



SENADO FEDERAL
SECRETARIA-GERAL DA MESA
SECRETARIA DE REGISTRO E REDAÇÃO PARLAMENTAR

REUNIÃO

18/03/2025 - 4ª - Comissão de Meio Ambiente

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF. Fala da Presidência.) - Havendo número regimental, declaro aberta a 4ª Reunião da Comissão de Meio Ambiente da 3ª Sessão Legislativa Ordinária da 57ª Legislatura, que se realiza nesta data, dia 18 de março de 2025.

Queridos colegas desta Comissão de Meio Ambiente, convidadas e convidados desta mesa e todas as pessoas que nos acompanham, é com imensa alegria que me sento novamente nesta cadeira da Presidência da Comissão, claro, representando o nosso querido Presidente, o Senador Fabiano Contarato.

A agenda ambiental tem estado no centro dos debates e das nossas preocupações, e não poderia ser diferente. Repeti, ao longo de dois anos, quando estive à frente desta Presidência, e terei de dizer novamente: estamos vivendo um cenário crítico de emergência climática, que já impacta diretamente nossas vidas, nossa economia e nosso bem-estar.

No último domingo, dia 16 de março, comemoramos o Dia Nacional de Conscientização sobre as Mudanças Climáticas. Eu não poderia, portanto, iniciar minha fala sem trazer a gravidade do momento em que vivemos. Esse cenário de emergência climática muito tem a ver com o tema da nossa audiência pública de hoje, que tratará da segurança hídrica no contexto das mudanças climáticas e da gestão sustentável dos recursos hídricos. Esta audiência se dá em alusão ao Dia Mundial da Água, comemorado no próximo dia 22 de março, sábado.

Portanto, caros amigos e amigas, é preciso compreender que não haverá segurança hídrica se não nos atentarmos à mudança que ocorre no clima global e local, assim como à degradação e ao desmatamento que impactam diretamente nossos mananciais.

Nos últimos anos, tivemos experiências que nos trouxeram enorme tristeza, enchentes, deslizamentos, secas históricas em rios de grandes dimensões, ocorrência de clima árido pela primeira vez em nosso país e tantos outros efeitos que poderíamos citar. Cada um desses eventos nos lembra de que a crise hídrica não é um problema do futuro, mas já é do presente.

O Brasil possui a maior reserva de água doce do planeta, o que representa cerca de 12% da reserva mundial. Uma dádiva como essa nos faz pensar que talvez, de fato, Deus seja brasileiro. Mas de nada adianta termos essa riqueza se não soubermos protegê-la e utilizá-la de forma justa e, principalmente, equilibrada.

Esta audiência pública, assim como o Dia Mundial da Água, nos serve de alerta para que tomemos consciência da importância desse bem essencial não só para a vida humana, mas para toda a vida em nosso planeta. Que nos sirva de alerta para que possamos compreender que todo cidadão e toda cidadã devem-se manter atentos e vigilantes sobre a qualidade, a disponibilidade e a gestão da água em nossos territórios.

Todo setor produtivo, seja da cidade, ou do campo, tem a responsabilidade de garantir que esse bem ainda esteja disponível para as próximas gerações que estão por vir. Que o poder público fortaleça políticas e, principalmente, mecanismos de governança hídrica, garantindo que a água seja um direito de todo o povo brasileiro. Que possamos cuidar das nossas nascentes, que possamos recuperar a vegetação das margens de nossos rios e que façamos o uso racional não só da água, mas de todos os recursos naturais que, de maneira tão abençoada, possuímos em nosso país.

Uma ótima audiência pública para todos nós.

Muito obrigada.

Bom, eu já vou chamar, para compor a nossa mesa, os nossos seguintes convidados: Sra. Veronica Sánchez, Diretora-Presidente da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) (*Palmas.*) ; Sra. Ana Paula Fioreze, Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos da ANA e responsável pelo estudo Impacto da Mudança Climática nos Recursos Hídricos do Brasil (*Palmas.*) ; Sr. Marcelo Jorge Medeiros, Diretor Interino da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (*Palmas.*) ; Sr. João Ricardo Raiser, Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (*Palmas.*).

Vamos respirar que vai dar tudo certo.

Antes de passar a palavra aos nossos convidados, eu comunico que esta reunião será interativa, transmitida ao vivo e aberta à participação dos interessados por meio do Portal e-Cidadania, na internet, no endereço senado.leg.br/ecidadania, ou pelo telefone 0800 0612211.

O relatório completo com todas as manifestações estará disponível no portal, assim como as apresentações que forem utilizadas pelos nossos expositores.

Na exposição inicial, cada convidado poderá fazer o uso da palavra por até 15 minutos. Ao fim das exposições, a palavra será concedida aos Parlamentares inscritos para fazerem suas perguntas ou comentários.

Quero agradecer a participação de todos os nossos expositores e a todos os que nos acompanham.

Também quero cumprimentar a Ana Carolina Nascimento de Castro, Diretora da ANA, pela presença (*Palmas.*) ; Sr. Marco José Melo Neves, Diretor interino, seja muito bem-vindo (*Palmas.*) ; Nazareno Marques de Araújo, Diretor interino da ANA, seja muito bem-vindo (*Palmas.*).

Sejam todos muito bem-vindos!

Vou passar a palavra para a Sra. Veronica Sánchez, que é a Diretora-Presidente da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.

Seja muito bem-vinda, Dra. Veronica!

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ (Para expor.) - Bom dia a todos.

Eu gostaria de cumprimentar a Senadora Leila, de agradecer não só pela sua liderança aqui presidindo esta sessão, mas pela liderança à frente da CMA nos últimos anos, pelo seu apoio à agenda da gestão de recursos hídricos no Brasil e o apoio que a senhora tem dado à Agência Nacional de Águas, em específico em todas as nossas demandas aqui junto ao Senado Federal. Então gostaria de lhe agradecer pessoalmente.

Estamos aqui a diretoria completa da ANA. Como a senhora pode ver, nós temos atualmente, na composição da agência, três diretores interinos, que são os superintendentes da agência: Diretor Marcelo, Diretor Marco Neves e Diretor Nazareno, que estão aqui presentes, além de mim e da Diretora Ana Carolina, porque estamos exatamente aguardando as sabatinas dos novos diretores indicados aqui ao Senado Federal, para que possam vir a compor a diretoria da agência para o seu mandato subsequente. Estamos também aqui com a nossa superintendente, Senadora Leila, que é a nossa especialista na questão das mudanças climáticas e nos efeitos das mudanças climáticas na disponibilidade hídrica do Brasil.

Nesse sentido, Senadora, nós trouxemos aqui, para a audiência, com o objetivo até de compartilhar com a senhora e com todos os membros, um pouco do contexto da ANA não só nas nossas atribuições e competências, que já são de conhecimento de todos, mas um pouco da importância não só do monitoramento hidrológico, mas de como essas informações são essenciais para todas as atividades econômicas e sociais do Brasil e como as mudanças do clima afetam a disponibilidade hídrica e todas as atividades produtivas do Brasil e como é que a Agência Nacional de Águas tem tomado iniciativas e ações com o objetivo de mitigar esses impactos e promover o aprimoramento da gestão dos recursos hídricos no Brasil, com o apoio de todos os entes federados.

Então aqui a gente vai exemplificar alguns dos programas que a agência tem, em apoio à gestão dos recursos hídricos do Brasil em nível estadual, em nível de comitês de bacia hidrográfica. Também o nosso representante do Comitê do Paranaíba está aqui presente, que é um dos nossos membros do Singreh (Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos).

Então, se a senhora me permite, Senadora, a gente vai fazer uma breve apresentação da ANA em conjunto aqui. (*Pausa.*)

Senadora, eu gostaria de destacar também que, além dos nossos diretores, temos alguns superintendentes da agência que estão presentes aqui: o nosso Superintendente de Gestão da Rede Hidrometeorológica, o Wesley; o Henrique, da Superintendência de Planos, Programas e Projetos; a Renata, nossa Superintendente de Apoio ao Singreh; e outras pessoas da nossa equipe aqui presentes também.

Senadora, a gente vai fazer, então, uma abordagem mais específica a respeito da rede hidrometeorológica, que é de responsabilidade do Diretor Marcelo, sobre mudanças do clima e de como as capacidades operacionais da ANA são afetadas com o contexto atual, que a gente gostaria de compartilhar com a senhora.

Então, em termos de competências legais, como a senhora já conhece bem, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico foi criada há 25 anos. Neste ano, Senadora, nós comemoramos os 25 anos da agência - em dezembro deste ano. Então, neste ano, nós lançamos a Jornada dos 25 Anos da ANA, com um conjunto de iniciativas que, inclusive, serão disponibilizadas e compartilhadas com o público agora, no dia 20, numa sessão que faremos lá na agência, em comemoração do Dia Mundial da Água.

Nos nossos grandes macro-objetivos, Senadora, como a senhora conhece, obviamente, a nossa missão é garantir a segurança hídrica para o desenvolvimento sustentável do Brasil e contribuir para a universalização do saneamento básico, por meio da edição de normas de referência.

Em termos de grandes objetivos estratégicos, temos a gestão de eventos críticos, a gestão da segurança de barragens por meio do Sistema Nacional de Informações de Segurança de Barragens e a capacitação dos agentes de segurança de barragens dos estados.

No que se refere aos recursos hídricos, temos a obrigatoriedade de assegurar a disponibilidade de água em padrões de quantidade e qualidade adequados para todos os usos e, no que se refere ao saneamento básico, temos a missão de editar as normas de referência para a regulação do setor de saneamento básico, com o objetivo de aprimorar a prestação desses serviços no Brasil.

Aqui, rapidamente, as nossas grandes atribuições: fazer as normas de referência para o setor de saneamento básico e segurança de barragens; fazer o cadastro e a classificação de barragens no país... Hoje nós temos mais de 26 mil barragens cadastradas no nosso sistema, Senadora, de vários portes, desde barragens construídas com recursos da União, por meio do Dnocs, da Codevasf, até barragens pequenas em propriedades privadas, e cada uma delas é classificada pelo dano potencial associado e o risco que ela pode apresentar para a população ou para as propriedades que estão a jusante da barragem. Então temos todo esse sistema que congrega essas informações sobre barragens.

Sobre a regulação de serviços, nós fazemos a regulação do serviço de adução de água bruta. O principal projeto que nós regulamos nesse caso é o Projeto de Integração do Rio São Francisco

Neste ano, Senadora, nós temos um marco importante, após 20 anos de lançado o Projeto de Integração do Rio São Francisco, a obra da transposição do São Francisco, nós tivemos a oportunidade de assinar, entre a União e os quatro estados beneficiados, o contrato de prestação de serviços da União para esses estados, em que a União presta o serviço de levar água do Rio São Francisco para esses quatro estados. Então esse contrato foi assinado e o projeto entrou em operação comercial. Isso quer dizer que, a partir de agora, do mês de abril, Senadora, os estados da Federação que recebem as águas do Pisf passam a pagar a tarifa pelo uso dessa água, objeto dessa transposição do São Francisco, conforme acordado no contrato.

Além disso, no que se refere à regulação dos usos de recursos hídricos, nós autorizamos, por meio das outorgas do uso de recursos hídricos, o uso das águas para diversas atividades. Então, para geração de energia, para indústria, para mineração, para agricultura...

No que se refere ao monitoramento e operação de reservatórios, nós monitoramos, por meio de um sistema chamado SAR, que é o Sistema de Acompanhamento de Reservatórios, qual é o nível de todos os reservatórios essenciais ou críticos do Brasil, que são monitorados pelas nossas estações hidrometeorológicas em conjunto, em grande parte com o setor elétrico, com o Operador Nacional do Sistema, para a gente verificar como é que esses reservatórios estão operando, como isso implica em termos de disponibilidade de água para gerar energia e como isso afeta a tarifa de energia para o consumidor.

Enfim, temos todo esse monitoramento para garantir também os usos múltiplos. E, no que se refere à Política Nacional de Recursos Hídricos, temos toda uma ação, Senadora, que é compartilhada e feita em conjunto com todos os membros do Singreh - os estados federados, os comitês de bacias hidrográficas interestaduais e os estaduais -, com objetivo de fortalecer o sistema, garantir a participação de todos os agentes envolvidos na gestão dos recursos hídricos, seja um usuário, seja o poder público, e fortalecer todos os entes do Singreh, por meio de um conjunto de ações de capacitação que são desenvolvidas pela nossa agência. Chegamos a capacitar mais ou menos 35 mil pessoas por ano na gestão de recursos hídricos do Brasil.

Dando continuidade aqui, então, se a Senadora me permite, eu vou passar a palavra para o nosso Diretor Marcelo Medeiros para falar sobre a rede hidrometeorológica.

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS (Para expor.) - Bom dia a todos, Senadora e presentes.

Eu tenho que pedir desculpas de antemão porque eu trabalho há 28 anos no setor de recursos hídricos, e a maior parte desse tempo é com monitoramento hidrológico e desastres; então, quando a gente fala do que a gente gosta, a gente pode exagerar um pouco e perder a noção do tempo.

Por que a gente monitora? Monitorar é a gente tentar responder uma pergunta que é muito complicada do ponto de vista de engenharia, que é onde tem e quando tem água.

A água tem uma distribuição espacial complexa, não ocorre o tempo todo. No país, a gente tem até sorte, porque só no extremo Sul, ali no Rio Grande do Sul, que a gente não tem uma estação seca e chuvosa muito bem definida, mas no resto a gente tem; então, a gente consegue acertar um pouco melhor isso, mas é muito difícil acertar o quanto vai ter ao longo do tempo, mesmo com essa divisão mais certa. A gente tenta fazer isso do ponto de vista da engenharia, dentro do que a gente chama de ciclo hidrológico, que é essa ocorrência da água na terra, quando chove, escorre para o rio, vai para a água subterrânea, evapora, tem lugar que tem neve - até geada conta às vezes, porque é relevante. A gente tenta medir essas fases e chegar, no final, a uma conta que a gente consiga traduzir nisso, onde tem e quando tem. Então, esse é o objetivo central.

Só que isso também não pode ser de vez em quando; tem que ser permanente, porque varia, e mesmo não só dentro do ano, com a chuva e a seca, mas varia de ano para ano. Isso se torna muito mais complicado agora, depois que a gente faz uma coisa - e eu vou repetir isso ao longo do tempo dessa apresentação -: a gente mudou demais as bacias hidrográficas, a gente interveio demais. A gente passa também por um outro problema, que é a própria mudança do clima; isso também traz uma outra grande mudança e isso nos impõe, cada vez mais, não só garantir a continuidade, mas ampliar a presença no território.

A gente tem um outro desafio que é próprio do Brasil: a gente ocupa metade do continente. Tem município brasileiro que é do tamanho de país europeu, e, por conta desse tamanho absurdo, a gente tem uma mudança climática muito grande no nosso próprio território. A gente vai de um frio absurdo para nós, no extremo Sul, passa por essa média, mais muito segura aqui, em Brasília, você tem uma seca muito grande e falta de chuva no Nordeste e você tem muita chuva e muito calor no Norte. Então, isso não só se traduz nessa desigualdade absurda de chuva: tem lugar no Nordeste que chove cerca de 400 milímetros por ano, mas tem lugar no Amazonas que chove 4 mil. Então, essa desigualdade também é terrível. Isso cria biomas diferentes.

Você considera ainda por cima a geologia, que também é mais perversa. A gente tem mais de 60% de semiárido brasileiro em cima de uma crosta geológica, que é uma rocha pura que não acumula água. Então, você tem vários fatores da própria terra que já complicam essa situação de saber onde tem e quanto tem, e a gente tem um outro problema brasileiro que não é só do Brasil - outros países da América do Sul também têm isso -: a gente começou a ocupação do território pela costa e a gente mais ou menos se mantém na costa.

Aquele último mapa é isto: é a densidade populacional nessas grandes cidades, nas metrópoles. Você vê que tem pouquíssima metrópole fora da costa, e quanto mais gente no mesmo território, você passa a ter maior necessidade de produção de alimento, de saneamento e você tem um risco, que tem aumentado muito, que é a exposição de mais gente ao mesmo desastre causado pela água, ou seca, ou inundação, ou deslizamento, ou enxurrada. Não importa, você tem mais gente; então, eu preciso de muito mais informação do que eu precisava antes.

Isso piora, porque a gente sai da década de 50 com a metade do Brasil ainda morando no campo, e você chega, no último censo, com 85% da população morando na cidade. Isso é uma tendência de não retorno.

Tudo bem, Senadora? (*Fora do microfone.*)

E onde que eu uso o dado hidrológico? Em tudo. A roupa que você está usando, se tem origem vegetal, foi plantada. Não existe irrigação sem dado de chuva, ou dado de rio, ou de água subterrânea para captação. Toda a atividade econômica depende de disponibilidade de água. O telhado do prédio em que você mora foi calculado com a quantidade de chuva que a gente fornece. Então, é qualquer uso, ou seja, para entregar um serviço público, ou para entregar alimento e água na sua casa, ou a atividade econômica depende diretamente da disponibilidade de dado hidrológico. É por isso que a gente existe no Brasil todo e há um bom tempo.

Como serviço público federal, a gente se deu uma data de início, em 1920, quando o Brasil decidiu que energia elétrica por hidroeletricidade vai ser a fonte maior e constante, ao longo do tempo. Então, a gente começou em 1920 o serviço oficial no Governo Federal de monitoramento hidrológico. E a gente foi expandindo isso ao longo do tempo e também passando por algumas transformações de governo.

Eu comecei no serviço quando a gente ainda estava na *edge* do setor elétrico, a gente ficava dentro do Ministério de Minas e Energia. A gente sai do antigo Dnaee, vai para Aneel e depois, em 2000, quando se cria a ANA, a gente sai da Aneel e vem para a ANA. A maior parte de nós, que trabalhamos com monitoramento, a gente veio do setor elétrico para a ANA.

Isso também impôs uma necessidade, uma mudança interessante do serviço, que é: a gente se preocupava muito com quantidade e onde existia essa água, principalmente porque tinha que identificar o potencial hidrelétrico. Na década de

80, a gente tem uma mudança, porque a gente começa a trabalhar também com desastres. Então, você começa a ter um número muito grande de estações no Brasil, de pontos de monitoramento, que passaram a transmitir dados.

Eu comecei em Belo Horizonte, em 1997, eu tinha um *modem* na minha sala, que é desses primeiros equipamentos, ele funcionava. O *modem* da minha sala pesava 150kg, e o do ponto de monitoramento mais 150kg, mas ele tinha que funcionar, porque ele era proteção para um monte de cidades na Bacia do Rio Doce e em outras bacias também.

Na década de 90, o setor elétrico ainda se arvorou, a gente ainda, era a gente que dava as concessões de água, e a gente passa também a se preocupar com a qualidade da água. Na década de 2000, isso aumenta, hoje na ANA a gente tem uma preocupação maior com a qualidade da água. Depois eu vou haver uma mudança interessante de serviço por causa disso.

Eu falei que a gente começou em 1920 como serviço público federal, mas a gente tem pontos de monitoramento na nossa rede que são de 1850, que funcionam até hoje. A gente tem um em Belo Horizonte, que mede chuva desde 1855; tem um em Fortaleza, que mete desde 1849; e você tem estações mais antigas do Inmet, que são ainda da época do Primeiro Império.

Como a gente é muito longevo, a gente tem a tradição de guardar o dado, guarda muito bem, a gente tem uma boa fama, ainda bem, no próprio continente. A gente recebe não só os nossos próprios dados, mas de terceiros também, não só do setor público, mas privado. Então, a gente sabe, isso é o mapa que está mais à esquerda. A gente tem ciência de que existem mais de 23 mil pontos de monitoramento, que a gente chama de estação hidrológica, dentro do território nacional.

Ali no meio tem um mapa que está escrito RHN-ANA, que são, desses 23 mil, cerca de 5 mil estações que a ANA mantém. Nós mantemos não só em termos financeiros, nós custeamos toda a operação disso, a gente faz isso em parceria com o Serviço Geológico do Brasil, com os estados e com contratação de empresas terceirizadas do setor privado, e a gente também fornece equipamento e capacitação, além de fazer a supervisão da qualidade do dado e guardar isso no sistema aberto, o que eu vou falar um pouquinho depois.

Mais à direita, como a gente é uma agência reguladora, a gente impôs, para toda hidrelétrica que está debaixo da gente e acima de um certo porte no Brasil, que ela tem que monitorar e mandar dado também. Então, você tem mais 2,2 mil pontos que mandam dado em tempo real dessas estações do setor elétrico, custeado por eles. É uma condicionante de outorga, não só nossa, mas da Agência Nacional de Energia Elétrica.

E ali onde está o Qualiágua, a gente tem um programa muito interessante com os estados, em que a gente queria que os estados criassem equipes de monitoramento e mantivessem o serviço para a qualidade da água. O estado tem uma necessidade premente maior do que a nossa porque ele está ali, gerindo diretamente o território - é o nosso contrário. Então, ele precisava ter. A gente repassa recursos para que os estados mantenham equipes de monitoramento.

Do nosso lado, hoje, nós somos, além da ANA, somando com os terceirizados do serviço geológico, 450 técnicos especializados em monitoramento. É uma carreira específica. A gente tem um ramo da ciência só para monitoramento hidrológico, que se chama hidrologia operacional. No campo, a gente tem mais de 3,2 mil observadores hidrológicos que cuidam das estações e fazem anotações de chuvas e dos rios. Nós somos, hoje, 120 equipes rodando simultaneamente - tem 120 equipes no campo, hoje, rodando -, e, ao longo do ano, a gente percorre cerca de 1,6 milhão de quilômetros de carro, de avião, de barco, de avião de pequeno porte e de helicóptero. A gente chega lá embaixo, no Sul, até a Cabeça do Cachorro, lá em cima, que tem uma estação nossa.

E a gente faz isso de várias maneiras. A gente tem vários equipamentos para medir a chuva, para medir o nível do rio, para medir a vazão do rio, a qualidade do rio, o tanto de sedimento que aquele rio transporta, que pode depositar em um reservatório e causar a perda de vida útil dele. Então, a gente faz várias medições ao longo do tempo.

E um carro nosso, como aquele ali em cima... A gente tem uma frota de quase 150 veículos adaptados para carregar não só aquele barquinho, mas equipamento, e a gente carrega hoje, num carro, mais de 600kg de equipamento, porque são várias situações: temos desde um riozinho muito pequenininho no Nordeste, até o Amazonas, de 250 mil metros cúbicos por segundo, na média histórica.

O nosso dado, na ANA, tem uma função absurdamente importante; a ANA é totalmente dependente do dado hidrológico: não existe Agência Nacional de Água, nem órgãos gestores estaduais, sem dado hidrológico.

A gente continuamente refaz aquele mapa que está à esquerda, que simboliza um balanço hídrico do Brasil, nacional. A gente não consegue outorgar sem saber o tanto de água que tem, sem saber se a água já foi alocada ou não e o quanto vai ter no futuro. Então, a gente faz essas projeções continuamente - isso a partir do dado que a gente mesmo coleta e que recebe dos estados.

A gente acompanha desastres, não só desastres como o do Rio Grande do Sul, do qual infelizmente tem uma foto ali - a gente trabalhou muito nisso -, em que a gente faz a consolidação de dados para os Governos e também mobiliza não só equipamentos, mas equipes para fazer medições emergenciais, como também a gente tem um processo de longo prazo em que a gente atua como monitor de seca, em que, junto com todos os estados do Brasil e mais de 60 instituições regionais,

a gente faz, mês a mês, o acompanhamento da seca no território nacional. E agora a gente está o expandindo para toda a América do Sul por cooperação bilateral com os países.

A gente também, em cima do dado hidrológico, faz algo que a Veronica mencionou, que é: a gente controla todas as hidrelétricas, todos os açudes do Nordeste ou outros reservatórios que sejam de porte, que causam interferência no recurso hídrico e que sejam importantes não só para aquilo o que foram construídos, como geração elétrica, mas para os usuários do entorno, ou usuários que não estão no entorno, mas dependem daquela hidrelétrica, como o pessoal de Pirapora, que mora a 200km de Três Marias, mas depende da usina de Três Marias para se proteger na seca e na cheia. Então, a gente cria regras de reservatório e as acompanha o tempo todo usando o monitoramento hidrológico.

Eu podia falar um monte de coisa aqui, desde o telhado da casa até muito mais ações que a gente tem na ANA, mas eu iria tomar o tempo de todo mundo. (*Risos.*) Então, eu estou terminando.

Eu vou falar sobre a política de dados. Desde a década de 50, nós temos uma política de dados aberta e totalmente acessível: todo dado que a gente produz ou recebe de terceiro é publicado imediatamente. Então, a gente tem vários canais para que pessoas possam pegar o nosso dado. Não tem autenticação, não tem que escrever, não tem que pagar; é entrar no *site* e baixar tudo que a gente tem: não só o dado convencional, mas também o dado que é necessário para a defesa civil da cidade, do município, do estado ou nacional, para poder acompanhar o desastre. Então, a gente também tem um portal específico para pegar o dado em tempo real e até aplicativo para o celular. Eu lembro que, quando a gente lançou o aplicativo para o celular, uns quatro anos atrás; durante um mês a gente foi o aplicativo mais baixado na loja da Apple e do Android. Isso foi muito legal! O perfil da pessoa que busca dado tem mudado muito - muito. Eu sou engenheiro especializado; o meu diploma diz que eu sou Engenheiro Civil Especialista em Engenharia de Recursos Hídricos. A maior parte do público até 20 anos atrás era gente como eu, que precisa de dados para fazer uma ponte, para fazer o telhado da sua casa ou para dar uma outorga. Nos últimos 20 anos, isso mudou para o cidadão comum. A gente tem cada vez mais... Isso passou pela defesa civil municipal - que precisa de mais estrutura do que a nacional, mas eles começaram a coletar mais dados para entender como usar aquilo para prevenir -, mas até a pessoa que mora numa cidade e sabe que tem uma estação antes ou depois da cidade dela, ou que tem outras, acompanha todas usando o celular ou o *site* para ver se a cidade dela vai inundar, se o bairro dela vai inundar. Então, você tem uma apropriação pela sociedade do nosso serviço. Isso nos deixa muito mais orgulhosos.

No fim, a gente tem que atingir quem precisa do dado. Eu não preciso de um intermediário como eu para explicar para a minha mãe qual é o problema de morar em Governador Valadares na inundação.

E a gente também faz o acompanhamento de reservatórios. Como a Veronica disse: a gente necessita controlar estoque, necessita controlar regras de operação para que o reservatório não atrapalhe os outros usuários; e também tratamos o reservatório como um estoque de água, em que a gente tem que ter uma prioridade do uso múltiplo, não só do fim para o qual ele foi construído.

E quais são os nossos desafios?

Começam com a mudança do clima hoje, que se impõe como uma... Você tem um agente que, junto com essa transformação da bacia, mudou o que a gente chama de médias históricas, porque tudo o que eu falei - todo cálculo, toda engenharia, toda projeção de demanda, estimativa de perda de água - sempre foi baseado no comportamento passado. É por isso que, quanto maior o tempo de monitoramento de uma estação, mais importante ela é, porque ela vai ter passado pelos extremos, como a gente fala, e vai produzir médias mais reais.

Só que a mudança do clima alterou completamente as médias. A gente já não tem mais a certeza que a gente tinha quando ia construir uma ponte. Então, eu preciso cada vez mais de mais monitoramento. E mais monitoramento é mais ponto de monitoramento no território. Isso envolve, no final, mais gente e mais recurso.

A gente tem uma preocupação constante com o que a gente chama de representatividade, porque não adianta eu criar um ponto de monitoramento; ele tem que representar o que é a bacia, o que é o comportamento hidrológico da bacia. O dado tem que ter qualidade, tem que representar o fenômeno que ele está ali observando.

Principalmente por causa de desastres e de outras situações em que a decisão tem que ser rápida, baseada em dado confiável, cada vez mais, a gente tem automatizado a rede, pondo pontos com transmissão em tempo real. Só em rio, na ANA, a gente tem quase 2 mil estações que medem nível do rio, vazão e chuva ao mesmo tempo. Desses, hoje, 600 são automáticas, e isso é insuficiente. A gente tem que aumentar o número de estações. E isso é uma demanda que representa não só uma melhor capacidade técnica do técnico que vai a campo - porque é um equipamento muito mais complexo e que precisa de muito mais manutenção também -, como eu preciso de cada vez mais orçamento, porque esses equipamentos encarecem ao longo do tempo; eles ainda são importados. Eu mostrei os equipamentos. Hoje a gente anda *pari passu* com o que a gente chama de países de primeiro mundo no monitoramento hidrológico.

E, por fim, orçamento e pessoal. De 2010 até por volta de 2017, na ANA, a gente tinha como se fosse uma grande segurança orçamentária. Então, a gente conseguia planejar e expandir a rede o tempo todo. Nos últimos cinco anos, o nosso orçamento tem decaído absurdamente. Ele decaiu, inclusive, numa proporção inversa à própria inflação. Então, ele cai não só porque vem sendo diminuído, mas também porque não alcança mais a perda que é imposta pela inflação. Então, é como se ele caísse mais.

Hoje, eu não tenho um orçamento para fazer... Eu consigo fazer 60% do que me programei para fazer este ano. Então, como gestor da rede, eu tenho um dilema cruel que não consigo resolver. Eu preciso da lei orçamentária e do contingenciamento, já que a gente não era contingenciado e passou a ser contingenciado. Eu tenho que lembrar o tempo todo que o recurso da ANA advém da cobrança pelo uso da água. A gente não recebe outro recurso da União. É um orçamento, é uma rubrica exclusiva que representa o pagamento pelo uso da água, que é previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos do setor elétrico.

Esse recurso vinha 100% para a ANA e, nos últimos três anos, a gente passou a ser contingenciado de uma maneira que a gente... Isso é ilegal. A gente não poderia ser, porque a cobrança é preço público. Preço público é uma modalidade em que você paga algo para um governo e recebe uma contraprestação econômica. Nós somos a prestação econômica, a contraprestação econômica. O nosso serviço é isso. Então, a gente está perdendo e não deveria estar perdendo.

Então, como gestor da rede, eu tenho um dilema absurdo que enfrento há mais de dez anos, para falar a verdade. Não sei se reduzo os serviços de manutenção e perco qualidade, ou se eu reduzo o número de pontos de monitoramento e perco representatividade e também qualidade. A gente enfrenta um dilema muito terrível.

Isso também passa pela perda de pessoal. Quase metade dos cargos da ANA estão vagos, e a gente não consegue preencher porque a gente não tem autorização para concurso. Isso também tem diminuído muito a nossa capacidade de supervisão e de controle de qualidade. Então, a gente passa por um momento muito difícil no monitoramento hoje.

Com isso, eu encerro.

Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Eu quero agradecer, nesse primeiro momento... Só pedindo desculpas, o Senador Omar entrou aqui com a indicada ao STM, mas quero agradecer a participação da nossa Diretora-Presidente da ANA, Veronica Sánchez, e ao Marcelo Medeiros, até pelo desabafo. Eu estou aqui há mais ou menos... Pois é, eu estou aqui há seis anos no Senado e, nos últimos dois anos, a Diretora Veronica, a Diretora-Presidente, vem aos gabinetes para tratar dessa questão do orçamento, o que é muito sério.

Inclusive, eu gostaria de fazer uma pergunta com relação aos cargos da ANA, rapidamente, Marcelo. Vocês estão tratando no MGI sobre essa questão desses cargos?

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS (*Fora do microfone.*) - Frequentemente.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Cinquenta por cento.

Existe alguma mesa já instalada para este debate, Presidente?

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ (Para expor.) - Sim, Senadora, desde 2020 a agência vem solicitando para o MGI autorização para realização do concurso.

Com as atribuições do marco legal do saneamento, em 2020, havia um acordo de que a agência receberia pelo menos 50 técnicos para essa nova atribuição legal que foi dada. Agora, em 2023, em dezembro, o MGI autorizou o concurso para 40 vagas. Nós conseguimos realizar o concurso em 2024, e 37 servidores novos tomaram posse no dia 19 de dezembro do ano passado, sendo que três deles também passaram em outro concurso, então, provavelmente deixarão a agência.

Então, temos 34 novos servidores que já estão atuando na agência e são muito bem-vindos. Acho que estamos todos muito felizes com a vinda deles, mas eles, apesar de serem uma força de trabalho impressionante que vem ajudar muito, nós ainda temos 106 vagas abertas. O nosso quadro de servidores, como o Marcelo falou, ainda assim tem um déficit gigante para as atribuições e para o tamanho das responsabilidades que nós temos.

Então, nós solicitamos para o MGI, no âmbito ainda dessa autorização do concurso, que nos permitisse chamar 25% a mais, ou seja, seriam mais dez pessoas desse concurso já autorizado, pelo menos para que fossem mais dez, mas ainda não tivemos essa autorização e, ainda assim, continuamos com esse déficit de 106. Então, realmente, para a gente, é uma situação bastante crítica em termos de pessoal e, olhando para o futuro, considerando que temos mais ou menos 60 pessoas que podem se aposentar nos próximos cinco anos.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Eu já ia perguntar a questão dos que estão saindo.

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Exatamente.

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS - Os números são muito pequenos, Senadores. Os números que nos afetam, para a União como um todo, são muito pequenos. O Orçamento da União é coisa de 1 trilhão; a gente está reclamando de um orçamento da agência que chega a R\$250 milhões. E a gente está falando de 40 técnicos, de 40 cargos permanentes. A gente não está...

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Sim, e que são fundamentais para a agência.

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS - Mas os números são muito pequenos.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Certo. E a questão orçamentária, rapidamente - eu peço desculpas aos outros dois expositores -; na questão orçamentária, um pequeno detalhe, um detalhamento?

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Se me permite, Senadora, eu vou passar, e depois volto para a apresentação da Ana Fioreze, porque aqui na frente a gente trouxe exatamente um pouquinho do panorama que trata exatamente do nosso orçamento na agência e que mostra como esse conjunto de iniciativas que a agência tem pode ser afetado, ou seja, exatamente as capacidades operacionais da agência em função dos cortes orçamentários.

Então, retornando aqui, em termos de servidores, quando a gente se compara com outras agências federais, Senadora, nós somos uma das menores agências. Em termos de quantitativo ali, aquelas três - a ANS, Aneel e ANP -, que têm mais ou menos o mesmo porte, vamos dizer assim, da agência, têm mais ou menos 700 servidores; nós temos apenas 395 autorizados, sendo que hoje nós temos apenas 289 servidores. Então, a gente realmente tem um déficit grande de servidores. E, quando comparada com as outras agências nacionais que têm uma atuação, vamos dizer assim, de abrangência e relevância similar à ANA, nós somos muito pequenos; nós só perdemos para a Ancine, que realmente é uma agência que, vamos dizer assim, tem uma atuação muito focalizada e não tem essa necessidade de estar em campo atuando em todos os pontos do Brasil.

E, quando a gente vai para o orçamento, Senadora, esse gráfico é muito significativo, porque a gente vê que, de 2019 até agora, em 2025, no PLOA, que está aqui para ser analisado no Congresso Nacional, o nosso orçamento diminuiu 32%. E, só do ano passado para cá, ou seja, de 2024 para 2025, em termos de referencial monetário, ou seja, do que estava previsto no PLOA, reduziu em 19%, ou seja, quase 20% só no referencial monetário, sem considerar possíveis cortes e contingenciamentos que podem ocorrer depois da aprovação do orçamento em 2025.

Então, como o Diretor Marcelo colocou, a gente está muito preocupado em como esses cortes orçamentários que vêm acontecendo ao longo desses últimos cinco anos afetam a nossa capacidade operacional de manter a rede, de manter a qualidade dos serviços que são prestados, de atender a necessidade e a demanda da sociedade de ter melhores dados, dados mais tempestivos, sistemas mais ágeis e que respondam mais rapidamente ao cidadão e às demandas por informações. Essa é a nossa obrigação - prestar informações, dados, prestar os nossos serviços de forma rápida -, mas para isso nós precisamos de TI, precisamos de sistemas, precisamos de pontos de monitoramento, precisamos de equipamentos adequados para atender essa demanda, e o nosso orçamento só vem diminuindo. Então, por mais aperto que a gente tenha feito na agência, isso de fato compromete a nossa capacidade de executar as nossas atividades e é um estrangulamento que em algum momento implica uma não operação.

Então, eu agradeço a sua sensibilidade, Senadora, e a da Comissão de Meio Ambiente do Senado, porque de fato é uma situação muito crítica e, como disse o Diretor Marcelo, afeta todas as atividades econômicas, sociais, tudo no Brasil. Tudo depende dos dados hidrológicos, que são a base das informações para que a gente possa atuar.

Então, realmente, se a senhora e a Comissão puderem sensibilizar, inclusive, o Relator do Orçamento para que a gente possa ter um pouco da recomposição do orçamento que a gente já solicitou - temos emendas apresentadas ao Deputado Angelo Coronel para recompôr um pouco do orçamento...

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - É Senador. E vocês já estiveram com ele?

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Já estivemos...

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Vamos conversar.

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Eu sei que as demandas são muito grandes, mas quando a gente pensa em Brasil, em continuidade e nos recursos hídricos como essenciais para toda a atividade econômica, isso é essencial.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Obrigada pela explanação e pelos esclarecimentos dos dois.

Eu vou passar a palavra agora para a nossa terceira expositora, a Sra. Ana Paula Fioreze, que é Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos da ANA e responsável pelo Impacto da Mudança Climática nos Recursos Hídricos do Brasil do nosso país.

Seja muito bem-vinda, Ana Paula.

A SRA. ANA PAULA FIOREZE (Para expor.) - Bom dia a todos. Obrigada, Senadora, obrigada pela oportunidade.

Eu só queria dar uma palavrinha antes, porque eu vou tentar fazer uma ligação, assim, de tudo o que a Dra. Veronica e o Dr. Marcelo já falaram, do tamanho do nosso desafio e do que ele vira quando a gente coloca a camada de impacto de mudança do clima, ainda, em cima disso.

Pessoalmente, é a primeira vez que venho falar sobre isso no Senado, mas quero dizer que eu tenho sido chamada de uma maneira assustadoramente frequente para falar disso.

Quando o Dr. Marcelo falou sobre o aumento do acesso de pessoas comuns, do aumento do interesse de pessoas comuns nos dados hidrológicos, nas informações sobre recursos hídricos, isso está ligado à ocorrência de desastres, está ligado a secas mais intensas e mais severas, mais frequentes, está ligado à precipitação intensa e à percepção das pessoas de que elas estão em risco, de que a segurança hídrica está em risco. E é uma verdade que é exacerbada, aumentada, pela questão da mudança do clima.

Então, a gente começa aqui com uma parte mais didática do que é a mudança do clima. A mudança global do clima não é a variabilidade climática que o Marcelo mostrou. Naturalmente, nós temos variabilidade climática: nós temos anos que são mais secos, temos anos que são mais chuvosos. Às vezes, a gente tem três anos em sequência de seca e depois a gente tem um ano com bastante chuva. A gente vai navegando ali ao redor dos mesmos parâmetros, da mesma média, a gente sabe mais ou menos o que esperar. Não mais. Com o impacto da mudança do clima - e é sobre isso que a gente vai falar -, esses padrões, esses parâmetros, mudam. Isso significa que a gente tem que se preparar, às vezes, para o inimaginável, que é mais ou menos o que aconteceu, no ano passado, no Rio Grande do Sul, que já tinha acontecido no ano anterior e, antes e depois, com as secas no Pantanal, com as secas na Região Norte. Então, é desse tipo de fenômeno que a gente está falando. São ferramentas que a gente ainda não possui. Principalmente, é lidar com incertezas, que é uma coisa muito difícil de fazer. A gente não é habituado a tomar decisão em um cenário em que ainda há incertezas. Isso demanda muita inovação e, principalmente, demanda que a gente entenda a realidade o tempo todo.

Antes de eu entrar - só vou voltar aqui um pouquinho - no estudo mais recente que a gente fez, por que a gente fala de água e mudança do clima sempre? Tem um relatório da ONU, do IPCC, bastante antigo, que fala que a água é o meio pelo qual primeiro e mais fortemente - eu já decorei - as pessoas irão sentir os impactos da mudança do clima. E é, é o que vem acontecendo conosco. É por meio de seca, é por meio de enchentes, é por meio de falta de água para as suas atividades produtivas, é por meio de falta de água para o abastecimento público, é por meio de doenças de veiculação hídrica, que aumentam também. Então, é por essas maneiras que a população mais sente os impactos da mudança do clima. Então, a água é um veículo para isso tudo, porque a água é transversal a todas as atividades humanas e a todas as pessoas no planeta inteiro.

E aí, onde a mudança do clima impacta? No ciclo hidrológico. Lá, numa das primeiras figuras - acho que foi o Marcelo que mostrou o ciclo hidrológico -, o aumento da temperatura impacta principalmente no aumento da evapotranspiração.

Então, você tem, diante disso: maior temperatura, maior evaporação, maior ocorrência de secas. Você também tem um volume maior de água acumulada na atmosfera. Então, você tem condições para que as precipitações, para que as chuvas, quando ocorrerem, tenham volumes maiores. E isso se reflete nas vazões, isso se reflete na distribuição de água não só no espaço, mas também no tempo. O que a gente vê é um deslocamento. Então, os picos de cheia são mais acentuados e eles estão em períodos mais curtos. Então, a gente tem precipitações mais intensas e períodos de seca mais prolongados.

Eu tenho sido chamada muito para conversar em vários eventos depois que a gente publicou esse documento, esse relatório - foi no início de 2024 a publicação dele. Foi um trabalho que levou dois anos para ser feito. Ele pegou todos os modelos mais recentes do IPCC. Nós escolhemos quatro cenários de aumento de temperatura. O mais otimista - seria a meta -, que era 1,5 grau de aumento da temperatura, está sendo superado, e o mais pessimista era de 4,5 graus de aumento da temperatura. Obviamente, quanto mais aumentar a temperatura, maiores serão os impactos e mais rápidos também.

Então, nós rodamos todo esse pacote de modelos para esses quatro cenários e rodamos isso para pegar temperatura, evapotranspiração e aí colocamos em modelos que transformam as chuvas, transformam esses parâmetros climáticos em vazão e rodamos isso para 462.803 trechos de rio no Brasil inteiro, e é isso que a gente disponibilizou. Então, é a primeira vez que se faz um estudo para o território inteiro com esse nível de detalhe. Então, são informações que podem ajudar o gestor mais local. Então, são informações que chegam mais na ponta.

Isso também foi feito para três horizontes temporais diferentes. Então, a gente tem 2015 a 2040, 2041 a 2070 e 2071 a 2100. Então, a gente tem coisas que estão na porta. Essa era uma dificuldade que a gente tinha lá, 15 anos atrás, ao tratar de impactos de mudança do clima, que era tudo dizendo: "Em 2100 tal coisa vai acontecer". Não é em 2100; é agora, é daqui a cinco anos, é daqui a dez anos, e leva tempo para a gente ter infraestrutura, para a gente ter sistemas, para a gente ter dados e para a gente ter governança suficiente para responder a isso.

Aqui a gente tem uma parte dos resultados. De maneira geral, a gente tem uma redução de disponibilidade hídrica. Aqui a gente está falando de vazão média. Vazão média é o quê? É a quantidade média de água ao longo do ano que se espera em uma determinada região. Isso é principalmente a água disponível para os usos da água. Depois a gente tem outro estudo sobre máximas e mínimas. Mas quando a gente fala de vazão média, o que a gente pode destacar aqui é que, de maneira geral, o país inteiro vai sofrer redução da disponibilidade hídrica. Isso varia ali em torno de 5%, 10%, 20%; em alguns cenários mais críticos e com maior horizonte temporal, a gente está falando de mais de 40% de redução de vazão, inclusive em regiões que já sofrem com algum nível de estresse hídrico. Lugares onde os modelos concordam muito... São muitos modelos, que são produzidos por diferentes entidades. Sempre há uma incerteza quando você vai rodar um modelo, mas, quando você tem 70% de todos os modelos produzidos apontando para, na Região Nordeste - que já é o nosso Semiárido, é a região onde a gente tem maior estresse em relação a disponibilidade e uso -, uma redução importante de disponibilidade hídrica, todas as sirenes vermelhas, todas as luzes vermelhas estão apitando para que a gente faça a gestão da água ali de maneira diferente.

No Nordeste, no geral, você tem aumento da aridez e redução da disponibilidade hídrica.

A Região Sul é a única onde você não tem generalizada a redução de disponibilidade hídrica; pelo contrário, tem um aumento discreto de até 5% da disponibilidade hídrica, mas isso é à custa de eventos de grande precipitação. Além disso, mesmo na Bacia do Uruguai, por exemplo, os modelos apontam que você vai ter uma redução significativa de disponibilidade hídrica com períodos secos maiores.

Na Região Sudeste, também há um aumento esperado de eventos extremos e, na Região Centro-Oeste, um aumento de evaporação muito grande. Isso, além de diminuir a disponibilidade hídrica, aumenta a demanda, especialmente por irrigação. Ali também é uma região muito importante para a geração hidrelétrica, então a gente aposta na geração hidrelétrica como fonte de energia limpa, mas a gente tem que estar atento para quanto dessa água ainda estará disponível daqui a 20, 30, 40 anos.

Na Região Norte, também há um aumento generalizado de secas que afeta a navegação, afeta as comunidades ribeirinhas, etc.

Aqui, quando a gente passa para os extremos, a gente está falando de precipitação e vazão máximas. Então, mesmo nas regiões... Isso é muito mais evidente na Região Sul do país, mas, mesmo nas outras regiões, você vê que as chuvas extremas, principalmente aquelas mais raras, que retornam a cada 50 anos, devem ficar mais intensas. Então, a chuva que hoje a gente espera que seja muito rara e muito extrema vai ser muito mais frequente, e a chuva extrema e muito rara vai ser muito maior do que o que a gente vê hoje.

Aqui, o índice de aridez. Eu já comentei que ele é uma questão generalizada no Centro-Oeste do país. Há também um aumento grande das regiões áridas, mas principalmente no Nordeste.

Aí, eu só queria passar para uma outra... Deixe-me ver se tem... Aqui está. Era este evento aqui que eu queria.

Qual é o cenário que a gente tem? Você tem ali no meio, em cima, o que é o Índice de Segurança Hídrica atual no Brasil. O Brasil já tem várias lacunas de adaptação ao que existe hoje. Nem todo mundo tem acesso garantido à água o tempo todo - e não estou falando só de abastecimento, estou falando das atividades produtivas. Muitas comunidades são expostas a eventos extremos de maneira recorrente, mesmo se a gente não considerar a mudança climática. Então, a gente já vive uma ausência de toda a infraestrutura, de toda a governança, de todas as ferramentas para lidar com a variabilidade climática no Brasil.

Você tem que somar a isso o que está aqui mais à esquerda, que são os impactos da mudança do clima de que eu falei antes. E aí você vai ter outro cenário, mais para a frente, que é um cenário de Índice de Segurança Hídrica piorado em todo

o Brasil. E o que a gente precisa fazer para a gente não ficar só na questão do desastre iminente batendo à nossa porta? O que a gente tem que fazer é partir para gestão adaptativa, para medidas de adaptação que sejam efetivas nesse cenário.

Quando a gente fala de gestão adaptativa, primeiro a gente está falando que não existe uma solução mágica que vai resolver tudo. Não é só infraestrutura, não é só sistema de alerta, não são só ferramentas de gestão e de melhoria da governança, não são só regras de operação de reservatórios. É um pacote de diferentes soluções que demandam o envolvimento lá de cima até a ponta.

A gente tem que começar com monitoramento forte, eficiente e continuado. A gente tem que ter bons modelos climáticos, bons modelos hidrológicos, excelentes sistemas de alerta, para que, quando esses desastres acontecerem de novo, porque eles vão acontecer, eles não custem a vida de ninguém. A gente não pode admitir 183 pessoas mortas em um evento de duas semanas no Rio Grande do Sul. Isso é uma coisa que a gente não...

(Intervenção fora do microfone.)

A SRA. ANA PAULA FIOREZE - Isso. A gente tem que se preparar para que isso não aconteça.

Então, a gente tem que fazer toda essa cadeia, a gente tem que ter infraestrutura no meio do caminho, para ajudar a combater, a conviver com esses extremos maiores, sejam eles de seca, sejam eles de inundação. E a gente precisa de uma governança preparada para isso.

O sistema de gestão de recursos hídricos que a gente pensou lá no passado, que era para tratar da média, do mundo normal, do que a gente já sabia que existia, não vai conseguir responder a isso tudo. A gente tem que ser mais ágil, a gente tem que conseguir conviver com a incerteza. Isso significa que a gente precisa de soluções flexíveis e de uma avaliação constante do que está acontecendo e do que pode acontecer no curto e no médio prazo. Para isso, a gente precisa de uma boa rede de monitoramento, a gente precisa de bons modelos e a gente precisa de educação e sensibilização, principalmente para o gestor local, porque é ele que vai ter que dar conta da maior parte dos problemas.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF. *Fora do microfone.*) - Muito bom.

A SRA. ANA PAULA FIOREZE (*Fora do microfone.*) - Muito bom não é. (*Risos.*)

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Você acendeu o alerta vermelho.

Pena que nós não temos aqui os colegas, mas vale até uma reflexão interna na Casa sobre projetos de lei que tratem dessa questão, desse tal pacote que ajude a fazer toda essa - digamos - necessidade das ações que estão sendo passadas aqui pela Dra. Ana Paula.

Muito obrigada, viu? Você vai vir com certeza mais vezes aqui. Inclusive, nós vamos repensar a questão deste mês de março, de fazermos uma sessão temática no Plenário, para tratarmos dessa questão hídrica. Muito boa a sugestão aqui da Casa, do Senador Fabiano.

Obrigada, Dra. Ana Paula.

Eu vou passar a palavra, agora, para o João Ricardo Raiser, que é o Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba.

Agora acertei.

O SR. JOÃO RICARDO RAISER - Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Seja bem-vindo, João.

O SR. JOÃO RICARDO RAISER (Para expor.) - Obrigado, Senadora Leila.

Quero agradecer o convite em nome do Comitê do Paranaíba e dos comitês de bacia hidrográfica do Brasil de estar aqui, que a gente possa estar aqui conversando um pouco e colocando um pouco do posicionamento, do que é feito no Brasil, do que nos cabe, desse processo como um todo.

Talvez a minha apresentação, os meus posicionamentos não sejam tão técnicos quanto os feitos pela Dra. Veronica, pelo Marcelo e pela Ana Fioreze, mas é porque o objetivo também é apresentar um pouco mais da visão dos comitês de bacia, que é um dos componentes mais políticos desse processo.

Eu só queria registrar, Senadora, que eu sou filho de produtores rurais do interior do Paraná. Meu pai era um homem simples, sonhador, bastante inteligente e dedicado aos seus sonhos. Na década de 70, ele implantou um projeto de fertirrigação de gotejamento de nozes-pecã numa área de mais de dez alqueires. Isso não é fácil de fazer hoje, ele fez na década de 70. Eu digo isso porque, olhando para a história da minha família, como olhando para a história de muitas famílias brasileiras, a gente percebe que a água sempre está próxima de todos os processos, de todas as atividades. No

caso da minha família, foi a agricultura, foi a irrigação, foi a piscicultura e até uma pequena turbina que tinha na chácara do meu avô, que dava energia para as atividades.

Há 23 anos, eu assumi um cargo de Gestor Governamental em Goiás, na estrutura da atual Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento. E a primeira frase que eu ouvi do meu chefe, à época, foi que ele queria um geólogo ou engenheiro de minas, porque o foco era implementar outorga de águas subterrâneas. Mas ele virou também, de forma mais um pouco complacente, vendo o nosso susto e falou: "Mas vamos ver o que a gente faz com essa turma que está aí". E é por isso que, olhando para trás, eu não conseguia imaginar que 23 anos depois a água se transformaria numa paixão para mim, como o Marcelo disse também, já há 28 anos trabalhando nesse setor, como vários colegas aqui da ANA também e do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos, a ponto de um amigo brincar que eu sou monotemático, eu só falo de água e eles têm medo até de perguntar se vai chover numa conversa de final de tarde. E por isso também que, há 23 anos, era para mim muito difícil ou praticamente impossível imaginar que eu estaria hoje numa audiência no Senado da República, debatendo com a Diretora-Presidente da Agência Nacional de Águas sobre segurança hídrica, gestão sustentável da água, em comemoração ao Dia Mundial da Água, aos 27 anos da Política Nacional de Recursos Hídricos, aos 25 anos da Agência Nacional de Águas.

Também era difícil imaginar que a colega que entrou comigo na área responsável pela gestão de recursos hídricos lá em Goiás, que ouviu a mesma frase, tivesse hoje num cargo importante na Agência Nacional de Águas, sendo superintendente da área de mudanças do clima. Eu e Ana Paula ouvimos essa frase do superintendente à época, 20 anos atrás.

Também não dava para imaginar que eu estaria, depois de 23 anos, a dois mandatos como Presidente do Comitê do Paranaíba, um dos dez comitês interestaduais no território no qual nós estamos inseridos agora, Brasília está dentro da Bacia do Paranaíba. Se fosse um estado, seria o quinto estado em relação ao PIB no Brasil.

Por isso que estar aqui, neste momento, para mim é tão caro e chega inclusive a ser emocionante, porque, nesses 23 anos que para mim representam quase que a totalidade da minha vida profissional, eu não consegui encontrar uma atividade que se desenvolva sem água como matéria-prima ou parte do processo produtivo. Talvez as minhas palavras sejam no sentido de tentar simplificar um pouco as questões técnicas que foram apontadas pela estrutura da ANA, de forma muito competente, mas também de dizer que, neste posicionamento, em razão desses 23 anos de atuação - ou dos 28 do Marcelo e de todos os colegas aqui -, para nós é muito difícil conceber que a gestão de águas no Brasil não seja tratada com maior atenção, com maior prioridade, com maior priorização desses processos, porque nós temos a percepção e o entendimento, de acordo com os dados que são levantados, de que, quando nós não priorizamos essa política pública, nós colocamos em risco o futuro do próprio país. A gestão de águas e a nossa capacidade, como dito pela Ana Paula, de gerir de forma adequada um recurso que dá suporte a praticamente tudo que nós fazemos... A água é sempre lembrada como a questão do abastecimento - há a frase "água é vida" -, mas a água é a perspectiva do uso múltiplo da água da agricultura, da pecuária, da irrigação, da indústria, do transporte hidroviário, da geração de energia, da pesca, do turismo, do lazer e também indissociável em relação às questões ambientais de uma forma geral.

Falhas na segurança hídrica e na capacidade de atuação desse sistema podem causar impactos, não apenas um desconforto, em nós que conhecemos, e defendemos, e lutamos, e trabalhamos nesse sistema, mas elas devem funcionar também, como dito pela Ana Paula, para acender um alerta quanto à segurança nacional. Escassez de água, poluição dos rios, a má gestão desse recurso levam a conflitos, instabilidades sociais, impactos econômicos que afetam diretamente a segurança do país.

Está-se discutindo agora o aumento de inflação. Parte desse impacto relacionado ao aumento da inflação tem um grande componente, que é a produção de alimentos. E grande parte da produção de alimentos do Brasil e da nossa capacidade de atender ao mundo, mas também atender ao nosso próprio país com alimentos, está relacionada à água na perspectiva dos impactos do que chove, mas está relacionada também à gestão de águas na perspectiva do recurso hídrico que é utilizado para irrigação.

Então, isso tudo precisa entrar nesse alerta e na importância de que nós priorizemos esse setor, ainda mais, como dito também pela Ana Paula Fioreze - a gente sempre brinca dizendo ANA ou Ana Paula Fioreze, tem que usar o sobrenome -, porque esses impactos das mudanças no clima vão mostrar sua face mais perversa na água, seja nas cheias, seja nos excessos, seja nas suas faltas. Como dito, vão modificar realidades, alterar a disponibilidade do recurso, retirar a previsibilidade de decisões, colocando em risco a população, também as cadeias produtivas e tudo que depende da água. Não é preciso ser especialista para entender esses sinais. Basta a gente olhar nos noticiários de hoje, de ontem ou desse fim de semana, pelo menos, falando de uma redução, de perdas em torno de 20% na safra de grãos do Rio Grande do Sul em razão de secas e também dos impactos sofridos lá no Rio Grande do Sul. E lembro, trazendo para nós, aqui, no Paranaíba, que, quando eu me mudei para Goiás, foi no ano de 1990, nós ainda não estávamos acostumados com o clima daqui, teve um período em que choveu quase 45 dias seguidos. E há quanto tempo que nós não vemos aí uma semana de chuvas, daquela chuva calma, tranquila, que alimenta o solo e vai sair ao longo do tempo nos mananciais?

Então, por isso que, ao comemorar esses 27 anos da Política Nacional de Recursos Hídricos e também lembrar os 25 anos da ANA, é preciso lembrar que o Brasil é um país continental, com diferentes realidades, com desafios também diferenciados, e também se impõem à gestão das águas esses desafios.

Então é perceber e reconhecer que nós temos grandes avanços, mas que a gestão da água entende e se adapta a todo o nosso território.

Queria pedir para colocar a apresentação porque, a partir de agora, eu acho que já entro em alguns tópicos mais específicos que eu gostaria de registrar na imagem. *(Pausa.)*

É outra apresentação, é a do Comitê do Paranaíba, não a da ANA. *(Pausa.)*

Enquanto o pessoal arruma... É importante nós reconhecermos, Senadora, que nós temos hoje um sistema que é realmente nacional de gestão; ele não é federal, ele não é nada nesse sentido, ele é um sistema nacional.

Eu gosto sempre de frisar também que, por essa importância da gestão das águas, o Singreh (Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos) é um dos poucos sistemas que teve a sua criação efetivamente determinada pela Constituição de 1988.

Alguns sistemas tiveram a sua base, as suas linhas gerais trazidas na Constituição de 1988, mas um dos poucos que teve a sua determinação efetiva de criação foi o Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos. Ela reorganizou o SUS, reorganizou a questão da segurança pública, mas determinou a criação de um sistema nacional para a gestão de águas, e esse sistema nacional é composto de seus sistemas estaduais.

Nós temos hoje as 27 unidades da Federação com sistemas estaduais implementados, 27 conselhos estaduais e distrital de recursos hídricos implementados também. As 27 unidades da Federação possuem órgãos gestores exclusivos para gestão de recursos hídricos, alguns compartilhados principalmente com a área ambiental, que é uma área com a qual a questão da gestão da água e dos recursos hídricos tem uma relação muito forte e especial, mas não se pode confundir essa relação de integração e articulação com subordinação também: a gestão de recursos hídricos é uma política pública paralela à gestão ambiental, não subordinada necessariamente a ela.

Nós temos 252 comitês instalados no Brasil em funcionamento; desses, dez comitês são interestaduais, de bacias interestaduais. Essas bacias interestaduais representam aproximadamente 28% do território nacional coberto por esses comitês de bacia hidrográfica interestaduais. Há mais de 60 milhões de pessoas inseridas nessas bacias, mais de 2,9 mil municípios inseridos nessas bacias interestaduais.

É interessante perceber também que esses comitês estão localizados, como disse o Marcelo na perspectiva da população, nas regiões onde nós temos maior demanda por uso de água, porque uma das questões, ou uma das grandes atribuições da gestão de águas, é justamente esta, organizar os usos, e onde nós temos os usos é geralmente onde estão as pessoas, as atividades, etc. Então, a água é essencial para as atividades humanas e econômicas. Ela está presente como matéria-prima e parte do processo produtivo.

A criação do Singreh é outra atribuição ou princípio para a gestão de águas. A questão da integração das políticas públicas é uma atribuição que está marcada de uma forma muito sensível na gestão das águas, como também o fortalecimento dos comitês de bacia, os setores usuários, como eu citei, as mudanças no clima, o aumento das variações e como esse processo vai nos afetar e a importância desse aprimoramento e da evolução desse sistema que está consolidado e apresenta resultados à sociedade, mas precisa de um fôlego e de capacidade para que ele consiga continuar atendendo as demandas e enfrentar os desafios que se põem à gestão de águas no Brasil.

Então cinco instrumentos... Perdão, como eu disse, dos 200 comitês instalados, somente os comitês de bacia hidrográfica interestaduais que têm a cobrança implementada têm...

(Soa a campanha.)

O SR. JOÃO RICARDO RAISER - ... uma arrecadação e aplicação de recursos da ordem de R\$140 milhões anuais. E a gente vai mostrar um pouco em que está sendo aplicado esse recurso, um pouco mais à frente. Nós temos aí os cinco instrumentos de gestão também implantados, em funcionamento, de acordo e atendendo as necessidades de cada uma das regiões do Brasil.

Como eu disse, essa é a realidade ou a nossa área de atuação dos comitês de bacia hidrográfica interestaduais: Doce, Grande, Paranaíba do Sul, Paranaíba, Paranapanema, Parnaíba, Piracicaba-Capivari-Jundiá, Piancó e Piranhas-Açú, São Francisco e Verde Grande. Então esses são os comitês interestaduais instalados no Brasil.

Pensando um pouco na nossa área de atuação, tentando evidenciar um pouco a atuação e como esses comitês têm trabalhado, Senadora, eu fiz um resumo, para tentar agrupar as nossas ações em cinco ou seis grandes linhas: planejamento e integração dos múltiplos usos, dos interesses das diversas políticas públicas - nós temos aí sete dos dez comitês já com planos de bacia, cada comitê com a sua realidade, enfrentando e apresentando soluções para essas questões, como o sistema de suporte à decisão do PCJ -; projetos de integração e redes de universidades de pesquisa lá do Paranapanema; manual operativo do Plano de Recursos Hídricos do Grande, que foi desenvolvido em articulação com a Agência Nacional de Águas; ações de recuperação da bacia, visando conservação de água e solo, revegetação, redução de sedimentos; apoio a programas produtores de água, visando sempre, como colocado pela Dra. Veronica, uma das atribuições da gestão das águas, que é garantir segurança hídrica, água em quantidade e qualidade para os múltiplos usos. Então temos programas como o Mananciais do Ceivap, projetos de programas ou políticas de proteção de mananciais do PCJ, programas de recuperação hidroambiental do São Francisco, apoio aos programas produtores de água da Comitê do Paranaíba.

Nossa Bacia do Paranaíba tem uma característica interessante. Se eu não me engano, dos sete ou oito programas que são incentivados pela Agência Nacional de Águas, os programas produtores de água, três deles estão dentro da Bacia do Paranaíba: o Pípiripau, que abastece aqui a região de Planaltina de Goiás; o Programa do Descoberto, que abastece, em grande parte, o Distrito Federal; e também o Programa Produtor de Águas do João Leite. Então são ações que o comitê, que a sociedade, através do comitê, tem investido, para que a gente consiga atender aos múltiplos usos e ajudar a construir a segurança hídrica no Brasil.

Ações de uso racional da água. O Serviço de Assessoramento ao Irrigante é um projeto do Paranaíba, um laboratório móvel de irrigação. Então não é somente a perspectiva de fiscalização, regulação, mas sim também o incentivo ao uso racional. Ações relacionadas à capacitação dos irrigantes também, para a indução do uso racional, cada vez utilizar melhor o recurso disponível; redução de poluição; apoio à universalização do saneamento de uma forma geral; redução de poluição difusa, degradação dos mananciais; projetos de saneamento rural desenvolvidos pelo CBH Paranaíba e também pelo São Francisco, como exemplos, mas diversos outros comitês têm ações; construção de ETEs; expansão de redes, diversos comitês investindo também nesses processos; redução de poluição rural; ações relacionadas a resíduos sólidos nas áreas urbanas.

Não é nossa atribuição tratar da poluição difusa, de uma forma geral, mas como é uma questão que afeta os mananciais, afeta a qualidade dos rios, é também atribuição, então, da gestão de águas se articular, em certa medida, incentivar ou auxiliar para que essas políticas públicas se desenvolvam.

Mediação de conflitos e atuação em bacias críticas. O Comitê do Paranaíba foi pioneiro no Brasil na definição do uso prioritário para irrigação na Bacia do Alto São Marcos, uma área que é tida, na gestão de águas, como o maior conflito por uso de água no Brasil, uma área que pode chegar a mais de 200 mil hectares irrigados com restrições, que causam um prejuízo, pelo não desenvolvimento da agricultura irrigada, de números que nos assustam e fazem pensar se a gente está realmente errando no cálculo, porque partem de cifras de R\$400 milhões, 500 milhões a R\$5 bilhões por ano, em razão dos produtos que são produzidos ali. Em razão de um conflito entre geração de energia e irrigação, essa área ficou com restrições ao seu desenvolvimento, e, graças à atuação do Comitê do Paranaíba e também dos órgãos gestores envolvidos - a Semarh de Goiás; a Agência Nacional de Águas; o Igam, de Minas Gerais e a Adasa, aqui no Distrito Federal - isso está sendo solucionado, com a participação dos ministérios envolvidos também.

Então, para concluir, caminhando para a conclusão, Senadora, essas são ações que estão relacionadas ao funcionamento do sistema, mas esse sistema precisa de atenção. Ele precisa, como foi dito, e reforçado. E nós agradecemos muito a atenção com que a senhora tem tratado e auxiliado a Agência Nacional de Águas e, por meio da ANA, todo o sistema nacional. Nós precisamos reorganizar e garantir para esse sistema os recursos e as condições para que ele funcione.

Eu até fiz uma brincadeira, com neologismos. Nós sofremos durante algum tempo com restrições, contingenciamentos, e agora nós temos uma expressão chamada bloqueio, mas o que interessa é o resultado, porque o recurso não está sendo destinado para a área. E essa é uma grande preocupação, porque o funcionamento desses componentes, dessas engrenagens complexas que foram construídas e vêm se desenvolvendo depende desses recursos para que a gente consiga atingir esses objetivos. Monitorar o clima, os mananciais, é fundamental para esse processo, mas é fundamental para que a gente possa tomar boas decisões. E todo esse sistema está em risco em razão desses contingenciamentos e da falta de prioridade que se dá à gestão de águas no Brasil.

Se nós observarmos diversos outros países, é possível perceber que a questão da água, na perspectiva de um recurso, tem uma atenção muito maior, pelo impacto que ela traz. Isso talvez seja, para nós, um problema gerado pelo número que a senhora inclusive citou no início da sua fala: 12% das águas doces disponíveis no mundo estão no Brasil, e se a gente somar as águas subterrâneas e o que vem de fora dá quase 18%. E aí nós ficamos com a impressão de que nós não

precisamos nos preocupar com esse recurso. Então essa questão precisa ser revista, para que a gente consiga monitorar, ter capacidade de decisão.

E também há uma outra questão que eu gostaria de divulgar, que é o incentivo e o apoio aos sistemas estaduais. O Sistema Nacional de Gerenciamento - de novo eu gostaria de frisar - é nacional, e é assim que ele está definido na Constituição. E a atuação dos técnicos da ANA acontece *pari passu* com os órgãos gestores em cada um dos estados. Então cada um dos estados têm também as suas estruturas e elas precisam desse apoio.

A agência tem programas importantes que estão em risco em razão desses contingenciamentos ou bloqueios de recursos, que estão prejudicando o funcionamento, a gestão e a nossa capacidade de garantir água em quantidade e qualidade para os múltiplos usos.

E, por fim, uma última questão - cabendo-me também aí a representação dos comitês de bacia -, o Senado, o Congresso, têm um papel fundamental nesse processo. Nós temos avanços importantes na gestão de águas que precisam ser trazidos, mas há também algumas preocupações, no caso de um enfraquecimento do sistema nacional de gestão de recursos hídricos.

Algumas políticas públicas precisam ser trabalhadas de uma forma muito séria, no Brasil, até para que a gente consiga enfrentar os impactos dessas mudanças. Como? Um desses exemplos é uma política de infraestrutura hídrica para o Brasil. É fundamental que, no Brasil, a gente tenha uma política, um processo para tratar dessa questão. Mas isso não pode ser colocado ou não pode ser tratado às custas do enfraquecimento do sistema nacional de gestão de recursos hídricos.

Essa é uma percepção dos comitês de bacia na medida em que a proposta que está no PL 4.546 trata da retirada de atribuições dos comitês de bacia e, em parte, dos instrumentos de gestão, em que os planos deixam de ser obrigatórios e passam a ser... Deixam de ter uma capacidade de efetivamente determinar as ações e passam a ser consultivos. Da mesma forma, os comitês de bacia perdem a sua determinação, também, de colegiados consultivos, normativos e deliberativos. Eles passariam a ser somente consultivos. Isso os enfraquece.

Uma outra questão: eu gostaria só de complementar os destaques que a Ana Paula Fioreze fez sobre a importância de todo esse sistema, de todo esse arranjo. Só para complementar, quero falar da importância da articulação e da integração das políticas públicas dos diversos atores dentro desse processo.

Para encerrar, o país precisa de uma gestão hídrica forte, participativa, eficiente e devidamente financiada para assegurar a segurança hídrica aos usos atuais e futuros do processo, sempre destacando que é muito difícil para nós interferirmos nos impactos das mudanças climáticas, tanto é que se fala muito mais em adaptação, mitigação e enfrentamento. Essa mitigação, o enfrentamento e a adaptação virão através da gestão e da nossa capacidade de atuação. E esse tem sido um dos elos mais fracos que estão dentro desse processo.

Obrigado, Senadora.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Nós é que agradecemos a sua explanação, Dr. João Ricardo Raiser.

Acho que, pela fala aqui dos nossos expositores, acendemos um alerta vermelho no país com relação à questão hídrica e ao enfraquecimento da nossa agência, da nossa ANA (Agência Nacional de Águas) e de toda uma estrutura que é... Nós estamos falando de um recurso que é essencial para a nossa sobrevivência, de um recurso que é finito e precisamos, realmente, fazer um debate mais sério dentro da Casa a respeito de infraestrutura, de orçamento, enfim, de todos os agentes envolvidos, dos atores envolvidos na questão hídrica do nosso país.

Eu quero demais agradecer. Estou impressionada também com a participação dos nossos internautas no e-Cidadania. Já passamos de 200 participações. Isso é difícil num horário desse, passando das 10h aqui nas Comissões.

Eu tenho algumas perguntas, a nossa assessoria separou algumas perguntas, que já passaram para os nossos expositores. O que nós vamos fazer? Porque já está adianta a hora, eu vou dar três minutos de explanação final para cada um, de fala final. E, se vocês puderem encaixar na fala de vocês algumas das respostas para os nossos internautas, eu super agradeço.

Vou citar aqui as perguntas para que todos possam estar inteirados da participação.

Werônica, de Pernambuco: "Quais avanços científicos permitem maior eficiência na recarga artificial de aquíferos e conservação de nascentes?"

Júlia, do Rio Grande do Sul: "Diante das mudanças climáticas, como garantir a segurança hídrica e a gestão sustentável da água para preservar esse recurso essencial?"

Crystal, do Rio de Janeiro: "Como o Brasil pode ampliar o reúso de água urbana, como já ocorre no Chile [...]?"

Gabriel, do Tocantins: "Quais as ações da Agência Nacional de Águas para o fortalecimento e expansão territorial do monitoramento hídrico e fiscalização da gestão dos comitês de bacias?"

Crystal, do Rio de Janeiro, novamente: "Quais as dificuldades de implementação de políticas de incentivo a adoção de sistemas de captação de água da chuva em larga escala no país?"

Cristiane, de São Paulo: "Como podemos melhorar a capilaridade das informações e a fiscalização de ações implementadas para a segurança hídrica no Brasil?"

Keitany, de Minas Gerais: "A água é um item essencial para a nossa sobrevivência. Quais ações vocês pretendem colocar em prática em prol desse bem tão precioso?"

Comentários.

Carlos, do Ceará: "Nunca foram tão importantes medidas impactantes de reaproveitamento das águas e campanhas para evitar desperdício."

Ana, do Rio de Janeiro: "É preciso fiscalização eficaz dos rios utilizados para o abastecimento da população, evitando o despejo de materiais orgânicos e químicos".

Estela, de São Paulo: "Quais são as principais fontes de financiamento para projetos de proteção de mananciais em regiões inóspitas?"

Francisco, de Pernambuco: "Como os diferentes setores (agrícola, industrial, urbano) podem equilibrar suas demandas por água sem comprometer os recursos naturais?"

Lazlo, do Espírito Santo: "O arcabouço legal atual garante proteção, mas é preciso fortalecimento das ações, dos órgãos de fiscalização e ampliar obras estruturantes".

Já foi citado aqui pelos nossos expositores.

Tem uma pergunta aqui que eu achei muito interessante: "Considerando o cenário de emergência climática, com a intensificação de eventos extremos, como secas e inundações em diversas regiões do Brasil, quais ações devem ser adotadas para garantir a segurança hídrica no nosso país e quais setores da administração pública, da iniciativa privada e da sociedade civil têm responsabilidade nesse processo e como devem colaborar para enfrentar esses desafios?"

Enfim, encerrando esta audiência pública, eu vou passar a palavra para a Veronica Sánchez, nossa Diretora-Presidente da ANA, para sua exposição final, suas considerações finais e também, se puder incluir alguma resposta, Sra. Veronica, eu agradeço.

Com a palavra!

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ (Para expor.) - Obrigada, Senadora Leila.

Senadora, acho que, como a senhora pôde ver, e todos aqui na Comissão de Meio Ambiente, é uma comemoração em celebração ao Dia Mundial da Água, que celebramos agora, no dia 22 de março. Nós temos muito do que nos orgulhar nesses 20 anos em que a Agência Nacional de Águas existe e desde a Lei de Águas, a lei que criou o arcabouço normativo brasileiro de gestão de recursos hídricos.

Esses 25 anos de existência da ANA e do arcabouço normativo existente permitiram que se construísse esse sistema robusto, o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com todos os atores que estão presentes, os membros dos comitês de bacias hidrográficas, os sistemas de gestão de recursos hídricos em nível estadual, que foram fortalecidos muito em função da necessidade que cada estado da Federação viu em ter um sistema profissional e diligente de gestão de recursos hídricos em nível local, ou seja, em nível estadual, e também com o apoio da ANA.

Nós temos muito do que nos orgulhar hoje. É um sistema forte, robusto, com pessoas altamente qualificadas, capacitadas por meio de iniciativas nossas, nossas com a Capes, nossas com o Ministério do Meio Ambiente, com várias universidades - mais de 27 universidades do país participam do nosso sistema de capacitação para formar esses gestores em recursos hídricos do país. Então, nós temos hoje um sistema muito forte, robusto, com pessoas altamente qualificadas, especializadas, que inclusive demonstram essa alta participação por meio do e-Cidadania aqui na audiência pública.

Acho que a nossa mensagem, Senadora, para esta reunião da Comissão, esta audiência, é mostrar que esse sistema, que nós construímos com tanto custo e com tanto zelo por todos esses atores, pode estar em risco neste momento. Com os cortes orçamentários, a disponibilidade de pessoas, de gente qualificada e formada para atuar na gestão dos recursos hídricos no Brasil, hoje e olhando para o futuro, pode estar comprometida.

(Soa a campanha.)

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Essa é uma preocupação que nós temos na agência, e isso se reflete nas nossas equipes, se reflete nas equipes dos estados, se reflete nas equipes dos comitês de bacia hidrográfica, se reflete em todas

as instâncias da Federação e em todo o sistema; é uma preocupação nossa que estamos trazendo aqui para a senhora e para toda a Comissão.

Além disso, quando a gente olha todas as mudanças que a Ana Fioreze trouxe, decorrentes das mudanças do clima, e os seus efeitos para a sociedade brasileira, em todos os aspectos... Porque não é uma coisa pontual. Quando a gente fala, por exemplo, que teve um apagão no setor elétrico, ele é localizado; às vezes, se espalha pelo sistema, mas ele é corrigido rapidamente. Teve um derramamento de óleo na bacia, no mar, no ponto tal: ele é localizado, você toma as ações e remedia. Quando a gente fala de gestão de recursos hídricos, Senadora, quando a gente fala de um desastre da magnitude do Rio Grande do Sul, quando a gente fala da seca, da pior seca no Pantanal, da pior seca no Norte do país e nos rios amazônicos - e a gente não consegue imaginar aqueles rios, com aquele volume de água, secos -, como aconteceu em 2024, a gente vê que o país inteiro está sendo afetado de formas diferentes e será mais afetado, de forma mais frequente, mais recorrente e com maior intensidade nos próximos anos.

Se nós estamos colocando em risco o sistema que nós construímos e que está posto hoje, imaginem a nossa capacidade de lidar de forma consistente e forte, ou seja, robusta, com as mudanças que a gente vislumbra no futuro - e é um futuro próximo, ou seja, um futuro para este ano, para 2025 e para os próximos anos que se avizinham.

Quando a Ana Fioreze traz esse pacote, às vezes é até um pouco difícil de explicar, Senadora, porque são iniciativas que dependem de todos. E, até respondendo um pouco à pergunta que a senhora colocou, quais são as iniciativas que a gente precisa fortalecer?

Uma parte é a infraestrutura. Quais são as infraestruturas que nos permitem ser mais resilientes? Em alguns lugares, são as de aumento da capacidade de reservação de água. Precisamos de mais reservatórios para garantir que haja água disponível para os usos nos períodos mais secos. Às vezes, são obras para reduzir os impactos de enchentes em áreas que são recorrentemente alagadas em várias cidades, como Baixada Santista, Vale do Itajaí, Baixada Fluminense. Todos os anos, temos cheias recorrentes que alagam essas áreas, derrubam casas, as pessoas morrem, e a gente já sabe disso. Essas áreas estão mapeadas, são mais ou menos 1,4 mil municípios que são mais sujeitos a inundações.

Isso já está mapeado, então precisamos de infraestruturas, precisamos do que a gente chama de infraestrutura verde: soluções baseadas na natureza que permitam que várias áreas, sejam elas urbanas, sejam elas rurais, sejam mais capazes de absorver chuvas mais intensas e mais frequentes e evitar que isso impacte o território, impacte... Ou seja, que a terra não seja lavada, vamos dizer assim, que o solo não seja lavado, que as propriedades não sejam derrubadas e que as pessoas não percam as vidas e o seu patrimônio.

Precisamos do que a gente chama também de infraestrutura azul, um conjunto de medidas que permitem que a gente faça uma gestão inteligente das águas, que a gente aproveite a água da chuva, que a gente use soluções como reúso de água - que também está colocado em algumas das perguntas -, porque a gente tem o lema que cada gota conta, cada gota de água, em lugares de escassez hídrica, como a região do São Marcos, que o João Ricardo comentou aqui, conta para a produção agrícola, conta para a geração de energia. Então, a gente tem que ter esse cuidado porque cada gota de água em cada bacia hidrográfica crítica conta, e a gente precisa cuidar desse recurso escasso.

Então, Senadora, eu acho que a nossa fala é muito no sentido de que o sistema que foi construído com muito esforço e muito esmero do país ao longo desses 25 anos está em risco hoje, e, se a gente tem a consciência, as informações que estão dadas de que precisamos nos preparar para a realidade que está colocada hoje, com o exemplo catastrófico do Rio Grande do Sul no ano passado e, para os próximos anos, a gente precisa pensar num sistema eficiente que envolve infraestrutura, envolve defesa civil, envolve fortalecimento dos membros do sistema, ou seja, os membros nacionais, como a Agência Nacional de Águas, a Defesa Civil nacional, os sistemas estaduais, os comitês de bacias estaduais.

Então, é um conjunto de atores, uma cadeia de atores que precisam estar articulados - e esse é o papel da ANA, a gente faz essa articulação com todos esses atores - e com ações concretas e consistentes que permitam que a gente se adapte melhor a esses impactos.

Então, essa é a nossa mensagem, Senadora. Agradeço muito a sua atenção, a sua dedicação a essa pauta e a sua receptividade para esse tema e por a senhora dar voz a toda a nossa preocupação e trazer isso para o Senado Federal, porque é o olhar de futuro do país.

Então, a gente depende da água para a produção de *commodities*, depende da água para a produção industrial, depende da água para a produção de alimentos. A gente se preocupa... Por exemplo, agora, a área do Rio Grande do Sul que está sendo afetada pela seca é a maior área de produção de arroz. Arroz é componente da cesta básica do brasileiro, e isso impacta a inflação diretamente.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - E nós já estamos sentindo.

A SRA. VERONICA SÁNCHEZ - Nós já estamos sentindo, toda a população está sentindo, todo mundo está sentindo o bolso apertado pelo preço dos alimentos que só vem subindo. Então, tudo isso é impactado pela ausência de água, por uma gestão não ótima dos recursos hídricos.

Então, agradeço muito a sua sensibilidade em nos dar esse espaço aqui no Senado Federal, Senadora.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Nós que agradecemos a sua participação, Veronica, que é uma grande parceira. A Dra. Veronica peregrina aqui por este Congresso, pelo menos por uns dois anos, muito firme, lutando por recursos e infraestrutura para a ANA. Então, conte conosco nesse *front*.

Vou passar a palavra agora para o Dr. Marcelo Jorge Medeiros, que é o Diretor Interino da ANA.

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS (Para expor.) - Obrigado.

Eu vou voltar ao tema do monitoramento...

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Um mineiro apaixonado! (*Risos.*)

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS - Muito! Tão apaixonado que eu casei com uma capixaba.

Eu vou voltar para o tema do monitoramento, porque é o tema de que eu mais cuido na ANA também, e tem algumas perguntas. Uma delas começa falando sobre o fortalecimento e a expansão territorial do monitoramento.

O monitoramento hidrológico não é uma ação individual, nós trabalhamos com o coletivo. Então, nós fazemos parcerias na ANA com todos os estados, nós temos uma parceria com os serviços hidrológicos do Brasil e nós fazemos também algumas ações para manter essa parceria com outros países. Por quê? Vamos lembrar: na Amazônia está águas abaixo e, no Sul do país, a gente está águas acima. E, para eu entender como toda a bacia funciona, para eu ter toda essa noção de oferta de água, eu preciso compreender o regime de água em toda a bacia. Então, a gente não funciona no individual, é no coletivo.

Há algumas ações muito pequenas que favorecem o coletivo no âmbito nacional. Nós temos tomado, por exemplo, uma que parece muito simples, mas que teve um efeito absurdo nos últimos cinco anos: os estados não conseguem comprar facilmente um equipamento que é importado e que depende de uma caracterização técnica na licitação, que não é fácil. A gente tem um laboratório na ANA, em que, todo ano, testa um monte de equipamento de fabricantes do mundo inteiro e escolhe o melhor equipamento para nós - isso serve para o estado. Então, em vez de fazer compra direta, a gente passou a fazer ata de registro público de preço. Então, nos últimos cinco anos, os estados adquiriram mais de R\$30 milhões em compras, sem a necessidade de fazer uma licitação. E havia vários estados que não gastavam, porque não conseguiam licitar. Essa é uma medida simples, mas que tem um efeito grande.

A gente tem um programa muito interessante de parceria com os estados que se chama Qualiágua, em que a gente dá uma premiação financeira para o estado que monitora a qualidade da água e que produz análise em cima disso. O interessante não é o prêmio, o interessante é que, a partir do incentivo que tem junto com o prêmio - capacitação, orientação e mesmo cessão de equipamento técnico especializado - a gente conseguiu montar equipes nos estados que permanecem.

(*Soa a campanha.*)

O SR. MARCELO JORGE MEDEIROS - Mesmo hoje, com essa falta de orçamento, eu não consigo fazer o prêmio, mas a atividade está lá no estado. Então, a permanência disso criou uma atividade essencial que não existia no estado. São programas assim que têm um custo muito baixo. Por exemplo, no caso do Qualiágua, a gente chegou a ter 3 mil estações no território inteiro do Brasil, e, no máximo, hoje a gente gastaria R\$15 milhões por ano. E são centenas de pessoas no estado produzindo dados e interpretando.

A questão de interpretar também é um problema sério, que tem a ver com outra pergunta que é a da capilaridade da informação: na maior parte dos casos, a pessoa não usa o dado ou porque não sabe que existe ou não dá um uso para aquilo na vida dela. Então, ela precisa de capacitação.

Como a Veronica falou, a gente tem um *site* da ANA para capacitação, para EaD. Dentro desse *site*, a gente tem pequenos cursos de uma hora, de duas horas, de uma semana, do que é dado hidrológico e para que serve na sua vida. Depois dessas ofertas de cursos, a gente tem notado que tem aumentado o número de pedidos de dados na agência. Então, a gente tem que abrir mais possibilidades disso. A capacitação muda as pessoas. Educação liberta? Libertada, ainda mais nesse caso. No ano passado, a gente capacitou 40 mil pessoas em curso de EaD. O custo de capacitação de uma pessoa em EaD é o mesmo de capacitar 40 mil. Então a gente tem que aumentar a oferta de curso, principalmente de noções básicas, para a sociedade. Então isso interfere na capilaridade.

E, sobre monitoramento e fiscalização do uso da água, o monitoramento, a princípio, dá a oferta de água. É aquela pergunta principal: onde? Quando tem? Qual é a qualidade?

A gente tem avançado também, nos últimos anos, na questão de monitoramento da demanda. A gente tem obrigado grandes usuários que causam um uso significativo do recurso hídrico na sua região a implantar automonitoramento, e a gente recebe por transmissão. É um dado automático, e a gente consegue fazer um balanço hídrico muito melhor e, no final, eu tenho a oferta, eu tenho demanda e consigo caracterizar o balanço hídrico, que é o que sobra. Com o que sobra, a gente faz uma das coisas que é uma das soluções mais nobres da ANA que é a locação de água.

As pessoas veem a gente como um cartório que emite outorga. A outorga é feita depois do balanço hídrico, que é absolutamente técnico. É preciso um engenheiro como eu, especializado para fazer, mas a oferta de água tem que ser negociada na bacia. As negociações não nascem só do desejo do usuário; elas passam principalmente pelo plano de bacia que o comitê tem.

O comitê só existe porque você engajou pessoas na bacia. As pessoas se organizaram, se mobilizaram e criaram um plano de bacia, e o comitê segue as regras, que ele mesmo se impôs no plano, entre elas, uma questão que é muito importante: as regras de uso da água e as que dizem como eles vão gastar, investir o recurso da cobrança de que o João falou.

Então, plano é importante, é uma medida da maturidade do comitê. Isso leva a um ponto final, que é uma outra pergunta: como a gente fiscaliza os comitês? A gente não necessariamente fiscaliza o comitê. No comitê, se criou uma regra, que é o plano, aí ele passa para um outro estágio de maturidade, que é a cobrança pelo uso da água na bacia. Isso gera a receita necessária para executar o plano e para o comitê se manter.

Então, se eu tenho a regra e o recurso, a ANA fiscaliza a parte desse recurso que passa por nós, porque, para arrecadar esse recurso, se precisa do agente público. No caso das bacias federais, a ANA é o agente público que arrecada. Esse troço entra na ANA e sai no mesmo dia, e a gente não fica com nada disso, e o comitê usa de acordo com o seu plano, que é um instrumento muito democrático e participativo.

Obrigado.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Obrigada, Dr. Marcelo, pelos esclarecimentos bem didáticos.

Vou passar a palavra agora para a Sra. Ana Paula Fioreze, que é a Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos da ANA e responsável pelo estudo de impacto da mudança climática nos recursos hídricos do Brasil.

A SRA. ANA PAULA FIOREZE (Para expor.) - Obrigada, Senadora.

Primeiro, é só para dizer que as perguntas, de maneira geral, trazem mais ou menos o espírito do que a gente discuti aqui. A gente está falando de desafios muito grandes; a gente precisa de uma nova perspectiva para isso e a gente precisa, principalmente, de soluções múltiplas e flexíveis.

A gente avançou muito, nesses 25 anos, na gestão integrada dos recursos hídricos, que é um princípio legal, na gestão participativa dos recursos hídricos, que também é um princípio legal e agora a gente tem que avançar muito fortemente na gestão adaptativa dos recursos hídricos, que é estarmos preparados para conviver com um mundo mais inóspito, assim, no que diz respeito à disponibilidade hídrica e ao clima. E aí isso demanda atuação em diferentes níveis e integração tanto vertical quanto transversal. A gente está falando de União, estados, municípios, setor privado, todos engajados dentro do mesmo objetivo, e a gente está falando de integração entre as diferentes políticas: a política de recursos hídricos com a política ambiental, com a política energética, com a política de agricultura, porque todas elas têm duas questões em comum, na verdade, que são o clima e a água. E isso pode ser, inclusive, uma oportunidade de, finalmente, a gente conseguir fazer integração e caminhar todo mundo no mesmo sentido.

Então, vou só reforçar algumas questões que foram levantadas.

Uma é a questão da capacitação, que é muito importante e tem que ser voltada a diferentes níveis. A gente tem visto muito a necessidade de capacitar melhor os municípios para que possam acessar fundos, para que tenham bons projetos e para que possam, de fato, implementar as ações ali.

Outra coisa que a gente tem percebido muito é a necessidade de troca de experiências bem-sucedidas para a gente avançar para a implementação, de fato.

(Soa a campanha.)

A SRA. ANA PAULA FIOREZE - E a gente está elaborando agora uma trilha de capacitação sobre mudança climática para diferentes públicos, para que também isso possa ser absorvido na gestão dos recursos hídricos. Então, é essa a questão da capacitação.

A gente vai continuar produzindo estudos, a gente vai continuar avançando em um papel que a gente tem que é ligar o que a academia e a ciência produzem - que, às vezes é meio árido; às vezes, é meio complicado; às vezes, tem seus objetivos específicos - a políticas públicas efetivamente implementadas. O que a gente quer é que, de fato, a gente tenha uma realidade mais segura, do ponto de vista dos recursos hídricos. E quero reforçar de novo a questão da necessidade de ciência fortalecida, mas de um monitoramento fortalecido.

Vou só aproveitar, antes de encerrar, para lhe entregar, Senadora, uma carta que nós, com mais de 60 instituições, fizemos no ano passado, alertando para essa questão da necessidade do monitoramento climático e do monitoramento hidrológico no Brasil.

A gente publicou essa carta no ano passado; ela veio de várias conversas dentro do setor, e é uma maneira também de diferentes signatários expressarem sua preocupação com o futuro do conhecimento desse bem, que é essencial para o desenvolvimento do país.

Agradeço e estou à disposição para as próximas.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Sou eu que agradeço, Dra. Ana Paula. Inclusive, já estou aqui falando com ela: "Olhe, nós vamos fazer um debate"; e acho que vale muito a gente fazer também a manifestação em Plenário de todo esse alerta que vocês estão fazendo aqui, que é muito sério. E quero agradecer por esse trabalho aqui.

Acabei de perguntar para a Dra. Veronica se essa superintendência sempre existiu ou não - ela é nova. Eu falei: "Ah, que bom, né?". Ao mesmo tempo em que a gente tem inúmeras dificuldades, a gente vê a agência e todos os envolvidos buscando alternativas para trazer respostas para a sociedade, e até nós mesmos subsidiarmos o nosso trabalho aqui.

Então, eu quero agradecer e parabenizar a iniciativa da Ana, a respeito da criação dessa superintendência, fundamental nesse trabalho diário da agência, e dessa parceria conosco, aqui, dentro do Congresso Nacional.

Vou passar a palavra agora para o Sr. João Ricardo Raiser, que é o Presidente do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba.

O SR. JOÃO RICARDO RAISER (Para expor.) - Senadora, queria agradecer a atenção da senhora e de toda a Comissão, de todos que nos acompanharam.

Quanto às perguntas que foram apresentadas, é interessante perceber que todos, em certa medida, apontam a questão de segurança hídrica ou a preocupação com água, em quantidade e qualidade. Essa é a nossa preocupação e essa é a grande atribuição desse sistema, do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Então, de forma geral, uma resposta para todas essas perguntas seria implementar e efetivamente fortalecer o Sistema Nacional de Gerenciamento. É ali que estão as respostas e é ali que vão ser construídos os caminhos para o enfrentamento a todos esses problemas de quantidade, qualidade, poluição, recuperação das condições da bacia, atendimento aos usos múltiplos, fiscalização, planejamento, integração de políticas públicas, isso tudo para que a gente consiga ter água para tudo que a gente faz, de forma segura e tranquila. E aí há a importância da capacitação, do envolvimento da sociedade e dos usuários.

E quero colocar, então, para finalizar, Senadora, os comitês de bacia do Brasil. Eu estou aqui representando o Comitê do Paranaíba, mas a gente tem uma articulação forte com os outros dez comitês de bacias hidrográficas interestaduais.

Também é possível mobilizar o Fórum Nacional de Comitês de Bacias. Existem também outros componentes que eu gostaria de citar: o Fórum Nacional de Órgãos Gestores de recursos hídricos, que também tem um papel importante, porque representa os órgãos gestores estaduais, a base também desse sistema como um todo.

E, fundamentalmente, quero agradecer, por fim, em meu nome, em nome dos comitês e em nome também dos servidores da Semad, enquanto servidor da Semad de Goiás, e dos órgãos gestores estaduais, o espaço, a abertura, para que a gente traga ao Brasil a percepção ou a importância desse sistema, para que as pessoas percebam que a nossa grande capacidade de atuação é através da gestão.

(Soa a campanha.)

O SR. JOÃO RICARDO RAISER - São muito importantes os resultados desses projetos como um todo, mas eles só vão acontecer através da articulação, da integração e da nossa capacidade de nos juntarmos e tomarmos boas decisões. Se esse sistema não for fortalecido, se esse sistema não for estruturado, os prejuízos vão ser muito severos ao Brasil, de uma forma geral.

Obrigado, Senadora.

A SRA. PRESIDENTE (Leila Barros. Bloco Parlamentar Pelo Brasil/PDT - DF) - Nós que agradecemos.

É uma pena que esteja se encerrando aqui a nossa audiência pública, porque realmente foi muito rica, muito esclarecedora.

Quero agradecer aos nossos expositores e a todos que participaram conosco através do Portal e-Cidadania e também a todos que estão presentes, os membros da diretoria aqui da ANA.

Quero agradecer aos nossos servidores - mais uma vez, toda terça-feira, estamos juntos aqui - e aos membros desta Comissão.

Vamos continuar debatendo. Demos luz a um tema que é fundamental, mas eu acho que não se encerra por aqui o debate. Temos que aproveitar que, no dia 22 de março, é o mês em que se celebra o Dia Mundial da Água, mas, mais do que isso, é uma obrigação desta Comissão tratar de forma muito séria esse tema.

Então, nada mais havendo a tratar, já desejo boa terça para todos e agradeço a presença de todos, declarando encerrada a presente reunião.

Muito obrigada a todos e boa terça.

(Iniciada às 10 horas e 21 minutos, a reunião é encerrada às 12 horas e 05 minutos.)