



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

24/11/2015 - 6ª - Subcomissão Permanente de Acompanhamento do Setor de Mineração

O SR. PRESIDENTE (Wilder Moraes. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Havendo número regimental, declaro aberta a 6ª Reunião da Subcomissão Permanente de Acompanhamento do Setor de Mineração (Subminera), da 1ª Sessão Legislativa Ordinária da 55ª Legislatura.

Informo a todos os presentes e a quem nos acompanha pelos canais de divulgação do Senado Federal que esta reunião será realizada em caráter interativo, com a possibilidade de participação popular. Os cidadãos que tenham interesse em participar com comentários e com perguntas podem fazê-lo através do Portal e-Cidadania, pelo endereço www.senado.leg.br/ecidadania, ou através do Alô Senado, pelo número 0800612211.

Antes de convidar os nossos palestrantes desta audiência pública, eu gostaria de fazer um relato da nossa visita na semana passada a Mariana. Lá estive presente juntamente com o Senador Zeze Perrella, que é de Minas, e com o Vice-Presidente da Subcomissão, Senador Sérgio Petecão. Tivemos a oportunidade de, ao chegar à cidade, ser recebidos pelo Prefeito, pelos Vereadores e pelas comunidades que foram afetadas.

Fizemos um grande debate na cidade, ouvindo cada um dos envolvidos. Notamos a preocupação da cidade com a mineradora. Realmente, o acidente foi grande, mas, hoje, a cidade, a economia local, não só a de lá, mas a do Brasil, sabe da importância que tem o setor mineral no Brasil.

Então, não fomos lá para procurar nenhum culpado, para saber quem é ou não culpado. O objetivo desta Subcomissão é fazer com que o setor mineral evolua no Brasil e tenha condição de produzir.

Esse acidente, essa tragédia, neste momento, é importante para que essa Subcomissão possa fazer uma avaliação dos riscos que enfrentam a sociedade, a população e o meio ambiente. Nesse caso, vimos nitidamente que foi um grande acidente. Então, qual o objetivo desta Subcomissão?

Depois de ouvir a sociedade e os Vereadores, a Subcomissão foi a várias regiões afetadas. Falamos com vários representantes e fizemos uma visita à empresa Samarco. Fomos recebidos pelo seu Presidente e por vários técnicos. Ficamos sensíveis ao que nos foi falado também pelo Presidente da empresa. Eles estão sofrendo muito não só por questões financeiras. O acidente afetou não só os povoados, mas também vários funcionários deles que lá estavam trabalhando estão desaparecidos.

Então, na empresa, neste momento difícil, vi boa vontade e ouvi as palavras da empresa. Eles não dão conta de recuperar vidas, mas mantêm um tipo de prestação de serviço e de atenção às pessoas que foram afetadas. Temos acompanhado isso, e ouvi do Presidente que ele não estava preocupado com a questão de, um dia, a mineradora retomar os trabalhos. Essa, logicamente, é a trajetória que vai acontecer. Mas, neste momento, ele está preocupado com a procura das vítimas que estão desaparecidas, com os estudos e com o impacto ambiental que esse acidente causou. Então, ele tinha contratado uma empresa internacional que ia fazer um estudo para ver quais seriam os caminhos para recuperar tudo que foi afetado por essa tragédia que temos acompanhado com relação ao meio ambiente.

Nosso objetivo - e já que tínhamos feito dois requerimentos - foi o de fazer uma visita *in loco*. Sobrevoamos a área. O acidente foi muito grande. Só quem vai lá pode ver isso. Era uma grande barragem. Não sabemos as causas ainda. Perguntamos para os técnicos, que ainda não têm o resultado do estudo.

Nesta audiência pública, convidamos os representantes da empresa, do DNPM, da Agência Nacional de Águas e também da área da UnB que monitora os abalos sísmicos. Então, esta audiência visa a ouvirmos um pouco as pessoas envolvidas nesse processo, para tirarmos dessa tragédia uma lição e também para podermos monitorar as outras barragens que existem no Brasil, que são centenas. Não temos esse controle e não sabemos dos riscos existentes.

Sabemos também - isto é importante, e já vimos debatendo isto - da estrutura do DNPM hoje. Hoje, talvez, ele tivesse um papel de fiscalização, mas o órgão se encontra sucateado.

Então, essa tragédia vai colocar em pauta vários assuntos que precisam ser mudados. Esse é o objetivo da nossa reunião de hoje.

Eu gostaria de chamar os convidados para fazerem parte da Mesa.

Para debater a questão, foram convidados os seguintes especialistas, que convido para tomarem assento à mesa: Telton Elber Corrêa, Diretor-Geral Interino do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM); Flávia Gomes de Barros, Superintendente de Fiscalização da Agência Nacional de Águas (ANA); Mônica Giannoccaro Von Huelsen, Chefe do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (UnB); Márcio Isaías Perdigão Mendes, Gerente-Geral de Meio Ambiente e Licenciatura da Samarco Mineração S.A.

Todos sejam bem-vindos. Obrigado pela presença de cada um vocês.

Para dar início à nossa audiência pública, eu gostaria de passar a palavra ao Sr. Telton Elber Corrêa, Diretor-Geral Interino do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Com a palavra.

O senhor tem dez minutos.

O SR. TELTON ELBER CORRÊA - Muito boa tarde, Senador Wilder Moraes; boa tarde, senhoras e senhores.

Eu gostaria de dizer, inicialmente, que eu assumi ontem a direção geral interinamente do DNPM a partir da exoneração, a pedido do Dr. Celso Garcia.

O DNPM, desde o acontecimento trágico em Mariana, vem acompanhando diariamente, com seus técnicos, a situação no local.

Eu trouxe para este debate hoje, Sr. Senador, uma discussão sobre o DNPM e a Política Nacional de Segurança de Barragens. Precisamos, de fato, fazer um debate.

A legislação é recente; veio a partir de 2010. Inclusive, nesta mesma Subcomissão, já houve vários debates sobre o DNPM, sobre o papel do DNPM, sobre a questão da mineração brasileira e também sobre a questão da outorga, do planejamento e da fiscalização das atividades de mineração. Isso tem trazido à tona, de fato, a necessidade de alterações substanciais tanto na legislação, nos procedimentos decorrentes da legislação, quanto, principalmente, na organização e na estrutura dos órgãos que acompanham, que fiscalizam e que interagem com a mineração brasileira.

Próximo, por favor.

No caso das barragens, que é o tema de hoje que estamos discutindo aqui, a Política Nacional de Segurança de Barragens, que criou o Sistema Nacional de Segurança de Barragens, como falei, é uma legislação relativamente recente. Tem todos os seus normativos, no que compete ao Departamento Nacional de Produção Mineral, regulamentados até 2013, e, nesses normativos, está bem claro - na lei, inclusive, está bem claro - a responsabilidade legal do empreendedor com relação à segurança da barragem. Portanto, para isso é necessário que haja o cumprimento de uma série de exigências por parte do empreendedor. Estão todas listadas aí, na apresentação. São várias medidas que têm que ser tomadas pelo minerador, pelo empreendedor, para que ele assegure a segurança para as estruturas de barragem de minérios.

Entre os vários documentos que compõem esse sistema da Política Nacional de Segurança de Barragens estão não só os projetos, que constroem, que elaboram as estruturas de barragem, como também as inspeções periódicas que têm que ser realizadas, que são estabelecidas em lei e que foram regulamentadas pelo departamento ao longo dos anos, após a edição da lei. Também inclui o plano de ação emergencial a partir do estabelecimento do plano de segurança dessas barragens, fora outros compromissos que o empreendedor, por conta da lei, é obrigado a manter.

O que é uma barragem inserida na Política Nacional de Segurança de Barragens? Ela tem que ter pelo menos uma das características listadas aí; tem que ter características técnicas que vão desde o seu porte, da sua característica, como, por exemplo, tamanho, altura do maciço e tamanho do reservatório, até uma condição de perigo, colocada, por exemplo, com resíduos considerados tóxicos ou danos potenciais associados a ela.

Uma vez estabelecida a sua inserção na Política Nacional de Segurança de Barragens, nós temos os instrumentos que a lei traz para que isso seja disciplinado, o que, talvez, Sr. Senador, seja o que nós, hoje, devemos mais discutir; não só os instrumentos, mas também como esses instrumentos interagem e fazem todo o sistema que compõe desde a construção, desde a operação dessas obras até a fiscalização, pelos vários órgãos que compõem esse processo de fiscalização, que incluem o departamento, incluem os órgãos de fiscalização ambiental dos Estados, no caso. A própria entidade, o organismo federal que autoriza o uso do potencial hidráulico, no caso a ANA, são necessárias as inter-relações entre esses órgãos para que seja efetivada essa política. Isso está estabelecido em lei. Porém, é necessário que haja sempre essa efetiva interlocução entre os agentes para que essas competências sejam, de fato, efetivadas ao longo do processo todo, tanto de outorga quanto de fiscalização, no caso das barragens.

Vou voltar um pouquinho. Ficou um pouco fora de ordem.

No caso do DNPM, foi encarregada pela lei também a classificação dessas barragens, quanto ao risco e ao dano potencial. A lei determinou que o DNPM assim o fizesse, e ele disciplinou essas características, essas classificações. Nós temos, então, a partir do dano potencial e do risco associado, a classificação em três níveis: alto, médio e baixo. A partir dessa classificação, é feita a fiscalização e o trabalho do que compete ao DNPM. Como é feita essa fiscalização? A partir de uma determinação legal de que há necessidade de o empreendedor elaborar e manter uma série de documentos que assegurem a segurança dessa barragem, assegurem que essa característica foi preservada dentro dos seus projetos de engenharia, auditados com responsabilidade técnica; a partir daí, permanecem na posse do minerador, para que possamos fazer a fiscalização.

Essas são, então, as obrigações no caso do DNPM, a partir do cadastro, da anotação de responsabilidade técnica, ou seja, é necessário sempre que haja uma responsabilização técnica do elaborador para esse projeto de segurança.

O agente fiscalizador também exige o cumprimento de determinadas normas, a partir de inspeções periódicas que são feitas *in loco*, na barragem. Há necessidade de uma articulação entre esses órgãos, a partir da operação dessas barragens, no âmbito da bacia hidrográfica, no caso, com a Agência Nacional de Águas, e, quando houver qualquer tipo de alteração, quando houver qualquer tipo de operação, além daquilo que já está registrado no plano de segurança, e isso for colocado em prática, necessariamente deve-se manter também e informar ao órgão fiscalizador.

A partir da lei, foram estabelecidas portarias do DNPM que regulamentaram essa lei, regulamentaram alguns aspectos dessa lei, criando cadastros de barragens, criando normas para essa revisão periódica e norma para as revisões especiais, quando houver necessidade; também a periodicidade das revisões que a empresa é obrigada a fazer, a partir do seu plano de ação.

No caso, foi comentada aqui no início, Senador, a nossa participação lá em Mariana, a partir do dia do rompimento da barragem. Nós, da equipe do DNPM, no dia seguinte, fomos para Mariana, interditamos a mina, a operação mineira, como é da nossa competência, e, desde então, nós estamos acompanhando todas as ações que estão sendo feitas pela empresa - acompanhando e fiscalizando, claro...

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC. *Fora do microfone.*) - Por favor. Senador Sérgio Petecão.

O SR. TELTON ELBER CORRÊA - Pois não, Senador.

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC. *Fora do microfone.*) - Quantos fiscais tem o DNPM em Minas Gerais?

O SR. TELTON ELBER CORRÊA - Fiscais no geral?

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC) - É, nessas barragens.

O SR. TELTON ELBER CORRÊA - Fiscais de barragem nós temos cinco; na verdade, seis especialistas; mas nós temos outros fiscais de mineração em Minas Gerais. Fiscais totais em Minas Gerais, 26.

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC. *Fora do microfone.*) - Quantas barragens há em Minas?

O SR. TELTON ELBER CORRÊA - Há 206 barragens.

A nossa equipe, então, Srs. Senadores, está presente na sala de monitoramento da empresa, principalmente assegurando o cumprimento das obras que estão sendo feitas para recuperação das estruturas remanescentes. Está acompanhando também a medição diária que está sendo feita nos instrumentos de controle, para que se ateste a segurança das estruturas.

Foi também vistoriada a instalação de sistemas de alarmes; após essa vistoria, também vamos a campo fazer a vistoria das obras necessárias para fazer o reforço estrutural das barragens remanescentes, tanto no dique Celinha, que foi o mais comprometido na ocasião do rompimento, quanto na barragem de Santarém.

Outras ações emergenciais nós também estamos executando. Além desse acompanhamento emergencial em Mariana, nós estamos com uma equipe, com uma sala de controle, uma sala de situação em Minas Gerais para acompanhar todas as fiscalizações que serão feitas no Estado.

Além disso, nós temos autorizados pelo Governo Federal, autorizados pelo Ministério de Minas e Energia, recursos orçamentários para ações emergenciais, tais como a contratação de especialistas, que vão dar o apoio necessário para que nós façamos uma programação emergencial de fiscalização; vamos montar uma força-tarefa para fiscalizar todas as barragens de mineração de Minas Gerais no primeiro momento.

Vamos contratar também uma auditoria para tratar da classificação de risco das barragens, pois os critérios utilizados para essa classificação de risco precisam ser constantemente avaliados e reavaliados.

Fizemos também acordos de cooperação para qualificar outros técnicos do quadro próprio do DNPM, para que eles possam atender a essa necessidade emergencial.

Finalizando, Srs. Senadores, eu cheguei ontem no DNPM, porém tenho uma vivência, sou servidor de casa do DNPM há mais de 30 anos. Eu estava no Ministério de Minas e Energia, participei do processo de discussão e encaminhamento do marco regulatório da mineração, e, se me permitem fazer um pequeno comentário com relação a essa questão, eu acho que, de fato, nós temos que tratar urgentemente dessa nova legislação.

É lógico que nós temos hoje questões muito importantes no que se refere à fiscalização de questões específicas de barragem, a questões da relação entre a mineração e meio ambiente; porém nós não podemos nos esquecer de que a mineração começa na outorga; ela começa lá no planejamento dessa outorga; mas, quando nós formos pensar numa instituição que vá regular esse setor, como foi proposto no marco da mineração que está sendo discutido na Câmara dos Deputados e que, certamente, também será um ponto importante para ser discutido aqui no Senado, é preciso atentar para o fato de que nós precisamos ter um órgão que realmente implemente uma regulação no setor mineral, que não apenas fiscalize, que não apenas cadastre barragens, que não apenas avalie os documentos que são apresentados, mas, sim, que possa, de fato, ter essa interação e esse cuidado com o planejamento do setor. Essa talvez seja a nossa missão mais estratégica nessa discussão da nova legislação mineral brasileira.

Muito obrigado, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Wilder Morais. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Eu agradeço ao Telton Elber Corrêa, diretor-geral interino do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Convido, para usar da palavra, o Sr. Márcio Isaías Perdigão Mendes, gerente-geral de Meio Ambiente e Licenciamento da Samarco Mineração S.A.

Com a palavra, o Sr. Márcio. O senhor tem dez minutos.

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Muito obrigado, Senador. Obrigado pela oportunidade de estarmos aqui falando um pouco dessa tragédia que se abateu sobre todos nós.

Meu nome é Márcio Isaías Perdigão Mendes, sou gerente-geral de Meio Ambiente da Samarco, onde estou há 28 anos. Desde o último dia 5 de novembro, nós estamos com as nossas vidas todas mudadas. As pessoas que sofreram diretamente o impacto, infinitamente, estão com as vidas muito mais impactadas do que nós, mas todos nós, como o próprio Senador viu na visita à Samarco, estamos absolutamente empenhados em resolver, mitigar, minimizar os danos que esse trágico acidente causou.

A minha apresentação seria bem mais longa, em virtude até dos impactos, da abrangência desse acidente, mas vou tentar sumariá-la em 10 minutos, no tempo que eu tenho.

O acidente que aconteceu lá em Germano eu mostro no mapa. Esta aqui era a barragem do Fundão; adjacente a ela, a barragem do Germano, que se encontra intacta. O local do acidente foi exatamente essa barragem, que se chama barragem do Fundão. Essa barragem sofreu um rompimento, por um motivo ainda não conhecido. O material vazou, então, através desse canal, indo até a barragem de Santarém, que era uma barragem de recuperação de água, e utilizávamos essa água no processo Industrial, aqui nas unidades de concentração. O material escorreu, grande volume de material escorreu, atingindo aqui, mais abaixo, a comunidade de Bento Rodrigues, em primeiro lugar, e, depois, a comunidade de Paracatu.

A comunidade de Bento Rodrigues fica num local mais espalhado, digamos assim, uma área mais plana. Então, o material espalhou um pouco mais, e, após Bento Rodrigues, quando o material entra, então, no Rio Gualaxo, ele aumenta a velocidade, porque é um rio mais encaixado e não há locais de espalhamento desse material. Ele, então, depois de atingir

o Rio do Carmo, atingindo a cidade de Barra Longa, atingiu o Rio Doce, onde uma pluma, e não uma lama, ou seja, uma água com alta turbidez deslocou-se através do Rio Doce, indo até a foz do Rio Doce, como aconteceu no último domingo. Muito material ficou retido aqui nas barragens de Candonga, Baguari, Aimorés e Mascarenhas; principalmente a barragem de Candonga reteve muitos sólidos. Por isso é que nós dissemos: "Olha, está deslocando uma pluma, e ela passou, então, pelas barragens e, ao final, lá no Rio Doce, é uma água muito colorida, com turbidez elevada.

E hoje o nosso grande desafio é conter esse material, porque, infelizmente, ainda não tivemos a possibilidade de fazer toda a cessação, ou seja, cessar o vertimento do material. Mas as nossas equipes estão imbuídas nesse trabalho - fortemente imbuídas - de produção de estruturas auxiliares, estruturas emergenciais que barrem esse material, de forma a que possamos, então, garantir a melhoria da qualidade das águas do Rio Doce.

Inicialmente, foi montada uma grande equipe que chamamos de monitoramento de recuperação. Eu, como responsável pela área de meio ambiente, fiquei encarregado desse trabalho. Mobilizamos 501 pessoas, ou seja, consultores, funcionários, especialistas, o que foi necessário, numa estrutura emergencial feita já no dia 6 de novembro.

A primeira atenção nossa, obviamente, foi com as pessoas, aquelas que foram mais afetadas. A primeira atenção nossa foi: como cuidar dessas pessoas? Inicialmente, elas foram levadas para o ginásio de Mariana e, no menor prazo possível, foram deslocadas para hotéis, ou seja, já no domingo, não havia mais ninguém no ginásio de Mariana; a partir daí, começamos a colocar as pessoas em hotéis, e agora estão sendo colocadas em casas alugadas pela Samarco. A Samarco vai dar a elas o tratamento digno, não tenham dúvida disso. A Samarco vai dar a elas a moradia que merecem. Nós não abandonaremos ninguém. É nosso papel, do nosso presidente, e nós temos mantido isto e afirmado: "O nosso papel é recuperar tudo isso, a dignidade das pessoas, dar a elas uma melhor condição num futuro o mais próximo possível". Nossa preocupação hoje é esta, ou seja, existe a preocupação ambiental, existe a questão das barragens, mas as pessoas em primeiro lugar.

Então, nós estamos imbuídos desse propósito, toda a Diretoria da Samarco, os gerentes-gerais, os gerentes. Nós temos mais de mil pessoas da Samarco mobilizadas nessa crise. Obviamente, a produção da empresa foi paralisada, mas as pessoas da Samarco estão trabalhando, os técnicos, cada um na sua especialidade. Nós não temos mais, de certa forma, áreas específicas para trabalhar, mas cada um ajuda no que pode, participa de reuniões, traz ideias para minimizarmos os impactos o mais rápido possível.

Foi estabelecido um grande plano de monitoramento. Vejam bem, estamos falando de um evento que andou 664 quilômetros. Foi um evento dinâmico. Ele não ficou retido na área que se chamou o local do evento. Ele foi andando, e, a partir daí, tivemos de montar estruturas muito fortes de abastecimento de água - vou falar sobre isso um pouco mais à frente do plano de monitoramento, É muito importante sabermos qual é o comportamento, o que está acontecendo no Rio Doce, que hoje é o principal impactado.

Contratamos as melhores empresas disponíveis naquele momento: a Fundação Gorceix, que pertence à Universidade Federal de Ouro Preto; a Geosol, a Limnus, Aplysia, empresas especializadas que pudessem nos dar o suporte, a Arcadis, a própria equipe da Samarco, com 180 pontos de monitoramento, desde o local do evento até a foz do Rio Doce. Iniciamos, então, o monitoramento marinho, para verificar qual o efeito daquela pluma adentrando o mar na região de Regência.

Toda a matriz de monitoramento, ou seja, o que nós estamos monitorando, tudo o que é possível, tudo o que é estabelecido nos regulamentos legais nós estamos fazendo, num grande programa de monitoramento. Eu acredito que são coisas jamais feitas. É muita análise, muita coleta de material, e isso tem de ser processado. Há algumas análises que demoram mais tempo. Então, as pessoas dizem: "Ah, não tem resposta". Neste momento, às vezes nós não temos resposta, porque há uma quantidade enorme de volume sendo gerado; depois é preciso tabular isso tudo, colocar para que possamos fazer uma análise da real situação, seja do rio, seja do local do acidente.

Nós tivemos uma medida emergencial que foi a tentativa de baixar a turbidez da água. Por quê? Era importante que mantivéssemos a água em condições de tratabilidade. As cidades começaram a ser impactadas, e, obviamente, paralisou-se a captação, devido à elevada turbidez. Nossa ação emergencial foi: "Vamos colocar essa água em condições de ser consumida". E aí se usam produtos que a própria Samarco usa, dentro das dosagens especificadas pelo fabricante, atestadas por professores especialistas que confirmam se aquela dosagem não causa nenhum dano à população.

Nós fizemos o primeiro teste em Mascarenhas. Inicialmente, era em Aimorés, mas mudamos para Mascarenhas, e ainda não testamos na saída de Bento Rodrigues porque nós não tivemos, primeiro, autorização do órgão ambiental para fazer esse teste. Ele está aguardando o resultado dessa floculação lá em Mascarenhas, para depois partirmos, então, para essa floculação logo na saída, tentando conter sólidos ali também. Mas ali estão sendo construídos diques emergenciais para tentar reter os sólidos e evitar que isso percorra o Rio Doce.

Nós temos acompanhado, em cada local, em cada cidade, o monitoramento: Ipatinga, Baguari, Valadares, Barra Longa, Rio Doce, Aimorés. Em todas as cidades, fizemos monitoramento, acompanhando o resultado de turbidez, que foi o primeiro parâmetro para nós, para verificarmos o seguinte: tem que haver a tratabilidade dessa água.

Outro ponto foi: "Ah, a questão é tóxica". Ora, nós estamos falando de minério de ferro! Ali é minério de ferro! Não há toxicidade nisso. Nós contratamos laboratórios para testar isso. As pessoas confundem lama tóxica. A questão é minério de ferro. Presença de minério de ferro, sílica, alumina. São produtos que existem na natureza. Obviamente que, naquela região, existe o manganês também, e nós temos que abater isso. Estamos trabalhando fortemente nesse aspecto.

Aí eu só quero mostrar o resultado de turbidez. Ela diminui, ela já começa a diminuir lá na região de Regência, ela chegou em condições já bem próximas a uma chuva muito forte. A cor da água é diferente, mas a turbidez é muito similar à que ocorre em períodos de chuva forte.

O suprimento de água foi um ponto vital para nós, operação sobre a qual nós, obviamente, nunca tivemos experiência, mas buscamos fazer da melhor forma possível. E aí há de se contar com o apoio das prefeituras, o apoio das entidades governamentais, do Exército, todos mobilizados na seguinte situação: a Samarco sozinha não consegue resolver esse problema; ele é muito maior que todos nós. Então, neste momento, nós precisamos de unir esforços. Eu tenho dito: não haverá um herói, haverá várias pessoas que ajudarão a resolver esse problema.

E aí nós mobilizamos 321 caminhões, com quase 19 milhões de litros de capacidade de mobilização. Além disso, acho que o Brasil nunca vendeu tanta água mineral quanto a que foi comprada recentemente. Em Valadares, nós distribuímos 3,7 milhões de litros, e estocamos 2,9 milhões de litros também em Valadares, em caso de alguma emergência. Em Colatina: foram 950 mil litros distribuídos e 1,3 milhão de litros de água mineral estocados, para qualquer emergência. Obviamente, em determinados momentos, há certa confusão. As pessoas, com açodamento, querem pegar água, achando que vai faltar, e o nosso propósito sempre foi: "Vamos organizar isso, não vai faltar para ninguém, vamos colocar estações em funcionamento" - que era o grande objetivo nosso.

Há também a questão ambiental do resgate da fauna nas áreas impactadas, obviamente mais perto do local do acidente. Nós montamos um galpão em Mariana e providenciamos rações, vacinas, veterinários, cuidadores. Conseguimos resgatar 604 animais. Foi uma equipe muito forte fazendo esse trabalho de resgate. Trouxeram para o centro, cuidaram dos animais.

Quanto à ictiofauna, quer dizer, a fauna de peixes do Rio Doce, foi impactada pela presença de sólidos na primeira fase. Os peixes não morrem por questão tóxica, mas pela presença de muitos sólidos dentro da água. Aí nós contratamos, lá no Espírito Santo, equipes de especialistas nesse assunto. Começamos a resgatar matrizes, para que haja um processo de regeneração, de recuperação. Muitas vezes, as pessoas, açodadas, no sentido de ajudar, pegam um peixe e colocam num lugar supostamente adequado; daí elas provocam um impacto ambiental futuro maior: se aquela espécie for estranha naquele ambiente, ela vai causar mais problemas do que os que nós já temos.

Foram feitas discussões com pessoas experientes, voluntários participaram, ou seja, houve uma grande mobilização. E começamos a monitorar vários pontos, desde Baixo Guandu, lá no Espírito Santo, até lá em Povoação, em Linhares, último ponto onde fizemos uma base grande, com apoio do pessoal do Projeto Tamar, apoio de pescadores locais, no sentido de minimizar, de mitigar os efeitos desse incidente.

Uma empresa do Espírito Santo foi contratada para fazer o resgate e o tratamento das espécies, se for necessário, com salas apropriadas para isso. Pessoas andaram pelos rios resgatando peixes que estavam retidos em alguns lugares. Toda infraestrutura, com veículos, barcos, tudo isso foi disponibilizado. Foi colocado em prática um programa emergencial. Isso foi feito em poucas horas, mas com a presença de especialistas.

E o principal ponto para nós foi a chegada da pluma lá no Rio Doce. Era um ponto de uma área sensível. Não é uma área de mangue. As pessoas diziam: "Ah, é o mangue". Ali não é área de mangue, é uma área sensível, à direita da margem do Rio Doce, e o principal objetivo era mitigar o impacto dessa pluma. Nós sabíamos que ali não havia mais sólidos, mas podíamos tentar conter a turbidez, mitigar um pouco o efeito da turbidez lá no Rio Doce. Nós sabíamos que ela iria para o mar, onde haveria o efeito da diluição, e o monitoramento prévio disso foi feito, o monitoramento ainda está sendo feito e o será pelo tempo que for necessário.

Fizemos um Mapa de Sensibilidade, chamamos especialistas do Espírito Santo, com grande experiência naquela região; eles fizeram para nós a simulação de onde essa pluma poderia atingir. Ouvimos dizerem: "Ah, pode atingir Abrolhos". Nós tínhamos certeza de que isso não aconteceria, porque a simulação mostrava isso.

Essa simulação foi feita, ou seja, haveria dois efeitos quando houvesse a chamada frente fria. Lá no Espírito Santo, nós chamamos a frente fria de vento sul; eu moro no Espírito Santo, e lá nós chamamos comumente de vento sul. Quando há o vento sul, ocorre mudança de temperatura, fenômeno que é acompanhado normalmente de um período de chuvas, que poderia deslocar essa pluma para o norte, como aconteceu efetivamente no último sábado. Como dizemos, "o tempo

virou". Entrou o vento sul, e a pluma deslocou-se para o norte. Hoje ela está se deslocando para o sul, porque a corrente lá nessa região é a corrente para o sul. Então, o modelamento numérico da pluma de turbidez já mostrou isso, com os perfis de concentração. A pluma vai tender ao sul.

Lá na barra do Rio Doce, há duas saídas: uma saída norte e uma saída sul. A saída sul está fechada, porque o rio está muito baixo. Nós alargamos a saída norte, de forma a permitir que essa pluma se deslocasse e viesse mais para o sul.

Aqui estão as concentrações de sólidos feitas dois dias após a chegada da pluma e dez dias depois da chegada da pluma. Ou seja, nós temos tudo isso monitorado.

Esta é uma imagem de satélite do dia 21.

Como eu disse, nesse primeiro momento, a pluma foi para o norte - são imagens de infravermelho que mostram - devido à mudança do tempo. Esta seria a saída do Rio Doce e aquela seria a saída norte, onde foi aberto para a vazão dessa pluma.

Aqui estão as equipes trabalhando. Nós contratamos essas boias, que não são boias comuns usadas na indústria petrolífera. Ela tem uma característica diferente, pois ela tem uma saia para reter sólidos. Porém, ali não havia sólidos, havia o que se chama de coloide, que é ultrafino. Ela teve uma eficiência relativa. A diferença da turbidez antes da defesa, vamos dizer assim, e depois é de 100 pontos, de 200 pontos e, em alguns lugares, de até 300 pontos, ou seja, ela teve uma eficiência relativa, mas nós tínhamos que adotar algumas medidas de proteção dessa área sensível na foz do Rio Doce.

Nós não poupamos esforços. Chamamos empresas, equipes da Samarco, lançamos boias. A equipe do Tamar estava junto, indicando onde seriam os pontos mais sensíveis. Assim foi feito, de acordo com a orientação técnica de quem realmente conhece a região.

Aqui, como eu falei, é a abertura da foz. Foi feita uma primeira abertura; depois, foi feita a segunda abertura, com máquinas, no sentido de aliviar a saída do Rio Doce na região de Linhares.

Também, em alguns afluentes, onde entravam para captação de água, fizemos diques, barreira, para evitar a entrada da pluma para esses mananciais, prejudicando, então, a captação de água, onde houvesse captação que não fosse no Rio Doce. Isso teve muito sucesso. Nós não tivemos problemas, por exemplo, em Linhares, onde a captação não é feita no Rio Doce, mas poderia haver a entrada dessa pluma para dentro desse manancial e causar problemas.

Isto aqui ainda é a área mais próxima lá. É a recuperação na região do Rio Doce, da cidade do Rio Doce, com destinação de áreas para os animais, com abertura de acesso, o que foi um problema sério, pois algumas comunidades ficaram isoladas e não ilhadas - são conceitos diferentes. Elas ficaram isoladas, não tinham acesso - algum outro acesso ou, às vezes, por helicóptero nos primeiros dias, assim foi feito. Não faltou nem água, nem comida, nem nada para essas pessoas. À medida que nós fomos abrindo os acessos, foi-se recuperando, então, a possibilidade de as pessoas se movimentarem. Nós contratamos fabricação de pontes - não são pontes provisórias, são pontes definitivas - que estão sendo colocadas. E, em pouco mais de 45 dias, resolvemos o problema das pontes nessa região do Rio do Carmo e do Rio Gualaxo.

Nós mobilizamos uma turma lá, em que, diariamente, há 295 trabalhadores apenas no Município de Barra Longa para fazer a limpeza, que foi uma região afetada, principalmente a margem do rio - não foi toda a cidade, mas uma parte da cidade mais próxima do rio -, com remoção dos resíduos e colocação desses materiais num armazenamento temporário. Há de se reconhecer aqui a compreensão do Prefeito de Barra Longa, que cedeu para nós, provisoriamente, o parque de exposição para colocarmos esse material. A ajuda nessa hora é importante. Essas pessoas que aparecem... Ouvimos, às vezes, críticas, sejam justas ou não, mas também houve muito apoio, muita ajuda, muita palavra de solidariedade: "Vão em frente, nós confiamos em vocês". Isso é muito importante, porque fortalece o nosso espírito.

Resgate de cágados e ninhos de cágados. São coisas que podem parecer pequenas, mas que, para nós, neste momento, é importante, porque nós estamos falando: "Nós estamos dando atenção a todas as coisas". Cada coisa disso para nós é uma vitória, cada ato desse para nós é uma vitória.

Remoção de resíduos. Muitos resíduos caíram no rio. Como eu disse, na região do Rio Gualaxo, a velocidade aumentou muito, e, então, removeu muitas árvores. Isso foi parar em Rio Doce. Era importante que tirássemos isso do rio, e assim está sendo feito ainda, com uma equipe mobilizada muito grande. Lá atrás, há uma ponte - não está muito visível onde aparece a ponte - em que ficou muito material retido. E nós, então, estamos retirando tudo isso.

A grande tarefa agora: o plano de recuperação ambiental. Esse é o grande compromisso nosso. Infelizmente, a coisa aconteceu, as causas serão, obviamente, descobertas e investigadas a fundo. Para o plano de recuperação ambiental, nós buscamos empresas que pudessem nos dar respostas rápidas, objetivas e seguras. E encontramos uma empresa de caráter internacional, a Golder Associates, que tem escritórios no Brasil e conta com profissionais estrangeiros e brasileiros - muitos brasileiros com PhD, com mestrado -, que irão participar desse grande plano de recuperação. Como são 664km, para cada local, há uma engenharia diferente, uma solução diferente. Obviamente, nos primeiros quilômetros, há mais deposição de sólidos, mas, depois, há também a questão do rio. E a Golder vai nos dar esse suporte, pela experiência que

ela tem. Ela tem mais de 7 mil empregados no mundo, ela pode mobilizar pessoas no mundo inteiro para trazer para a nossa região.

Nós contratamos a Golder para fazer avaliação do impacto, mas nós não paramos com o nosso monitoramento, porque é importante para eles também terem informação. E também haverá: a caracterização desse material; a caracterização dos contaminantes dos solos, água superficial e água subterrânea; a caracterização dos ecossistemas impactados; avaliação de risco à saúde humana e ecológica; e consultoria relativa às ações de remediação.

(Soa a campanha.)

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Nessa primeira etapa, eles farão uma avaliação ambiental imediata e um plano de remediação preliminar, que é o primeiro ataque. Não para nisso, pois, obviamente, é um longo trabalho a ser feito.

Aqui, estão as fases do projeto, ainda de uma maneira muito preliminar, mas eles já iniciaram. A Golder já está com leitura de documentação, já chegando os profissionais para verificar *in loco* as melhores soluções a serem dadas.

O plano foi dividido em dez setores pela extensão da área. Como eu disse, para cada área, haverá uma solução específica, que, obviamente, será discutida com as autoridades competentes. Os órgãos ambientais validarão esse plano. Especialistas serão chamados a contribuir.

Nós também estamos com uma grande ação que é a seguinte. Nós entendemos a importância do Rio Doce e nós entendemos que o Rio Doce agora é nosso, nós ganhamos o Rio Doce de presente. Esse presente nos veio, e nós vamos dar à sociedade um presente melhor que nós recebemos. Podem estar certos disso. Nosso compromisso é recuperar o que nós causamos. O nosso Presidente e todos os gerentes, os diretores e os acionistas estão imbuídos desse propósito. Nós identificamos em Minas Gerais um projeto já bem desenvolvido que é o programa Olhos D'Água, do Instituto Terra, um famoso instituto que há na divisa de Minas com Espírito Santo, que já tem um projeto bem maduro de recuperação do Rio Doce, através da recuperação das nascentes. Nós nos engajamos, ou seja, colocamos os nossos esforços, as nossas vontades, o que nós desejamos dentro desse projeto também. Haverá a parte da engenharia, haverá a parte ecológica, mas haverá um projeto também grande de recuperação, principalmente das nascentes, para que nós tenhamos orgulho de dizer que o Rio Doce passou por um sério problema, mas o Rio Doce- num futuro que esperamos que seja muito próximo...

O SR. VALDIR RAUPP (PMDB - RO) - Quantos anos?

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Isso vai ser, Senador, decidido através do processo tanto da recuperação de engenharia quando do projeto Olhos D'Água. Eles têm um projeto de alguns anos, a primeira etapa até 2025, mas nós, obviamente, procuraremos, dentro das nossas condições, agilizar as etapas que forem possíveis de serem agilizadas.

A recuperação das nascentes. Acreditamos nisso, porque acreditamos na engenharia, na capacidade ecológica e na capacidade regenerativa da natureza. Eu, como engenheiro, endosso a primeira parte; eu, como uma pessoa que trabalha no meio ambiente, endosso a segunda parte; eu, como uma pessoa que tem uma vocação religiosa, acredito muito, porque essa provação por que estamos passando é um... Nossas famílias, todos nós... Mas nós superaremos, com a força de Deus, com a ajuda de todos os senhores. É um problema do Brasil, não é a Samarco que vai resolver sozinha. Nós estaremos à frente e unidos com todos vocês, para que essa seja uma tragédia que seja evitada no Brasil e no mundo.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Wilder Morais. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Agradeço as palavras do Márcio Isaías Perdigão Mendes, Gerente-Geral do Meio Ambiente e Licenciamento da Samarco Mineração S.A..

Eu gostaria de cumprimentar os presentes: Regina Trindade, assessora de imprensa da Samarco; Raquel Porto Alegre, da GloboNews; Lorena Furtado, do Ibram; Rinaldo César Mancin, Diretor de Assuntos Ambientais do Ibram; Walter Batista Alvarenga, Diretor de Relações Institucionais do Ibram; Dr. Carlos José Santos da Silva, do Machado Meyer; Paulo Ribeiro de Santana, do Ministério de Minas e Energia; Dr^a Raquel Mendonça, de MFF Advogados; Lúcio Mota, Diretor de Thera; Elvino Mendonça, da SGM, do Ministério de Minas e Energia; o Fernando Künsch, assessoria da Presidência da Samarco; Euzimar Rosado, Coordenador do Meio Ambiente da Samarco.

Senador Petecão, Senador Valdir Raupp, eu presenciei o empenho da empresa Samarco. Eu não tive oportunidade de participar de nenhum outro acidente ambiental, mas eu vi e sei a emoção pela qual está passando aquela empresa.

Depois, o Senador Petecão pode dizer a maneira como a empresa está se comportando. Acho que foi um grande dano, mas ela tem se colocado à disposição. Tenho certeza também de que essa empresa vai fazer com que possamos tirar lições,

com esse acidente, para outras barragens. Que possamos não só preservar o meio ambiente, mas as vidas de várias pessoas envolvidas nesse processo em centenas de barragens em nosso País.

Gostaria de passar a palavra à Dr^a Flávia Gomes de Barros, Superintendente de Fiscalização da Agência Nacional de Águas.

A SR^a FLÁVIA GOMES DE BARROS - Boa tarde. Gostaria de cumprimentar o Senador Wilder Moraes e, com isso, todos os presentes.

A Lei de Segurança de Barragens foi instituída em 2010 e veio trazer um ordenamento à questão de segurança de barragem no País, pois não tínhamos definido de quem eram as responsabilidades.

Ficou muito claro que a responsabilidade, quanto à segurança de barragem, é do empreendedor. Isso fica muito claro na lei. Ela define quem são os fiscalizadores e também o nosso papel como fiscalizador: papel do DNPM, das barragens de rejeitos de mineração, da Aneel, do setor elétrico, das hidrelétricas, do Ibama e dos órgãos de meio ambiente, com relação às barragens de rejeitos industriais, e da ANA, com relação às barragens de uso múltiplo, que são aquelas de acumulação de água e as que outorgamos, porque há também barragens em que os órgãos de gestores estaduais dão essa outorga.

A ANA, além disso, tem a função de organizar o sistema nacional de informações de segurança de barragem. O cadastro dessas barragens ainda não está concluído, pois é dinâmico. Então, os órgãos fiscalizadores nos passam as informações sobre quais as barragens são de responsabilidade dele - e estamos coordenando isso na ANA.

Temos um contato muito grande com os outros órgãos fiscalizadores. Iniciamos uma capacitação com os técnicos, tanto da ANA quanto do DNPM, nessa questão de fiscalização de segurança de barragens, para que cheguemos a um entendimento quanto a essa questão.

Entendemos que não vamos ter - nem DNPM, nem ANA - especialistas com *expertise* em segurança de barragens, mas, precisamos ter um bom conhecimento e, quando precisarmos, como o DNPM está fazendo agora, vamos contratar pessoas para nos auxiliar nessa questão.

Com relação a esse evento propriamente dito, assim que a ANA tomou conhecimento, começamos a articular, inclusive com a ONS, para definir a forma de operar os reservatórios ao longo do Rio Doce. Há também uma preocupação com relação ao impacto nesses reservatórios, porque, como o Dr. Márcio comentou, foram arrastadas árvores e uma série de rejeitos que poderiam avariar também as usinas hidrelétricas.

Além disso, acompanhamos essa onda de rejeitos, ao longo do rio, para recomendar aos Municípios, no sentido de informá-los em que horário essa onda iria chegar, para que eles não captassem a água, porque a nossa preocupação, realmente, era o abastecimento.

Assim, a preocupação da ANA era com a impactação do Rio Doce, que é de domínio da União, e é nossa responsabilidade cuidar da questão dos usos outorgados. Então, fomos informar aos Municípios qual a possibilidade de que horário a onda chegaria.

Juntamente com a ANA, há um atlas de abastecimento público. Temos uma estimativa de possíveis fontes de abastecimento. Então, também informamos ao Senad quais as fontes alternativas de abastecimento, porque não dá para atendermos uma cidade como Governador Valadares só com carro-pipa, pois este Município possui 300 mil habitantes. Com carro-pipa, só conseguimos atender municípios com 200, 2,0 mil habitantes.

Então, a ANA identificou essas possíveis fontes de abastecimento. Aí, vieram as alternativas de se buscar água em Ipatinga. Enfim, todo esse levantamento, essa primeira avaliação, a ANA fez em conjunto com os outros órgãos. E estamos acompanhando a questão da qualidade de água, até para verificar como está essa água bruta, para que os Municípios consigam fazer o seu tratamento de água, junto com a CPRM, que também é uma empresa federal, com quem temos uma parceria, e definir os pontos de monitoramento.

O Igam está fazendo monitoramento, assim como a Samarco e a CPRM. Então, todas essas informações estão sendo consolidadas para avaliar nível de turbidez, as questões de toxicidade do rejeito... A ANA tem acompanhado todos esses aspectos.

Com relação à legislação, ela é nova. Como o representante do DNPM comentou, infelizmente, sempre precisamos passar por um desastre, por uma situação bem grave como essa, para parar e pensar.

Agora, precisamos analisar se a legislação dá conta de resolver todos esses problemas e o que precisamos melhorar nela para minimizarmos esse tipo de evento ou desastre e todos os outros normativos.

Uma questão que eu gostaria de comentar é que a legislação de segurança de barragem não tem previsão de sanção e penalidade para o empreendedor. Com relação à segurança de barragem, não há, na Lei nº 12.334, previsão de sanção e penalidade. Lá diz que sanção e penalidades são de legislações correlatas.

Então, em função do que está acontecendo, precisamos rever e avaliar esses nossos normativos, regulamentá-los e melhorá-los.

Bem, era o que tínhamos a comentar. A ANA continua apoiando o Ibama e acompanhando, junto ao Igam e ao DNPM, essa questão, procurando ajudar a identificar alternativas e soluções para mitigar esse problema e essa questão ambiental tão grande.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Wilder Morais. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Agradeço à Dr^a Flávia Gomes de Barros, Superintendente de Fiscalização da Agência Nacional de Águas - ANA.

Eu gostaria de passar a palavra também à nossa também palestrante Monica Giannoccaro Von Huelsen, Chefe do Observatório Sismológico da Universidade Federal de Brasília - UnB.

A SR^a MONICA GIANNOCCARO VON HUELSEN - Boa tarde a todos!

Agradeço o convite do Senador Wilder Morais.

Vou trazer o conhecimento técnico, pois o Observatório Sismológico observou o histórico da sismicidade na região no dia do acontecimento e continua observando até hoje.

Em termos de estações sismológicas pelo Brasil, houve uma grande evolução. Há dois anos, tínhamos apenas 30 estações de sismologia para monitorar tremores de terra no Brasil. Hoje, temos cerca de 130 estações, sendo que 100 celas pertencem à Rede Sismográfica Brasileira, uma união entre algumas universidades, Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo, Observatório Nacional do Rio e Universidade do Rio Grande do Norte.

A Petrobras financiou essas estações, dando aos sismólogos a oportunidade de colocar 100 estações espalhadas pelo Brasil. Esse é um mapa em que temos a sismicidade brasileira. Algumas pessoas acham que não existe tremor de terra no Brasil, mas existe muito. Esse é um mapa histórico, de 1850 até hoje.

Bem, vamos nos ater à região.

Então, aqui temos alguns eventos detectados no dia e estão sendo detectados ainda e as estações de sismologia, que detectaram o evento maior, que foi de uma magnitude de 2,6. Essas estações estão a uma distância, a mais próxima, de 150km da área onde ocorrem os tremores. Então, temos estações a até 400km da área de ocorrência do tremor. Isso faz com que haja um erro grande na localização desses eventos.

Aqui, também, nessa região, existe uma falha, uma abstinência de estação. Não há estação nessa área. Então, isso também aumenta o erro de localização.

Assim, esses eventos localizados aqui, tremores de terra, têm um erro de 10km ou, às vezes, até mais.

Nesse ponto aqui está a localização da barragem. Então, aqui, temos alguns eventos, em vermelho, que aconteceram no dia 05.

O Observatório Sismológico considerou quatro eventos naturais nesse dia.

Em azul, ainda tivemos mais no dia 10 e, depois, no dia 18. Então, lá ainda está tremendo. É uma região que possui uma sismicidade... Em Minas Gerais, ultimamente, tem tremido muito. Januária teve um tremor de terra tempos atrás; Montes Claro, também teve um há pouco tempo, e está tendo tremor ainda. Enfim, é uma região com bastante sismicidade.

Bem, se os senhores entrarem no *site* do Observatório Sismológico, verão que diariamente fazemos essa análise de dados. Aqui não vai dar para entrarmos, infelizmente, mas vou colocar a apresentação, e todos poderão ver o histórico. O *site* é www.obsis.unb.br. As pessoas podem entrar no chamado *Websisbra*. O mentor do *site* é o Professor George, aqui presente.

Então, aqui temos um *zoom* da região, onde foi escolhido um ponto, onde fica o Fundão, a Barragem do Fundão, e um raio de 100km. Só para os senhores terem uma ideia, essa área aqui tem mais de 100 eventos, 113, historicamente. Tivemos alguns eventos de magnitude de até 3,5. É o maior evento já ocorrido. Ele foi em 1855. Tivemos eventos de magnitude de 3,2, 3,4. Se dermos um *zoom* maior ainda, considerando um raio de 50km, temos aí 23 eventos detectados.

Aqui, o *site* mostra toda a estatística. Mostra o evento de magnitude 3,5, o maior que já houve nesta região, a média de quantos eventos há por ano, em média, para termos um balanço.

Isso tudo mostra que sempre houve sismicidade lá, desde 1855, com magnitudes, inclusive, de 3,5, 3,4, 3,2.

Ok. Vamos dar um *zoom* um pouco maior, de um raio de 20km, do ponto central, onde fica a Barragem do Fundão.

Então, tivemos 13 eventos com esse raio, mas, desses 13 eventos que aconteceram, alguns, 4 eventos, ocorreram no dia 5 - lembro que existe um erro na localização, devido à disposição das estações - e tivemos mais eventos no dia 10 e no dia 18. O maior evento foi de magnitude de 2,6 e 2,4, que aconteceram no dia 5, uma hora antes do rompimento da barragem.

Vejam bem: aqui estão os dois registros dos eventos: o das 14h12 e o das 14h13, que foi um pouco mais forte.

Eu também trouxe um registro que acredito ser próximo ao do momento do rompimento da barragem: foi o evento do dia 5, às 15h59. Na mídia, o horário exato desse rompimento eu não tenho, mas suponho que talvez tenha sido esse registro.

Bem, de tudo isso, podemos concluir que um evento de 2,6 ou 2,4 não é capaz de causar danos a boas construções ou até a simples construções. Estes são eventos que ocorrem corriqueiramente no Brasil inteiro. Então, não posso dizer que a sismicidade lá gerou algum problema, algum rompimento, que ela tinha sido a causa única e exclusiva. Pode ter ocorrido algum efeito, talvez, não sei, de liquefação na barragem. Os técnicos de geotecnia é que poderão falar a respeito, não em termos de sismologia.

Com relação à sismologia, esses eventos ocorrem no Brasil o tempo todo e não geram dano. O máximo que pode acontecer é alguma trepidação sentida pelas pessoas. Técnicos da Samarco sentiram tremores assim um pouco antes, foram à barragem, conforme os noticiários dizem, e viram que não tinha acontecido nada, em princípio.

Então, não posso dizer que o tremor de terra tenha sido a única causa. Agora, ele pode ter sido um facilitador. É muita coincidência, talvez? Só que outros fatores prevalecem aí. É o que nós, do Observatório, acreditamos.

Enfim, era o que eu tinha a dizer.

Agradeço a atenção de todos.

Boa tarde!

O SR. PRESIDENTE (Wilder Moraes. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Agradeço as palavra da Sr. Monica Giannocar Von Huelsen, Chefe do Observatório Sismológico da Universidade Federal de Brasília.

Eu gostaria de passar a palavra agora aos nossos Senadores participantes.

Passo a palavra ao Senador Sérgio Petecão, que nos acompanhou na visita à Samarco e também a Mariana.

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC) - Quero agradecer ao Presidente da nossa Subcomissão, Senador Wilder Moraes, e saudar todos os nossos convidados.

Eu tive o prazer de acompanhar o Senador Wilder Moraes nessa nossa visita a Mariana e também à empresa Samarco. O que mais me chamou a atenção, e eu gostaria de um relato do Márcio a respeito... Tivemos uma reunião com os Vereadores e Lideranças escolhidos pelas comunidades que foram, de certa forma, afetadas. Estava presente também o Prefeito da cidade. Confesso que pensei que iria encontrar ali um clima mais tenso, mais hostil, até mais violento, mas senti as pessoas agindo com muita responsabilidade, sem querer responsabilizar A, B ou C, dentro de uma linha de raciocínio, entendendo que a empresa é de fundamental importância para a região como um todo.

Dr. Márcio, fala-se muito desse mau cheiro liberado pela represa. Numa das conversas na Samarco, disseram-me que aquilo era o amido de milho. Isso tem sentido?

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Tem sentido, Senador. É o seguinte: no processo de flotação, o minério vem, na natureza, associado a outras partículas, principalmente à sílica. Para se obter um minério com o teor de ferro necessário, o que se chama de enriquecimento, que é, na verdade, a retirada dessas partículas de sílica, usam-se alguns produtos, os chamados reagentes, e um deles é o amido de milho. Ele é injetado no equipamento, produz uma certa fermentação, e as bolhas arrastam, por uma característica natural, agregam-se à sílica, e o minério, então, é liberado.

No caso, isso pode gerar até o cheiro de que as pessoas podem estar reclamando. Isso não tem maiores efeitos, a não ser o desconforto. Não há danos à saúde. Porque fazemos todo um acompanhamento junto aos nossos empregados. Há só o desconforto decorrente do cheiro quando há uma ocorrência ou uma dosagem maior por alguma questão no processo, mas isso é algo que controlamos muito, porque, afinal de contas, nas operações rotineiras, há um custo de reagentes, etc.

Então, o cheiro é devido exatamente a isso, a esse amido de milho, que, lá em Minas Gerais, é chamado de canjiquinha, que é usado para se fazer esse tipo de operação, de processamento do minério.

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC) - Esse amido chega a contaminar o meio ambiente?

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Não! Não! Não tem contaminação. Ele tem, como o senhor falou, um cheiro, mas não chega a contaminar, mesmo porque é um produto natural, de natureza orgânica. Ele, às vezes, se mistura com a água. No nosso caso, lá, a gente o injeta no equipamento, chamado floculador ou célula de flotação, utilizado para produção. Então, ele é colocado dentro de um determinado equipamento e a água tirada dali, eventualmente, arrasta um pouco desse amido. Na verdade, a característica dele é exatamente esta: liberar o minério de ferro e tirar a sílica que vem, naturalmente, agregada ao minério de ferro.

O SR. SÉRGIO PETECÃO (Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PSD - AC) - Obrigado, Sr. Márcio.

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Por nada, Senador.

O SR. PRESIDENTE (Wilder Moraes. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Passo a palavra ao Senador Valdir Raupp, a quem peço que seja breve, porque já está começando a Ordem do Dia, meu grande amigo.

O SR. VALDIR RAUPP (PMDB - RO) - É apenas uma pergunta breve.

Quero perguntar ao Dr. Márcio se esse valor de que estão falando, de R\$1 bilhão... Esse valor de R\$1 bilhão é muito pouco para recuperar todo o Rio Doce, os afluentes e as nascentes... O que vai haver a mais que esse R\$1 bilhão? Fica a critério da empresa ou vai haver alguma penalização a mais pelo Ministério do Meio Ambiente?

Não tem ninguém do Ministério Meio Ambiente aqui, não é, Presidente? *(Pausa.)*

Não, não tem.

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - As sanções, Senador, são previstas em lei e serão aplicadas de acordo com a legislação.

Quanto à questão da recuperação, o valor será definido de acordo com cada tecnologia, com cada aplicação que se dê. Foi por isso que nós contratamos a Gold, para ela trazer para nós até o valor dessa recuperação.

Uma coisa a gente pode afirmar: nós não nos furtaremos, em momento algum, a assumir as nossas responsabilidades. A empresa tem plena consciência do impacto que causou. Todas as melhores tecnologias possíveis serão aplicadas, associações e parcerias serão desenvolvidas, e a Samarco, obviamente, estará à frente dessas parcerias, contribuindo no que for necessário para que a gente faça a recuperação, o mais brevemente possível, desse impacto que nós causamos.

Eu não tenho nenhuma dúvida, Senador, a respeito da disposição da empresa para que a gente faça a recuperação dentro das melhores tecnologias possíveis, dentro do que a engenharia consagrada determinar e do que também os órgãos ambientais aprovarem. Isso será obviamente...

O SR. VALDIR RAUPP (PMDB - RO) - Mesmo que isso venha a custar R\$2 bilhões, R\$3 bilhões?

O SR. MÁRCIO ISAÍAS PERDIGÃO MENDES - Eu acho que essa é uma discussão que terá que ser feita na hora da tecnologia. A gente ainda considera que, como nós não temos todas as tecnologias para cada local, Senador, elas serão aplicáveis. Ou seja, o que for necessário fazer nós faremos.

Os órgãos ambientais, obviamente, participarão disso, e eu acho que eles têm muita competência em falar "isso é bom", "isso não causa mais danos ao meio ambiente", "nisso vamos em frente para fazer". Nós queremos, absolutamente, buscar soluções consagradas que nos deem tranquilidade para saber que a solução encontrada é a melhor.

O SR. PRESIDENTE (Wilder Moraes. Bloco Parlamentar Democracia Progressista/PP - GO) - Eu gostaria de agradecer a presença de todos, em especial dos nossos convidados Telton Elber Corrêa, Diretor Geral Interino do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, Flávia Gomes de Barros, Superintendente de Fiscalização da Agência Nacional de Águas - ANA, Monica Giannoccaro Von Huelsen, Chefe do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília - UnB, Márcio Isaías Perdigão Mendes, Gerente-Geral de Meio Ambiente e Licenciamento da Samarco Mineração S.A, e de todas as autoridades aqui citadas anteriores; os colegas Senadores.

Está encerrada a presente reunião.

Obrigado a todos.

(Iniciada às 14 horas e 43 minutos, a reunião é encerrada às 15 horas e 54 minutos.)