

## **Ata da 8ª reunião da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-Rejeitos)**

---

*Encaminhamentos e previsão de pauta para a 9ª Reunião da CT-Rejeitos*

*1. Solicitar à Samarco e/ou Fundação Renova que apresente:*

*1.1 Informações sobre planejamento do descomissionamento do dique S4 e futura destinação da área de Bento Rodrigues;*

*1.2 Informações atualizadas quanto à área de disposição ADI referente ao rejeito retirado da área de Bento Rodrigues;*

*1.3 Planejamento quanto ao atendimento à Deliberação nº 37 do CIF e informações a respeito dos sistemas de tratamento in situ, conforme contidos na cláusula 154 do TTAC;*

*1.4 Alternativas estudadas e Proposta de condicionamento e tratamento do efluente da dragagem oriundo da Fazenda Floresta;*

*1.5 Planejamento e ações necessárias para possibilitar segurança para efetivação do controle hidráulico da UHE Risoleta Neves;*

*1.6 Planejamento e proposta de ações que possam incrementar a dragagem dos 400 m prioritários na UHE Candonga e diminuir a dilação dos prazos.*

*1.7 Planejamento de ações preparatórias para o próximo período chuvoso 2017/2018, incluindo previsão de ocupação das novas estruturas e alternativas de renovação de suas capacidades de retenção.*

*1.8 Proposta de repactuação de prazos previstos não atendidos no TTAC.*

---

No dia onze de janeiro de dois mil e dezessete, às dez horas e quinze minutos, no auditório da Superintendência do Ibama no Estado de Minas Gerais, em Belo Horizonte/MG, foi iniciada a oitava reunião da CT-Rejeitos, composta pelos participantes conforme lista de presença anexa.

A ata da sétima reunião da CT-Rejeitos foi aprovada, sendo lida em seguida a pauta da presente reunião.

Iniciando pelo item 1 da pauta (apresentação do *status* de andamento das obras e ações de gestão dos rejeitos e controle do evento de rompimento da barragem de Fundão), o representante da Samarco iniciou apresentação com retrato do que foi realizado até o momento. Relatou as ações de segurança para os diques Sela, Selinha e Tulipa, barragem de Santarém e de Germano logo após o acidente. Informou que a última obra ocorreu em setembro de 2016 com a conclusão da segunda fase dos diques Sela e Tulipa. Foi apresentado quadro com fatores de segurança desde maio de 2016, salientando que desde julho foi

alcançado fator de segurança (FS) maior ou igual a 1,5 para todas as estruturas, o que permanece até o momento.

Foi explicado porque o FS da barragem de Germano, desde o início em torno de 2, caiu esse mês para 1,76, informando que não houve mudança, tratando-se de ajustes conservadores nos ângulos feitos por auditoria, a partir da qual as premissas foram mudadas e ainda assim manteve-se o fator acima de 1,5. Foi mencionado sobre a drenagem, e que atualmente está com capacidade de 23.000m<sup>3</sup> na barragem de Germano, sendo que as bombas não estão operando *full time*. A obra está concluída no reforço do dique de partida, sendo que foi feita ensecadeira para proteger da elevação de Santarém.

Sobre a dragagem de S3, informou que cerca de 177.000 m<sup>3</sup> foram concluídos, com movimentação de ~2,2 Mm<sup>3</sup> de terra, dentre outras informações apresentadas em quadro.

Continuando sobre as estruturas remanescentes, informou que o dique de Selinha foi concluído em dezembro de 2015 e que a barragem de Santarém hoje está nivelada com a de Nova Santarém. As duas primeiras etapas das obras de Sela e Tulipa (reforço da ombreira comum e seções críticas e construção de dique de proteção a jusante das estruturas) foram concluídas, e a terceira etapa está com 59% de avanço, com previsão para março de 2017.

O dique S3 encontra-se implantado, com o primeiro alteamento concluído em abril de 2016, adequando a água que vertia a níveis de turbidez adequados, e o segundo alteamento foi concluído aumentando para 3Mm<sup>3</sup> a capacidade. Atualmente há dragagem operando para maximizar o aproveitamento do reservatório. Foram apresentados gráficos de turbidez desde início de dezembro quando foi concluído o 2º alteamento, indicando picos logo depois da implantação, porém, após dia 20/12/16 mostrou enquadramento de nível de turbidez abaixo do previsto na legislação.

O representante da FEAM perguntou como está a previsão em cronograma para a dragagem de S3 e a Samarco respondeu que a princípio seria março/17 mas que não estão conseguindo acompanhar (era 600.000 m<sup>3</sup> mas tem 177.000 m<sup>3</sup> até o momento).

Sobre as novas estruturas, iniciou com o dique S4, informando estar com 82% de avanço, com previsão de fechar em 20/01/17. A capacidade é de 1 Mm<sup>3</sup>, atuando como segurança para o material de Bento Rodrigues e também como *backup* para o S3. A respeito da Nova Santarém, informaram estar concluída, com comportas instaladas e fechadas, embora ainda haja obra nos extravasores emergenciais e operacional, mas já com condição de formar lago. Estavam trabalhando com 4 ou 5 Mm<sup>3</sup> de capacidade, e hoje ainda tem uma guarda eficiente de montante do que vem do Eixo 1 (inacabado). O Eixo 1, por sua vez, está enfrentando problemas para ser concluído, como matéria prima suficiente, manejo de pedras, deslizamentos, etc, tendo sido optado pela empresa paralisar a obra para proteger o que foi feito (canal extravasor), com previsão de retomada em 2017.

O representante da FEAM questionou a respeito de possível transferência de equipamento de draga do Eixo 1 para o S3, e a Samarco respondeu que existia uma draga na ensecadeira do Eixo 1 (eram 4 bombas e a draga era *backup* para quando o nível de sucção não fosse mais alcançado), e que atualmente a draga é pouco atuante para a capacidade instalada, e que foi para o S3 para aumentar a capacidade. O representante do Ibama disse que o avanço da ensecadeira do Eixo 1 era crítica, no que a Samarco complementou dizendo que a draga atua depois das bombas, e esclareceu que evita o galgamento mas tanto a ensecadeira quanto o Eixo 1 são galgáveis conceitualmente, embora não durante as obras.

Sobre as 4 barreiras de contenção dentro do vale do Fundão, informou que estão concluídas e que apesar da capacidade de retenção não ser o objetivo principal (mas sim quebrar energia em eventual deslocamento), também está atuando neste sentido. Afirmou que não houve relato de deslocamentos significativos, apenas de um pequeno em que a ensecadeira foi galgada. Sobre a conclusão a respeito do atendimento à cláusula 154 do TTAC, a Samarco informou que implantou as estruturas, exceto o Eixo 1, entendendo que o vertimento da água para os rios a jusante está adequado e de uma forma mais robusta, agora.

O representante do Ibama disse que a cláusula 154 se estende até Candonga, estando claro que a Samarco cumpriu a contento dentro da área da empresa propriamente, mas que no restante da extensão o atendimento foi prejudicado, e que a solução *in situ* de implantação de tratamento no rio também não evoluiu, permanecendo na mesma solução tecnológica sempre, que eram os diques e o uso de coagulantes e floculantes, além de que em estruturas de contenção de algumas das barreiras metálicas também fariam parte, ou ao menos seriam agregadas à cláusula 150. O representante da Fundação Renova disse que algumas das soluções propostas evoluíram ao longo da discussão com conclusão de que não seriam aplicáveis, e entende que isso é parte do processo, afirmando que o fato de não ter sido aprovada não implica não atendimento à cláusula. O representante do Ibama afirmou que evoluiu para a emissão de uma deliberação pelo CIF que demandou novo planejamento, e que aquelas ações não viraram realidade pela evolução do entendimento, avaliação custo x benefício, etc, havendo inviabilização da implantação o que implica necessidade de repactuação do plano com prazo, entendendo que o escopo da cláusula se estende até os barramentos. A Samarco entende que o barramento A é referente à cláusula de dragagem (150), pois não agrega recinto novo, mas sim impede o avanço do material, enquanto que os barramentos B e C criam um recinto novo para contenção de sedimento e daí seriam aplicáveis à cláusula 154.

Sobre o item de pauta de Plano de manejo dos rejeitos, a Samarco iniciou tratando da área de Bento Rodrigues. Mostrou mapa de alagamento de S3 e S4, com sobreposição de uma parte dessa área com a que seria objeto de remoção de sedimento em Bento Rodrigues. A ensecadeira é importante na visão da empresa porque já sobrepõe área de remoção com área alagada e joga água no canal de desvio, e essa água já sai em padrões adequados para o rio Gualaxo do norte, o que anteciparia a confirmação de que a estrutura garante água limpa no Gualaxo, e que isso está em indicativo de que a solução do S4 é o caminho adequado.

Há acordo judicial assinado pela Samarco para limpar a região de Bento Rodrigues. Informaram que receberam orientação do Ministério Público para aprovar os projetos, foram questionados pela arqueologia da área de disposição, revisaram a metodologia, com relatório protocolado ao IPHAN, e tiveram anuência deles pra usar a área, mas isso levou 3 meses, e ao final já era período chuvoso e a limpeza da área traria novo impacto mais significativo do que os resultados a serem proporcionados pelo S4, pois ao remover a camada em seguida haveria uma camada superficial seca. O representante do Ibama resumiu que no item de pauta de atendimento à decisão judicial de novembro/16 há a questão do mapeamento da resiliência com averiguação da espessura de lama, dentre outros aspectos, e da adoção de imediata retirada, com prazo de 6 meses para apresentar estudos conclusivos com aval dos órgãos ambientais, com plano de manejo de Bento Rodrigues, o que é mais difícil ainda pelas questões de direito à memória, dentre outras, etc, **devendo ser esclarecido de fato o que se pretende para o futuro da região de Bento Rodrigues, e que são necessárias informações de como será o descomissionamento de S4.**

O representante da FEAM observou que o manejo de Bento Rodrigues não poderia ficar fora da parte de discussão do manejo de rejeitos por completo, e que isso será avaliado em conjunto, tentando alinhar todos os prazos entre si. Questionou qual seria o tipo de intervenção da área de disposição denominada AD1 e se já recebeu rejeito, uma vez que em fiscalizações já foi constatado recebimento a princípio vindos da área de Bento Rodrigues. **A Samarco informou que trará posteriormente essa informação e todos os devidos registros.** Sobre as ações em Bento Rodrigues, informou que foram divididas em 3 etapas: a construção do dique S4 e a limpeza, seguido do momento de descomissionamento, e depois a questão memorial, e que isso ainda será combinado e que não possuem conhecimento de decisão nesse sentido. Ressaltaram ainda que a empresa não descumpriu o que estava no acordo, mas que a complexidade tornou inviável.

A FEAM destacou que há uma área que não será inundada, e questionou por que não seria viável apresentar cronograma de limpeza para essa área, uma vez que não está vinculada à área de inundação. A Samarco informou que pode de fato começar a conversar sobre isso e que esta área não faz parte da área dos 1 Mm<sup>3</sup>. A Samarco disse que encaminhará informação para SEMAD sobre o tema, incluindo status da AD1.

Seguindo com explicação sobre o plano de manejo e decisão judicial (com prazo de 6 meses para plano da viabilidade ou não de retirada do material - maio/17), informou que a empresa propôs como metodologia grupo de trabalho com vários atores, com relatórios semanais e reuniões quinzenais, sem considerar a hipótese de aprovações parciais ao longo do processo, mas sim com participação variada como um todo, tendo como previsão de entrega do plano no início de março/17 e com 2 meses de folga para aprovação dos órgãos ambientais até maio/17. O representante do Ibama ressaltou que há demandas pendentes que não tiveram retorno, e que a solicitação de um representante de cada instituição é boa mas que a possibilidade de replicar essa comunicação para o órgão é limitada, sugerindo então reunião com os profissionais da área que capacitaram em campo os componentes da operação Águas, e que não sejam descartadas as respostas da CT. A Samarco esclareceu alguns aspectos sobre a aplicação da matriz e que há de fato alguns pontos a serem discutidos sobre seu uso. E que poderia reunir os professores da capacitação e indicações separadas por CT's, e não apenas por instituição. O representante do Ibama destacou que a CT possui um responsável por coordenar mas que sua composição é colegiada, e por isso imaginou haver um representante da CT-Rejeitos e outro da CT-Flor, além de representantes do SISEMA e do CIF.

Sobre o atendimento à Deliberação 37, no que tange o trecho entre a área da Samarco e Candonga, o representante da Fundação Renova apresentou cronograma de recuperação ambiental das áreas impactadas. O primeiro item, controle de erosão, está iniciado em janeiro de 2016 e previsto para terminar em abril/17, sendo que março/17 farão avaliação após período chuvoso para verificar as ações e adotar medidas corretivas necessárias, além de também trabalharem no controle de erosão das áreas não prioritárias, iniciando em março/17 e terminando em dezembro/17, com recuperação de tributários terminando em julho/17. Outras ações também foram elencadas no cronograma. O Ibama perguntou se foram observadas as áreas que no estudo geoquímico teriam que ser investigadas e a Samarco respondeu que as áreas receberão intervenção e se após a investigação as conclusões forem diferentes, o material será removido. Foi informado que prepararam proposta de termo de referência de análise de risco, tendo sido acordados os prazos para contribuição. Foi apresentado histograma de mão de obra e relatado o avanço na liberação de propriedades.

Sobre o monitoramento da recuperação ambiental, foram apresentados os 3 pilares (vegetação, controle de erosão e qualidade de água), incluindo trabalho em escritório e campo (análise de imagens de satélite, análise de biomassa e sistema radicular, % de cobertura vegetal nas intervenções, uso de drones, instalação de 24 parcelas de monitoramento de 25m x 5m, associado a um pluviômetro medindo chuva e depois a taxa de erosão com sedimentos em suspensão na água recolhida, revegetação com mix, biomanta, monitoramento das calhas, 20 pontos e coleta de solo acima da margem e também no canal dos rios, para estratigrafia do material depositado ao longo da calha). Não foi detalhado o monitoramento da qualidade da água, selecionarão pontos próximos às parcelas ou monitoramento da vegetação para correlacionar dados com os outros monitoramentos. O Ibama perguntou quais critérios para selecionar 24 áreas, disseram que foi declividade das planícies, e presença de rejeito nas áreas.

Sobre a cláusula 178 do TTAC o representante do Ibama disse que a 177 também trata de monitoramento de qualidade de água em relação às obras de contenção, e que foi protocolado documento encaminhado à CT-SHQA, a qual manifestou ser adequada a participação dessa CT-Rejeitos por ter correlação com as estruturas, o que a Samarco informou estar de acordo. A analista do Ibama relatou ainda que em vistoria em pontos de qualidade de água percebeu que após Candonga e até Baguari desce sedimento e o rio está bem assoreado, e questionou que medida estaria sendo adotada para esse trecho e quanto de sedimento estaria passando de Candonga, se está sendo monitorado. A Samarco disse que possui monitoramentos na saída de Candonga, e que as ilhas de rejeito tem que ser avaliadas dentro do plano de manejo também.

O secretário de planejamento de Governador Valadares afirmou ter problemas que continuam em função da alta turbidez, e perguntou sobre a programação destas ações de Candonga até o médio rio Doce. A Samarco respondeu que possui programa para isso. O Ibama complementou que final de dezembro/16 foi realizada operação a jusante de Candonga, e que há questões a serem conhecidas, como o mapeamento desses bancos de rejeitos, para serem devidamente acompanhados.

Retomando o tema da cláusula 154 do TTAC, o Ibama reconheceu as ações importantes mas ressaltou que antes eram previstos diques, estações de tratamento, etc, e que então a questão é se esse documento de atendimento à cláusula 154 contempla esse trecho até Candonga. E que caberia delimitação do trecho e definição sobre se permanece a intenção de construção de dique e outras estruturas. A Samarco afirmou que o compromisso é de trazer em toda reunião o planejamento mais detalhado e ir inserindo esses pontos a serem definidos. O Ibama criticou que não há um replanejamento, que o apresentado é apenas uma parte do todo que já havia sido proposto antes, e que ao chegar no prazo há ações apresentadas e outras que não evoluíram, devendo ser esclarecido o que pretendem para elas e qual o replanejamento. **A Samarco entendia que o prazo para tratar a deliberação 37 era mais a frente, e se comprometeu a trazer a questão do tratamento *in situ* na próxima reunião.**

A SEMAD sugeriu que fosse apresentado, depois de terminado o período chuvoso, um relatório de efetividade do que foi apresentado, para avaliar se medidas adicionais seriam mesmo necessárias. O Ibama disse que esse monitoramento também é um item de atendimento da cláusula da CT-SHQA e perguntou como está a situação. Informaram que estão aguardando terminar o plano de monitoramento a ser apresentado até aproximadamente maio/17 para interromper os outros processos paralelos sobre o tema e concentrar em algo unificado.

A reunião foi interrompida às 12h40 para almoço, retornando às 14 h.

Sobre o *status* do andamento de obras e dragagem na UHE Risoleta Neves (Fase 1) - atendimento à cláusula 150, parágrafo terceiro do TTAC, foi informado que ao longo dos 11 km do reservatório estão previstas as barreiras B (5,1 km) e C (6,3Km), além da Fazenda Floresta a jusante. Foi abordada cada área.

Sobre o setor 4 informou que este não está mais sendo utilizado, o dique está pronto na cota 330 e o reservatório já dragado, tendo sido utilizado o volume útil, estando na fase atual de contorno final no córrego do Borges, com vertedouro provisório até o definitivo que está em fase final de concretagem do enrocamento, e que ao fechar as comportas da UHE a área será preenchida, ficando apenas 3 m de borda livre (já era área alagada antes). Há uma área em que fazem terraplanagem para usar como pé, e os *bags* estão prontos, pretendendo colocar draga em cima e enchê-los. O Ibama perguntou se haverá algum tratamento nesse córrego quando for encher o reservatório, tendo sido respondido que está sendo revestido por geomembrana, com estudos para comprovar a estabilidade do dique em várias condições, inclusive nesse nível de água, mostrando ser estável, e com aplicação dos *bags* na parte de baixo, reforça mais ainda a estabilidade e atenua o efeito de subida e descida da água.

Sobre o setor 8, Velho Soberbo, informaram que a obra foi concluída (inicialmente o previsto era dragar pra lá a partir do dia 30/12, tendo ocorrido apenas em 06/01/17). Sobre o fechamento dessa área, haverá um revestimento no dique para que o sedimento não aflore. Este setor 8, envolvendo a área da jazida, pode receber por apenas mais 2 meses (até 6 de março/17).

Sobre a Fazenda Floresta, esta ainda se encontra na fase de sondagens, e o dique superior tem capacidade de 1,6 Mm<sup>3</sup>, havendo embaixo bacias de sedimentação, tendo sido concluída a aquisição das áreas complementares. Sobre o uso de coagulantes e floculantes, informaram que no início testaram nos *bags* mas na área não utilizaram ainda.

O representante do Ibama destacou o problema do efluente da dragagem, e que as metodologias ficaram restritas ao uso de coagulante e floculante, que já tiveram seu uso problematizado; e que essa área poderia até ser utilizada como piloto, uma vez que em breve a água sairá com alta taxa de NTU nessa área abaixo de Candonga o que não é admisível e poderia ser caracterizado como poluição. A Samarco disse que no projeto pode dimensionar e construir no prazo, mas não se faz em pouco tempo, e exige algumas condições. O Ibama ressaltou que as alternativas devem ficar claras, e a FEAM afirmou que entende os prazos mas que tem que pensar numa proposta independente deles. O representante da Samarco informou que testes com a tecnologia Flot-flux foram realizados contudo teriam questões ainda a serem resolvidas como a formação de espuma, sua retirada e que esta alternativa tecnológica também requer adição de floculantes e coagulantes.

**Ficou solicitado então que a empresa apresente claramente quais as alternativas estudadas e qual é a escolhida de condicionamento e tratamento para o descarte do efluente da dragagem lançado da Fazenda Floresta.**

Ficou ressaltado também que as áreas de disposição estiveram esgotadas até o dia 06/01/17, pois o setor 5 foi completado antes do período em que se esperava ter o Setor 8 pronto.

A obra do barramento B é, segundo informado, a que está mais atrasada, pois estava prevista inicialmente para 17/12/16 e foi adiada em 13 dias (20/01/17). Sua cota prevista é 318.

A barreira C, com cota no limite da elevação 322, criará um reservatório de 2,2 Mm<sup>3</sup>, ocupando uma parte da região da Barreira B. As sondagens foram feitas, segundo informado, o acesso esquerdo foi concluído e o direito está em andamento. Quando questionados sobre cronograma desta obra, informaram que ainda não possuem mas que apesar disso, a previsão é Junho/17.

A barreira A, por sua vez, está prevista para Maio/17.

Foi apresentada batimetria 27/12/16 relatando que em realidade foi perdido espaço no reservatório. A dragagem saiu de uma produtividade de 6.000 m<sup>3</sup>/dia para 800 m<sup>3</sup>/dia, houve altas afluições, maior arraste, elevação do nível da água, e então criou-se um remanso nas ombreiras que favoreceu a sedimentação na região. Atualmente o volume útil dos 400m da barragem principal é 192.000 m<sup>3</sup>. Como a batimetria foi realizada em 27/12 e as afluições ficaram mais baixas, possivelmente será mantido um volume útil em torno disso. Ressaltaram, contudo, que encontram-se abaixo da faixa dos 308 praticamente ao longo de todos os 30m. Conforme demonstrado pela empresa, do total do material que foi dragado no reservatório, 14% (~83.600 m<sup>3</sup>) retornou, enquanto que 265.000 m<sup>3</sup> foi o movimentado sendo aportado na área dos 400 m, o que seria mitigado se a barreira A estivesse pronta.

Sobre o Plano de obras da dragagem, informaram que utilizaram valor do ano anterior, considerando pior caso um aporte igual ao anterior, ou seja, de mais 1 Mm<sup>3</sup>, considerando que já se tinha um volume de 1,3 Mm<sup>3</sup>. Nesse cenário, o mais provável é terminar de dragar em Junho/18. Se for considerado o volume de 1,57 hm<sup>3</sup>, o mais provável é Novembro/17 (com a premissa de não chegar mais nenhum material). E adicionalmente, todos esses aspectos dependendo da disponibilidade de áreas de disposição.

A possibilidade de incrementar a dragagem foi levantada, sendo respondido pela empresa que depende do dique 390 da Fazenda Floresta ficar pronto, o que é previsto para Setembro/17, pois só assim haverá volume suficiente para receber mais material. Foi questionado como seria a preparação para que fosse reduzido o aporte de sedimentos no reservatório, com ênfase na linha dos 400m, sendo respondido que o ideal seria recondicionar a capacidade de retenção das barreiras A, B e C, o que, contudo, afetaria a capacidade da área de disposição, sendo ressaltado pela empresa que a Fazenda Floresta estaria apta apenas em Setembro/17, então só haveria incremento e reabilitação do volume da área de retenção a partir daí.

O Ibama ressaltou que o plano tem que ser renovado considerando o auxílio que será proporcionado pelas obras, principalmente a barreira A, e que com elas prontas e com a dragagem dos 400 m avançada, deve-se iniciar o diálogo sobre o controle hidráulico da UHE e sobre quais seriam as providências necessárias nesse aspecto. A Samarco elencou que deve ser realizada a dragagem a jusante, dentre outras questões de inspeção, questões burocráticas, etc, e que **a sequência de ações é complexa e que poderia ser melhor explicada na próxima reunião**. O Ibama afirmou que as estruturas de barramento dão condição de melhoria na segurança e na sustentabilidade da dragagem, voltando ao ponto de que Candonga e Samarco devem começar a preparar todas as questões sobre enchimento, conforme os cenários e demais aspectos envolvidos. Questionou em seguida se poderia incrementar a área de disposição de outra forma, e que enquanto isso não ocorre os esforços devem se concentrar nos 400m e mais ainda nos 30m, até o momento em que serão abertas áreas de disposição. O representante do consórcio Candonga informou que aguarda revisão do cronograma, interligado com o da Samarco, e só a partir disso terá um cronograma final em função das obras.

**O Ibama solicitou como demanda que seja avaliado como estará a ocupação e o preenchimento das estruturas construídas e se pode ou deve haver ação para renovar essas capacidades, iniciando também a preparação para o período chuvoso (além dos 400m).** Com relação à renovação da área dos barramentos B e C, sugeriu-se pensar em áreas alternativas.

O representante da CEMIG perguntou se há cronograma previsto para retomada da produção de energia e o Ibama diferenciou a operação da UHE do processo de enchimento do reservatório em si (controle hidráulico). **Foi dado como encaminhamento que a Samarco identifique o ponto em que se encontra a segurança para o controle hidráulico desejado, seja na cota apontada como ótima ou em outra, superior ou inferior.**

A respeito da cláusula 150 do TTAC, parágrafo terceiro, o Ibama contextualizou com breve histórico, incluindo a Deliberação nº 13 do CIF a qual rejeitou a proposta apresentada pela empresa, e ressaltou o quanto é importante prezar o TTAC, afirmando que o encaminhamento da CT-Rejeitos será de forma a considerar os esforços mas com justiça e clareza no julgamento do atendimento à cláusula em sua totalidade, solicitando que **a repactuação de prazos seja formalizada.** O representante da FEAM solicitou contribuir na elaboração dos documentos técnicos a respeito das cláusulas 150 e 154, previamente à emissão dos mesmos ao CIF.

Sobre o Plano de operação da Nova barragem de Santarém, foram apresentados e discutidos diversos aspectos técnicos de sua construção e operação, estando atualmente na elevação 765 e com volume de reservatório de 6,94 Mm<sup>3</sup>. Atualmente possui controle do reservatório associado às estruturas de extravasão. O planejamento da obra é de que seja concluída na cota 770 ao longo de 2017 a partir do início de maio/17, quando terminar o período chuvoso, e retomar as obras de compactação do aterro. Há um braço na barragem a montante da torre onde há tubulações para auxiliar no controle de cheias. Neste momento a obra finalizou há alguns dias e a comporta foi fechada. A empresa informou o extravasor de emergência está projetado para cheias de emergência.

Foi questionado sobre o monitoramento de sólidos na saída do S3, sendo respondido pela empresa que os dados de TSS estão sendo disponibilizados e que há sim esse monitoramento.

Em seguida, iniciou-se apresentação do PRAD recentemente protocolado, tendo este sido dividido em uma parte geotécnica e uma parte ambiental. A respeito da parte geotécnica, a premissa foi de que o rejeito remanescente no Vale de Fundão, 13 Mm<sup>3</sup>, quanto mais for contido, menor o impacto. Mapearam a espessura dos rejeitos e a composição das áreas de risco e consideraram também a dificuldade de remoção do mesmo. A proposta da empresa é de fazer um novo enchimento do Vale e um contrapilhamento para garantir a estabilidade dos braços, entradas que existem no Vale do Fundão. Também propõe isso nos diques de Sela, Selinha e Tulipa, e a ideia é fazer o enchimento até a elevação 855, que é a de soleira prevista para o Eixo 1.

Sobre as propostas de recuperação ambiental, foram apresentados alguns exemplos de áreas revegetadas, e a previsão de preenchimento arenoso da área de Fundão. Identificaram três tipologias para trabalhar: arenosa, taludes de corte e encostas naturais do entorno, e recobrimento completo com solo superficial.



A cobertura arenosa é considerada pobre para revegetação, sendo proposto experimento na área da barragem de Germano para simular condições as quais pretendem implantar em Fundão. Como objetivo, trouxe não a reabilitação mas sim a restauração, compatível com a floresta estadual semidecídua de Candeia. As epífitas utilizadas seriam da região. Foi apresentado também lista de leguminosas, maioria nativas da bacia do rio Doce, porém, algumas exóticas (só que não agressivas). Apresentou lista de arbustivas iniciais também da primeira fase de restauração. Na segunda etapa, taludes de corte e encostas naturais, seria necessário estabilizar a área primeiro, pois há alguns deslocamentos em curso. Alguns problemas foram elencados, como a natureza do substrato, o uso de leguminosas (verificar interação desse grupo com o substrato), e foram sugeridos pelo plano indicadores de solo para o monitoramento, incluindo organismos colonizadores, parâmetros químicos e indicadores térmicos e hídricos, além de indicadores de vegetação, abelhas etc.

Após a apresentação, a reunião foi encerrada às 17 h pelo Superintendente do Ibama.