado já frisou, a Lei nº 12.334, fruto do trabalho que ele desenvolveu 10 anos atrás, que estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens — PNSB, para aquelas barragens destinadas à acumulação de água para quaisquer usos, à disposição final temporária de rejeitos e à acumulação de resíduos industriais, e cria também o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens — SNISB. Este instrumento, o SNISB, que a ANA está desenvolvendo, vai ser extremamente importante para a gente ter todo o nosso universo de barragens com todas as suas características em tempo real e poder avaliar como está a nossa questão de segurança.

Em linhas gerais, foram estabelecidas as características das barragens, para efeito de enquadramento na Lei nº 12.334, ou seja, ali à esquerda, à altura do maciço maior ou igual a 15 metros, da altura de um prédio aproximadamente de cinco andares, a capacidade do reservatório é de 3 hectômetros cúbicos, isto é, 3 milhões de metros cúbicos. São 20 campos de futebol com profundidade média de aproximadamente 15 metros; reservatórios que contenham resíduos perigosos e também aquelas barragens que se enquadram em categoria de dano potencial médio associado ou alto, em termos econômicos ambientais e em termos também de perdas de vida humana, considerando que qualquer barragem pode se romper.



Nós também fazemos todas as simulações, e nesse momento estamos trabalhando com uma consultoria muito importante, porque a gente tem que também simular um possível rompimento de barragem e definir aquela planície de inundação e o que esse rompimento, aquela lâmina d'água, aquela planície vai afetar, sobretudo, as vidas humanas.

Bom, os objetivos da Política Nacional de Segurança de Barragens — PNSB, de maneira geral, são: garantir os padrões de segurança; regulamentar as ações de segurança em todas as etapas de funcionamento de um barramento, desde a parte de planejamento, projeto, construção até a desativação e também usos futuros de recursos hídricos; promover o monitoramento e o acompanhamento das ações de segurança; fiscalizar, orientar e corrigir essas ações de segurança, reunir informações; estabelecer conformidades técnicas; e fomentar a cultura de segurança de barragens. São objetivos extremamente desafiadores e importantes que até então nós não tínhamos regulamentado no Brasil. Nós estamos, como eu tenho o hábito de dizer, trocando as fraldas, em termos de segurança de barragens. Estamos conhecendo nossas barragens para que a gente possa tomar todas as medidas necessárias no que diz respeito ao Plano de Ação Emergencial, ao Plano de Segurança de Barragens, simulações de rompimento. Ou seja, o nosso patrimônio hídrico é muito importante. O Brasil tem um patrimônio, em termos de barramento, extremamente importante, e a gente ainda não esse conhece em detalhes.

A quem compete a fiscalização? Só para deixar claro: à entidade que outorgou, no caso de acumulação de água; à entidade que concedeu o uso do potencial, ali no caso, primeiro item é a ANA, e aos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos; o segundo, à entidade que concedeu ou autorizou o uso do potencial hidráulico, no caso a ANEEL, com as hidrelétricas; à entidade que outorgou os direitos minerários, no caso o DNPM; e à entidade que forneceu a licença de instalação para barragens para fins de disposição de resíduos industriais, no caso o IBAMA e os órgãos ambientais estaduais.

Só para ilustrar, vejam à esquerda. A quem cabe a responsabilidade de fiscalizar: uso múltiplos, à ANA ou aos órgãos gestores estaduais de recursos



hídricos; hidrelétricas, à ANEEL; rejeitos de mineração, ao DNPM; e resíduos industriais, ao IBAMA e aos órgãos ambientais.

Ali são a informações sempre encaminhadas à Agência Nacional de Águas, que está desenvolvendo o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens. Nós já temos um protótipo não funcional. Agora nós vamos começar o desenvolvimento propriamente dito do sistema. Eu acredito que até o final do ano, Deputado, ou início do ano que vem, esse sistema estará no ar, já com as informações e pronto para a sociedade ter acesso a esses dados também.

Quais são os instrumentos que a lei prevê? Desde a classificação de barragens, tanto por categoria de risco quanto por dano potencial associado, passando pelo Plano de Segurança de Barragem, o próprio SNISB — Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens, e compete à ANA essa organização, implantação e esse gerenciamento, e os outros três instrumentos, o 4, o 5, e o 6 (*mostra quadro*), instrumentos que já fazem parte da Política Nacional de Meio Ambiente. E o último, o nosso foco aqui, é o Relatório de Segurança de Barragens, em que a ANA coordena a sua elaboração.

Nós estamos ultimando o relatório, Deputado, 2012 e 2013 agora, e eu acho que até o meio do ano a gente já deve publicá-lo.

Tudo aquilo que eu falei está descrito aqui nesse nosso eslaide: os órgãos fiscalizadores de barragem, em função da sua tipologia; os proprietários de barragem, que têm que elaborar, conforme a lei, os Planos de Segurança de Barragens — os órgãos fiscalizadores encaminham as informações para o Relatório de Segurança, a ANA trabalha, disponibiliza para a sociedade, via Sistema Nacional de Informações, encaminha ao Conselho, e este aprecia, sugere e aprimora, e ao Congresso Nacional, e é muito importante essa etapa.

Também, Deputado, se a gente pudesse, em algum momento, ir junto com o senhor para fazermos uma apresentação lá no MPOG — Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão também seria muito importante, para mostrar para a Secretaria de Planejamento e Investimentos o nosso patrimônio hídrico e a nossa necessidade. É uma das conclusões de recursos para manutenção e operação. Eu acho que esse é o maior desafio que nós temos hoje.



Qual a importância desse primeiro relatório? Registrar os avanços na implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens; divulgar a situação do nosso patrimônio hídrico, que é muito grande, sobretudo no Semiárido brasileiro; fomentar a cultura; e também garantir recursos para manutenção e operação. Acho que esse é o grande ponto do nosso patrimônio hídrico. Nós não podemos mais conviver com uma situação como essa. Temos um patrimônio hídrico importantíssimo instalado no Brasil, mas que clama por recursos para a manutenção e operação, sobretudo aquelas barragens da CODEVASF e do DNOCS.

O objetivo do relatório. O Relatório de Segurança de Barragens de 2011 é o marco zero. Ele pretende traçar uma linha de base. Nós não conhecíamos as nossas barragens em detalhe. Então, agora nós temos um instrumento anual que conhece as barragens, e esse de 2011 é a nossa etapa zero, e nós vamos avançando dali para frente no que diz respeito à nossa Política de Segurança, em termos de manutenção, operação, cadastramento e também de redução de acidentes, que é um problema gravíssimo.

Como ele foi elaborado? Inicialmente, a FUNCEME — Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, em parceria com o Ministério da Integração e com a própria ANA em 2006, fez um levantamento de todos os espelhos d'água do Brasil, isso em 2006, maiores que 20 hectares. Então, esse foi o primeiro passo que a Agência Nacional de Águas deu em parceria com a FUNCEME. A partir daí, nós, com a colaboração dos órgãos estaduais e federais fiscalizadores, aqueles que eu já citei, elaboramos questionários. Nesses questionários, foram direcionadas questões específicas também aos órgãos federais fiscalizadores. No caso de meio ambiente, não foram direcionadas. Mas este ano já estão sendo direcionadas 2012 e 2013. E fizemos a versão preliminar consolidada, que a gente enviou aos Estados para efeito de aprimoramento e crítica.

Nós temos aqui um balanço rápido das nossas 27 Unidades da Federação: 14 atenderam, 5 atenderam parcialmente e 8 ainda não atenderam. Então, as 14 que atenderam estão em verde escuro, 5, atenderam parcialmente, são os Estados de Santa Catarina, Pernambuco, Paraíba, Maranhão e Roraima, e 8 não atenderam — as que estão em branco ali —, basicamente a Região Centro-Oeste, Paraná, que infelizmente também não atendeu, e aquela parte da Região Norte.



Só para a gente ter um balanço, dessas informações a gente pode ver a situação do cadastro, ali à esquerda. Quer dizer, quinze Unidades da Federação possuem cadastro. Está um número absoluto ali, mas não significa que esse cadastro ainda esteja no ponto. Eles possuem algum tipo de cadastro, mas falta muito para chegar àquele nosso... Assim que o SNISB — Sistema Nacional de Informações de Segurança de Barragens ficar pronto, aí a gente vai efetivamente poder tratar e trabalhar melhor esses dados, inclusive com relatórios gerenciais.

Equipe técnica, que é ainda um problema sério. Somente duas Unidades da Federação possuem equipe técnica exclusiva para tratar de segurança de barragem; dez estão incorporadas em outras ações.

No que diz respeito à fiscalização, só houve cinco Estados onde a fiscalização foi feita, daqueles respondentes. E em termos de regulamentação, somente quatro Unidades da Federação. Ou seja, estamos ainda trocando as fraldas, muito há que se fazer nessa área de segurança de barragens.

Aqui é um pouco o panorama dos barramentos das 27 Unidades da Federação. Aqui vai Acre, Alagoas, etc. Quer dizer, ali no eixo você vê um número de barragens por Estado e a tipologia de cada um.

Aqui eu dei um *zoom*, porque Minas Gerais e São Paulo são os que mais possuem reservatórios hoje. Minas com 2.267, no nosso cadastro de 2011 — claro que esses números são dinâmicos e vão variando —; Paraíba, 415; Pernambuco, 367; Rio Grande do Sul, 2.880 e São Paulo, 6.138.

No meu Estado, Minas Gerais, são 2.267 barragens cadastradas, sendo 43% das barragens de rejeito de mineração — e Minas já vinha fazendo um trabalho, desde o final dos anos 70 e numa parte dos anos 80, Deputado, e eu trabalhei na Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais — CETEC, e o CETEC já trabalhava muito com a questão das barragens de rejeitos de mineração, porque é o grande PIB mineiro, então ele já fez um avanço muito importante com relação a essa tipologia de barragem — e 23% das hidroelétricas do País. São Paulo, com um número extremamente expressivo, obviamente — quem tem 35% do PIB nacional não é para menos —, está com 6.138 barragens cadastradas. E chegamos a esse universo: 13.529, sendo 11.748, cerca de 87%, barragens de uso múltiplo, aquelas fiscalizadas pela ANA. O universo da ANA é pequeno. Nós temos hoje cerca de 131



barragens, mas esse número é dinâmico, ele é variável com a identificação — aquilo que eu falei —, em função da dominialidade dos corpos d'água. Mas nós temos 1.261 barragens de geração de energia elétrica; 422 centrais de geração, que são aquelas até 1 mega; 631 PCHs, que é de 1 mega até 30 megas; e 208 UHES, que corresponde ao universo de 9,3%; 264, 2%, de rejeitos de mineração, e quase 2% de resíduos industriais. Esse número, obviamente, vai variando ao longo...

Uma vez que o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens — SNISB estiver pronto, aí sim, nós vamos evoluir ano a ano, podendo extrair relatórios gerenciais e tirando números mais precisos não só do ponto de vista da quantidade, mas também, Deputado, da qualidade das nossas estruturas, das nossas barragens propriamente ditas.

Empreendedores por setor. Nós temos a Companhia Energética de Minas Gerais — CEMIG, como sendo a maior empreendedora de aproveitamento hidroelétrico, com 40 barragens. Todos esses dados estão no relatório. O Fredejan vai deixa-lo aí. Nós trouxemos 20 exemplares. Não sei como é que pode ser feita a distribuição. Nós já mandamos um pouco para o senhor também, mas talvez possa ser distribuído para outros Deputados e Senadores também.

No que diz respeito à barragem de rejeito é a Vale, que está com o número de 28. E aqui eu dei um *zoom*, Deputado, para a CODEVASF e para o DNOCS. Normalmente essas barragens estão localizadas na região semiárida brasileira. Então, há uma grande necessidade hoje de a gente trabalhar junto ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão — MPOG no sentido de inscrever recursos para a operação e manutenção de reservatórios. Por exemplo, eu tenho ido muito aos açudes na Paraíba por conta dessa seca. O açude Engenheiro Ávidos na Paraíba é um açude de 259 hectômetros cúbicos, mas tem problema na parte hidroeletromecânica. Nós não temos segurança de abrir aquele reservatório para fazer a gestão de recursos hídricos, porque não se tem a situação da parte... A hidromecânica está comprometida. Além daquele reservatório, tem um problema estrutural. Além da necessidade de manutenção ao longo da bacia hidráulica. Esse é um exemplo da necessidade de a CODEVASF e o DNOCS terem recursos efetivamente, porque o nosso patrimônio, sobretudo no Semiárido... No Semiárido não tem rio; tem reservatórios que perenizam os corpos d'água. Então, é lá que



esses reservatórios têm que estar em condições. Muitas vezes, a gente evita de fazer uma operação de abertura e fechamento de uma comporta porque se tem receio da parte hidromecânica, se ela vai funcionar no ponto, e há o receio de comprometer aquele volume de água estocado.

Aí eu coloquei os maiores empreendedores: irrigação, CODEVASF, com 389 barramentos; usos múltiplos, DNOCS, com 327. Poucos países têm um patrimônio hídrico como o Brasil tem numa região semiárida. Quer dizer, eu não sei quantificar, mas é coisa de trilhões. São reservatórios construídos há 100 anos. Por exemplo, o Reservatório de Boqueirão, Açude Epitácio Pessoa, que abastece Campina Grande e mais 20 cidades — e eu estou permanentemente lá, fazendo negociações com os usuários e também com a CAGEPA —, é um reservatório da época do Governo Juscelino Kubitschek. Voltando aos maiores empreendedores: hidrelétricas, CEMIG, com 40; mineração, Vale, com 28.

E também, no relatório, nós apresentamos um capítulo de ocorrências, qualquer tipo de ocorrência com relação à segurança. Isso aqui é somente um exemplo, que aparece no relatório, de uma PCH lá no Rio Itabapoana, em Bom Jesus do Itabapoana, que tinha o risco de algum rompimento na parte estrutural, mas esse problema foi equacionado. Então, tem também um capítulo, no Relatório de Segurança de Barragens, dedicado à questão de ocorrências.

Concluindo, rapidamente, o relatório de 2011 é uma linha de base, como eu falei, ou seja, é o marco zero. Nós não tínhamos esse marco zero no Brasil, hoje temos. Ele vai propiciar um comparativo com relação à evolução da Política Nacional de Segurança de Barragens. A nossa Política é complexa, envolve um número de atores muito grande, muitas vezes com estrutura, outras vezes sem. Por exemplo, as barragens do setor elétrico: obviamente, o setor elétrico tem estrutura técnica e operacional, o que já não é o caso de pequenas barragens. Nós temos um número muito grande de pequenas barragens no Brasil, ainda não completamente mapeadas, mas não contamos, para operar e gerir essas pequenas barragens, com estrutura técnica e operacional capaz de dar resposta aos instrumentos da Política Nacional de Segurança de Barragens.

Os órgãos fiscalizadores, como vocês tiveram oportunidade de ver, encontram-se em diferente estágio de avanço, alguns com equipe, outros com um



cadastro bem ou medianamente elaborado. Então, essa também é uma grande necessidade. Há necessidade, mais uma vez, Deputado, de recursos para que a gente garanta operação e manutenção. Nós estamos preparando o RSB 2012/2013 — Relatório de Segurança de Barragens. Esse exemplar vai sair este ano, agregados os 2 anos.

É necessária a cooperação entre as instituições. A título de recomendação, as nossas outorgas hoje já estão incluindo artigos relativos à segurança de barragens. E, para finalizar, o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens — SNISB realmente vai trazer muita informação e muita facilidade para as novas edições do Relatório de Segurança. Ou seja, o nosso marco zero é o RSB 2011. A partir daí, com o SNISB pronto, cujo protótipo não funcional já está concluído, ele vai nos permitir tirar uma série de conclusões, relatórios gerenciais, para que nós possamos focar mais a nossa situação — nós, ANA, órgãos fiscalizadores, IBAMA, ANEEL e DNPM.

Em linhas gerais, era isso. Deixo aqui o endereço. Quanto a esses dados, o RSB pode ser baixado no *site* da ANA, está disponível. É um desafio importante. Estamos ainda, Deputado, trocando as fraldas, mas estamos caminhando.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Agradeço ao Dr. Rodrigo Flecha.

Há alguém inscrito? (*Pausa.*) Vamos fazer o seguinte, então. Eu não estou com a relação aqui. As pessoas poderiam se identificar e, em seguida, fazer perguntas, ou comentários, ao Dr. Rodrigo Flecha. Pode ser assim? (*Pausa.*)

Você tem a palavra. Pode se identificar e fazer uma pergunta ou um comentário. A gente poderia fazer um bloco de umas três a cinco pessoas, para depois o senhor responder. Pode ser assim? A gente ouviria umas três ou cinco pessoas, se for o caso.

O SR. DANIEL - Bom dia a todos! Primeiro, eu quero agradecer ao Deputado Leonardo Monteiro por promover esta audiência pública.

Eu quero dizer que, escutando o nosso palestrante, deu para perceber que a ANA fez o seu dever de casa. Só que eu tenho algumas dúvidas. Eu queria saber o seguinte: primeiro, as Prefeituras participaram da elaboração desse Relatório? A



ANA procurou as Prefeituras e os Governos de Estado para elaborar esse Relatório? E eu queria saber também se a sociedade civil participou, porque o palestrante não disse se houve participação da sociedade civil.

Outra coisa: o nosso palestrante também falou do caso no Nordeste, lá da Paraíba, parece. Eu queria saber se ele chegou a visitar Pernambuco e se chegou a ver as barragens de lá, se teve oportunidade de conhecer.

É só isso mesmo.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Qual é o seu nome?

O SR. DANIEL - Meu nome é Daniel.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Daniel.

Quem é o próximo inscrito? Mais alguém gostaria de falar? (*Pausa.*) Pois não, Doutor.

O SR. GILSON MACHADO DA LUZ - Bom dia! Meu nome é Gilson Machado da Luz. Eu sou gerente da área de segurança de barragens da ELETRONORTE. O meu órgão fiscalizador é a ANEEL. Mas eu primeiro me congratulo com o senhor por esse embrião que foi criado em 2003. E depois nós nos juntamos ao Rogério Menescal para começar a elaborar... Foi um trabalho extremamente árduo. Era um anseio do setor elétrico ter essa normalização, a regulamentação dessa lei. Quero também parabenizar a ANA pelo *start* inicial, pois toda a regulamentação da Lei de Segurança de Barragens teve início pela ANA. Então, nós estamos com a ANA, e agora a ANEEL, fazendo a regulamentação para termos as noções, as diretrizes de como seguir essa nova regulamentação, essa nova normalização.

Eu acho que, tanto para a ANA quanto para a ANEEL, existe uma certa preocupação de como as empresas seguiriam essa lei, em função dos gastos que teriam que ser feitos, principalmente nos planos de ações emergenciais em relação justamente a mapas de inundação e estudos de *dam break*, que são estudos caríssimos. São poucas as empresas no Brasil que fazem esse tipo de estudo. Nós teríamos que fazer esses tipos de contratação, porque envolvem *softwares* específicos. É uma metodologia extremamente nova. São poucas empresas no setor elétrico. A ELETRONORTE, como todas as outras empresas representadas pela ABRAGE — Associação Brasileira das Empresas Geradoras de Energia Elétrica —,



tem equipes técnicas. Elas fazem inspeções, elas já têm todos os procedimentos, mas essa parte de mapas de inundações e estudos de *dam break* é um serviço que teria que ser feito à parte.

Então, em função, entre aspas, da “penúria” das empresas, como a ANA, principalmente — e eu também já coloco a ANEEL —, vê essa parte? Como seria feito esse meio de campo entre o que se poderia oferecer às empresas para elas poderem entrar na regulamentação, fazer os serviços e ter um orçamento disponível para ter esse tipo de regulamentação aprovada e embasada em termos de deixar as coisas funcionando? Então, precisaríamos ter um orçamento, ou alguma coisa, para poder fazer o nosso serviço. Essa é a minha preocupação. Quer dizer, eu tenho na minha empresa, como os outros gerentes ou representantes da área de segurança de barragens, esta preocupação: eu quero fazer, mas como é que vou ter orçamento para fazer isso se a minha empresa está numa situação em que não tem o dinheiro disponibilizado, alocado para isso.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Muito obrigado, Dr. Gilson.

Mais alguém gostaria de se manifestar?

O SR. MAURICIO BORATTO - Sou Mauricio Boratto, aqui da Consultoria Legislativa da Câmara. Gostaria de parabenizar o palestrante, Rodrigo, pelo seu trabalho e pela palestra de hoje. Minha pergunta diz respeito a um tema da moda. Em função dessa crise de abastecimento de água em São Paulo, do Sistema Cantareira, está sendo comentado que vai ser usado o volume morto do reservatório. Eu gostaria que o palestrante pudesse esclarecer se essa medida tem alguma implicação na segurança de barragens especificamente e também quais são as implicações hídricas e ambientais dessa medida.

Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Passo agora a palavra ao Rodrigo, para responder aos questionamentos.

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Vamos primeiro responder ao Daniel. Realmente, Daniel, a gente ainda está trocando as fraldas. Com relação às Prefeituras e à sociedade civil, a gente ainda não teve a oportunidade de



contactá-las, porque tem um número muito grande de pequenas barragens que ainda estão sem dono. Você vai muito ao interior do Nordeste, e variam um pouco as características dessas barragens em função da região administrativa brasileira, mas é nossa intenção, assim que o Sistema Nacional de Informações sobre Segurança de Barragens for concluído, ficar pronto, também fazer gestões.

Vou citar aqui um exemplo — hoje à tarde eu tenho uma discussão: recentemente, algumas barragens na região do Seridó, lá no Rio Grande do Norte, foram construídas, com base no antigo acordo com a Secretaria de Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte e o Banco Mundial, no PCPR — Programa de Combate à Pobreza Rural, para pequenas comunidades rurais se beneficiarem, a agricultura familiar, etc. Quem é o proprietário dessa barragem? É um problema. A Secretaria do Estado do Rio Grande do Norte fala que não é ela. E nós vamos imputar a propriedade dessa barragem a uma associação comunitária? Para ela fazer o quê?

Então, tem questões ainda de pequenas barragens que não estão na lei. Nós estamos trabalhando também com a estratégia de desenvolver uma orientação, um manual para os empreendedores. Agora, muitas vezes identificar o empreendedor... Citei aqui o caso dessa associação comunitária Bestas Bravas, lá na região do Seridó. Como é que ela pode vir a ser a responsável por uma barragem pequena? A gente vai tentar avançar ao longo dos anos com relação às Prefeituras e à sociedade civil. Eu acho que você tem razão.

Temos visitado também muitas barragens no interior de Pernambuco. Nós estamos com a operação seca em andamento no Semiárido como um todo. Temos feito muitos trabalhos de alocação de água com os Conselhos dos Usuários de Açude, envolvendo também, em algumas situações, os Comitês de Bacia. Em Pernambuco, recentemente, semana retrasada, juntamente com o Conselho dos Usuários de Açude, estivemos lá no Açude do Rosário, um pequeno açude de 26 milhões de metros cúbicos, que abastece quatro cidades, Iguaracy, São José do Egito e mais outras duas. A gente definiu as regras de uso da água com o Conselho. Não conhecemos em detalhes todo o universo, mas conhecemos um pouco mais a Paraíba em função de a Bacia do Piranhas-Açu ser uma bacia muito importante,



tanto para o Rio Grande do Norte quanto para a Paraíba. Mas estamos trabalhando devagarzinho nesse conhecimento também.

Gilson, você tem razão. Nós estamos hoje com uma consultoria do Banco Mundial, com um contrato muito grande, já há quase 2 anos, e o LNEC — Laboratório Nacional de Engenharia Civil, de Portugal, pela experiência de quase 50 anos de trabalho — você deve conhecer muito bem a equipe do LNEC —, tem nos ajudado sobremaneira em todas as questões de simulação, com relação ao *dam break* e aos nossos mapas de inundação.

O último produto sobre o qual a gente teve uma missão com o Banco Mundial e com a equipe do LNEC, o Consórcio COBA-LNEC... Eles estiveram aqui no mês passado. Nós estamos colocando num ponto uma metodologia simplificada no sentido... porque nós sabemos que esses estudos, a modelagem... Quer dizer, você vai pegar um HEC-RAS da vida aí para fazer uma modelagem mais sofisticada, e eventualmente não dá aquela resposta que você imagina. Mas a gente está tentando colocar no ponto uma metodologia simplificada, com esse apoio do LNEC, no sentido de propiciar também a redução de custos, e trabalhando eventualmente com disposições complementares e transitórias, para efeito de enquadramento em planos de ações emergenciais.

A gente sabe que a lei é nova, e a gente tem que considerar esses aspectos, você tem razão. Como fazer? Isso exige recurso, uma modelagem de rompimento de barragem com identificação de mapa de inundação. Se eu tiver que fazer todo um levantamento cartográfico da região, vai ficar realmente inviável. Nós estamos tentando uma metodologia mais simplificada, pelo menos para as nossas barragens. E nós vamos ter alguns cursos de capacitação, não somente para os empreendedores, mas também para os fiscalizadores. Isso está em andamento. A gente está pensando agora nessas disposições transitórias no sentido de dar tempo ao tempo para que os empreendedores também se adaptem a isso.

Realmente, estudos dessa natureza são sofisticados. Nós temos um relatório, o Produto 3 e o Produto 4, que faz todo um balanço de metodologias existentes em âmbito mundial, de como os países que já avançaram nisso estão trabalhando com essa questão do *dam break* e da identificação de planícies de inundação, mapas de



inundação. Mas a gente está cuidando desse assunto e estamos preocupados com ele também.

Boratto, eu acho que deveria haver outro nome para volume morto de reservatório. Não deveria ser volume morto, (*riso*) porque hoje em dia a gente está lançando mão de todos os volumes mortos em alguns reservatórios do Nordeste. O caso do Cantareira é um problema. O Cantareira está hoje com 12% do seu volume vivo, vamos chamar assim. Se não chover, porque a fluência está menor do que a defluência, a entrada de água está menor do que a saída, daqui a mais uns 2 meses ele bate nesse volume morto, que ainda tem um volume extremamente importante para ser passível de utilização, cerca de 250 hectômetros cúbicos. Mas tem os seus riscos ambientais também. E isso tudo tem que ser avaliado, porque é uma área onde se tem muito sedimento, sedimentação via metal pesado e uma série de outras coisas que vão se depositando ao longo dos anos, apesar de que aquele sistema não ser tão antigo quanto os reservatórios que eu mencionei aqui. O Boqueirão foi construído em 1956, por Juscelino Kubitschek.

Enfim, essa é uma preocupação nossa também. Em várias situações é possível se operar com volume morto, sim, mas há todos esses aspectos ambientais que têm que ser levados em consideração também. Mas, numa situação dessas, nós não podemos abrir mão de um volume morto para abastecer 9 milhões de habitantes. O próprio Ministério Público está nos perguntando. Ele nos fez perguntas de “a” a “z”, é verdade, eu tenho que responder a 26 questões sobre as possibilidades e os limites de se explorar o volume morto. A gente ainda não tem essa governabilidade total sobre volume morto, em particular do Cantareira. É uma alternativa, sim, mas até um determinado limite, desde que também seja utilizado com prudência e parcimônia.

É isso.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Mais alguém gostaria de se manifestar? (*Pausa.*)

Antes de fazer uma proposta, Rodrigo, eu queria uma confirmação sobre esse negócio do cadastro, que foi mostrado aqui, o das barragens — dados de praticamente todas, sobre água, resíduos sólidos, industriais —, porque o que sabemos é que existe um passivo muito grande, sobretudo de barragem de



resíduos, perdido neste Brasilão nosso. E também algumas barragens de água, que você disse que a comunidade construiu e elas não têm dono, não têm paternidade. Eu queria que você falasse mais um pouquinho sobre esse cadastro, se, de fato, nós já conseguimos cadastrar todas as barragens, se faltam algumas, se algumas podem estar perdidas, se algumas não foram cadastradas ainda, como é que está essa questão do cadastro.

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Não, o cadastro, Deputado, evolui. É muito interessante a sua pergunta. Hoje nós temos esse número, que é um número mágico, 13.500. Mas esse número pode avançar, e vai evoluir até nós termos um número um pouco mais seguro.

Com relação ao cadastramento do setor elétrico, ele já nos dá uma garantia maior, mesmo porque o setor elétrico, e isso há que ser reconhecido, é um setor extremamente bem organizado, muito mais do que — não quero com isso criticar ninguém — o setor de saneamento, o setor de irrigação. O setor elétrico tem uma história de mais de 70, 80 anos, ele está na frente. O sistema elétrico brasileiro é todo interligado, é um sistema complexo e importante.

Rejeito de mineração. A gente precisa avançar sobre aquilo que o senhor perguntou, a questão da qualidade. O senhor citou o caso de Cataguases. Hoje o problema de Cataguases já está equacionado, mas você tem muitas situações de rejeito de minério ainda preocupantes. O Sistema Nacional de Informações vai avançar qualitativamente, não só quantitativamente, com relação a esses dados também.

E nós temos um universo de barragens de uso múltiplo. Se nós pegarmos aquele levantamento dos espelhos d'água da FUNCEME — Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos, de 2006, que o senhor conhece, vamos ver ali um universo de barragens de uso múltiplo. Imaginava-se que a gente iria chegar a um número astronômico de barragens, mas a gente ainda não tem certeza quanto a esse número. E esse número vai avançar; ele vai sendo aprimorado e ajustado ao longo dos anos, sobretudo qualitativamente, o que é importante também.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Pois não.

(Não identificado) - Desculpe-me, eu queria que repetisse o endereço, para a gente ter acesso à apresentação.



O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - A apresentação está aqui, mas eu posso disponibilizar para você. Aqui está o relatório. Entrando nesse endereço, você pode baixar o relatório. Mas a apresentação, se você quiser, ela vai ficar aqui, pode ser disponibilizada.

(Não identificado) - Tem acesso ali?

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Não. À apresentação, não. Só se você tiver um *pen drive*. Se você me der o seu endereço eletrônico, eu lhe mando. Mas ao relatório você pode ter acesso no *site* da ANA. O relatório está disponível.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Dr. Rodrigo, o que me ocorreu aqui, inclusive depois da manifestação do Gilson, considerando também a sua fala, o próprio reconhecimento de que nós estamos ainda trocando as fraldas, iniciando um processo de implementação do Sistema Nacional de Barragens, o que está passando na minha cabeça — eu queria colocar para apreciação da ANA, da própria ANEEL — é que talvez pudéssemos fazer um debate com mais profundidade, um seminário, com a participação da ANA, da ANEEL, do Ministério do Meio Ambiente, do Ministério da Integração, e talvez com uma representação das Prefeituras, sobre a implementação dessa lei. Como é que nós podemos reunir esses órgãos, gestores, etc., para vermos em que pé está a implementação, o que está faltando? Por exemplo, se falta recurso, de onde pode vir? O que nós podemos fazer para agilizar a implementação, para, dentro de um prazo mais curto, ter a efetiva execução da lei? Você pode se manifestar sobre isso?

O SR. RODRIGO FLECHA FERREIRA ALVES - Eu acho importante, sim. A lei está iniciando... E a ANA tem um papel também de articulação. É colocado como de responsabilidade e atribuição da ANA papel nesse sentido. Este ano nós estamos fazendo vários cursos de segurança de barragem. Nós vamos ter um em Sergipe em maio, em parceria com o Corpo de Engenheiros do Exército Americano — USACE, que também tem um contrato com a Agência. No semestre que vem, teremos mais dois outros cursos. Temos três cursos sendo executados com a Fundação Parque Tecnológico Itaipu. Temos feito vários seminários. Agora nós teremos um *workshop* com o Banco Mundial, no âmbito desse contrato, para fechar a questão de



classificação de barragens e também o manual do empreendedor e o manual do fiscalizador. Depois a gente quer fazer também o manual para pequenas barragens.

É muito pertinente, Deputado, esse seminário para a gente avaliar a implementação da lei. Que a gente possa trazer o MMA, o IBAMA, o DNPM, a ANEEL. A ANEEL tem uma estratégia. É bom que a ANEEL nos apresente a estratégia que ela está adotando hoje do ponto de vista do setor elétrico. Ontem nós tivemos uma discussão importante com a equipe da ANEEL — estamos acompanhando com eles — sobre a questão de Santo Antônio e Jirau, a cheia do Madeira. Graças a Deus, nós não tivemos ainda nenhum tipo de problema de segurança, mas a cheia do Madeira foi excepcional. Com quase 500 anos de recorrências, o fluxo chegou a 58 mil metros cúbicos por segundo, e passou a nos preocupar bastante. Como eu coloquei ontem lá na reunião com a ANEEL, nós temos que chegar a novos números e novas regras de operação para aquele complexo de São Antônio e Jirau. E isso a gente está discutindo. Mas é pertinente chamar o DNPM, os Estados, fazer um seminário aqui, capitaneado pela Câmara, pela Comissão de Meio Ambiente. Eu acho muito importante. Nós ajudamos na programação, convocamos os Estados, para dizer como estamos com relação à implementação da lei, o que falta. É um pouco a pergunta do Gilson, quer dizer, com é que eu cuido do mapa de inundação e do rompimento das estruturas. Eu acho importante, sim.

O SR. PRESIDENTE (Deputado Leonardo Monteiro) - Eu vou propor, então, à Comissão do Meio Ambiente a realização de um seminário nesse contexto que nós estamos colocando aqui. Com certeza, Rodrigo, nós vamos procurá-lo, e também a ANEEL, para ajudar na elaboração, a assessoria do Ministério do Meio Ambiente, que sempre está assessorando a Comissão. Depois nós vamos trabalhar a data, porque este ano é um ano curto. Na semana que vem tem feriado. Depois, tem outro feriado prolongado, Dia do Trabalhador, em maio; depois, temos Copa do Mundo, eleição. Talvez seja mais prudente fazer o seminário no mês de outubro, depois das eleições, para dar tempo de preparar. Quem sabe até lá já tenhamos o segundo relatório para ser apresentado. Então, depois eu vou pedir à assessoria da Comissão que entre em contato com vocês para a gente trabalhar essa possibilidade do seminário, definir data com antecedência, para haver tempo de



divulgação. Talvez chamemos também o CREA — Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, que participou inclusive da elaboração da lei, na época deu contribuição importante.

Alguém mais gostaria de se manifestar? (*Pausa.*)

Eu gostaria então de encerrar a nossa audiência pública agradecendo ao Dr. Rodrigo Flecha pela participação e contribuição, a vocês também que vieram, e desejar um bom final de semana a todos.

Muito obrigado.