

## Ata da 11ª reunião da CT-Rejeitos

No dia oito de junho de 2017 iniciou-se às 10h a 11ª reunião da Câmara Técnica de gestão de rejeitos e segurança ambiental, com introdução pelo Superintendente do Ibama, Marcelo Belisário, sobre os temas da reunião, que tem como foco principal as ações na UHE Risoleta Neves (Candongá). Os participantes se apresentaram, estando presentes, dentre outros, representantes dos órgãos de meio ambiente e das empresas/entidades envolvidas (como Samarco, empresas de consultoria, Fundação Renova e Consórcio Aliança).

Um dos representantes da Fundação Renova (David) iniciou informando que o corpo técnico da Fundação foi reestruturado, sendo informado em seguida a estrutura do Plano de trabalho de Candonga. O IBAMA informou que o TTAC abrange a questão de Candonga em diversas cláusulas, como a 8ª (sobre infraestrutura e recuperação do reservatório), a 9ª, 78ª, 79ª, 80ª, 81ª, 150ª (parágrafo 3º) e a 154ª. O Ibama ressaltou que uma das questões jurídico-processuais é sobre a dificuldade em relação às responsabilidades, entendendo que o responsável é a Samarco, tendo na Fundação uma arquitetura de governança, mas que às vezes traz dúvida sobre quem deve ser cobrado e é o responsável efetivamente, tendo sido proposto no próprio plano um cronograma de transição de responsabilidades em conduzir as obras. Entende-se, portanto, que a Fundação assume o protagonismo de ação, o que não afasta a responsabilização da Samarco.

A Fundação ressaltou que trabalha com uma imprevisibilidade alta a respeito dos cronogramas. Sobre a Fase 1 dos trabalhos na UHE, os objetivos foram apresentados, contemplando recuperação das margens, limpeza do canal a jusante e remoção dos sedimentos para garantir estabilidade, além de proporcionar condições para o enchimento. Não foi iniciada a limpeza de jusante ainda.

O Ibama interveio dizendo que as fases 1 e 2 estão apresentadas e que a 1 remete premissas à fase 2. Na fase 1 foram apresentados 3 cenários, e dentro dos objetivos propostos o cenário 3 é descartado por causa de prazo, sendo detalhados e discutidos no plano os cenários 1 e 2.

A Fundação disse que o cenário 3 havia trazido como possibilidade a revisão do projeto da Fazenda Floresta, transformando os diques intermediário e principal em um com maior capacidade, sendo que foi entendido que a fase 1 não teria como objetivo revisar o projeto porque o tempo de implementação seria muito postergado.

O Ibama disse que seguindo esta linha, foram apresentadas frentes de serviço numeradas de 1 a 7, com algumas ações não listadas, como a limpeza do canal a jusante, por exemplo, mas que é escopo da fase 1 e que eles **se comprometem a enviar os estudos desta atividade até 31 de julho**.

Outro representante da Fundação esclareceu que a jusante substituiria bombas de água por bombas de polpa e acionaria retirando o material que desagrega de dentro da tubulação de sucção. Com as comportas fechadas teria então acesso ao barramento, e externamente continuaria a terminar a dragagem no canal de fuga. O objetivo seria liberar a descida à comporta de jusante e depois terminar a limpeza. O processo estaria avançado conceitualmente, com projetos a serem emitidos na semana seguinte, já em contato com empresas de dragagem e de mergulho.

O Ibama disse que fica claro que a dragagem é necessária para um item da fase 1 que é o retorno das condições operacionais da usina, e que deve esclarecer melhor o escopo deste item de retorno às condições operacionais, se é efetivamente estar gerando energia. A Fundação afirmou que, apesar de seus esforços, não possui clareza absoluta.

O representante da FEAM questionou a respeito da limpeza do canal, sobre para onde será direcionado o rejeito retirado e se a limpeza ocorrerá nos canais a jusante. Um representante da Samarco informou que o material será retirado do canal de fuga e elevado por bombeamento numa praça no final do sistema de transposição de peixes - STP, em uma praia formada naturalmente, e que querem construir ali um platô para colocar unidades de *bags* para desaguar o material (cerca de 5 mil m<sup>3</sup>/mês), e a partir daí então sacrificar o *bag*, abrir e recuperar com escavadeira, levando à Fazenda Floresta e utilizando para o empilhamento 2 (levado por caminhão pela margem esquerda - onde tá o STP). No total somaria aproximadamente 25 mil m<sup>3</sup>, e as dragas que operarão não podem ser do tipo que envia direto para a Faz. Floresta, então a parte operacional é recuperar o material desaguardo dentro do *bag* (o mesmo que acontece no setor 4). Para trafegar nessa praça construirão um enrocamento para drenar e devolver ao rio. Foi questionado como seria o controle de turbidez para a operação da draga em si, tendo sido ressaltado que o problema na cabeça de corte é pequeno, e que as condições são as mesmas, sendo que o descarregamento na outra ponta da tubulação é que seria o problema. A FEAM lembrou que apesar de conceitualmente a dragagem ser a mesma, o equipamento é diferente. O Ibama ressaltou que tem a **data de 31 de julho para finalizar os estudos de engenharia, de execução e de planejamento detalhado para as atividades**, e que essas questões de detalhamento que foram discutidas tem que estar contempladas.

Sobre a recuperação ambiental das margens, que também não foi identificado como item de frente de trabalho, mas estaria no escopo da fase 1, a Fundação disse que já tem empresa contratada para avaliação dos taludes e receberão prévia no final do mês, para então detalhar o que é preciso contratar para realizar tudo que será feito talude a talude, onde será revegetação, etc. Ibama disse que é ótimo abordar isso porque faz parte do escopo de ações para voltar a operar, e que é importante estudo para enchimentos parciais (controle de nível ótimo até o final) para a criação de cada reservatório (barramento B, barramento C, etc); e depois o enchimento total. Destacou que em campo foi visualizada uma área de disposição denominada setor 3, que teria instabilidade na via de acesso na margem esquerda do Rio Doce, e a Fundação confirmou que há proposta de solução para a área, embora ainda não definida, e que precisa investigar para entender melhor (ressaltou ainda que a instabilidade já existia anteriormente). O Ibama informou que na Nota Técnica de análise do plano, em elaboração, há discriminados os requisitos, e que para isso será solicitado **apresentar detalhes de estudos de estabilidade das encostas, incluindo vias marginais**, e que sugerirá a mesma data para entrega dos estudos de jusante, **31 de julho**. E que a recuperação deve considerar o plano diretor do município.

Todas as estruturas devem contar com planejamento de implantação, de segurança e de fechamento, (setores 4, 5, 8, e tudo mais que possui relação com o reservatório). A Fundação disse que está em processo de contratação desses estudos.

O próximo item abordado na reunião foi sobre o retorno operacional dentro de 250m, sendo destacado que se fala dos 400m por causa da barreira metálica. As condicionantes mínimas para retorno dentro desse espaço deverão ser respeitadas. A Fundação lembrou que os 400m foram definidos com base nos conceitos divergindo com o consórcio Aliança, que optava por menos de 400m. Na implantação, a câmara de carga era mais restrita à tomada d'água, e quando pensou em 400m era uma posição entendida como de trabalho seguro, e que topograficamente tinha encaixe mais fácil, e que precisava definir a profundidade nessa área de carga em função da capacidade do equipamento de tomada d'água fazer o arraste de sólidos. Foi onde então chegou-se na conta dos 297m. O afastamento de 250m veio de um entendimento sobre o comportamento do sedimento, que a medida que dragasse assumiria a condição horizontal com ângulo de inclinação que arbitraram 1:15, como ângulo conservador. E que não sabem a quantidade ao certo a dragar, mas que deve garantir a integridade do barramento A a jusante, e que estão contratando o estudo para verificar isso.

A FEAM quis confirmar se estão sendo mudados os 400m, pois essa configuração de 250m e cota 297m já estaria acordada. A Fundação informou que não mudou, e que a análise da geometria de projetos do consórcio Aliança estudou isso e que está registrada a cota 297, até 250m de afastamento.

A CEMIG perguntou se a meta de geração de energia é integral como antes ou parcial, e a Fundação respondeu que é integral que não há indicativos de redução na capacidade. A FEAM perguntou se terá que realizar a dragagem até os 250m, quando na verdade tem que garantir essa sedimentação de perfil de inclinação que hoje não tem, tendo que dragar além dos 250m. A Fundação disse que até a ilustração mostra isso, e que isso não está sendo alterado.

O Ibama disse que um ponto importante é a definição de escopo, do que é a dragagem dos 400m, o que hoje está sendo reafirmado. Voltou na questão levantada sobre variáveis que impactam na previsibilidade da conclusão da fase 1, a dúvida sobre volumetria, a variável de volume necessária, o termo limpeza mínima, a existência de 1 Mm<sup>3</sup> lá, tudo isso deixa dúvida sobre qual seria o cenário, afinal, levando a entender que a limpeza mínima é menor que 400m. A Fundação disse que a batimetria inicial do plano apontava 1 Mm<sup>3</sup>.

A FEAM destacou que deve ficar claro de qual forma irão trabalhar, e que deixar claro que não houve mudança em relação ao volume anterior em relação a geometria considerada. O consórcio Aliança registrou que também aguardam a conclusão desses estudos citados (jusante, questão energética e operacional). O Ibama disse que sobre a variação do volume de sedimentos que pode alcançar considera-se que o escopo entre barreira A e Candonga deve considerar a sustentabilidade da área livre de rejeitos, considerando possibilidade de poluição, novos enchimentos para refazimento de dragagem ou até deplecionamento, pois tem impactos e isso tem reflexos econômicos, ambientais, sociais, e que deve estar bem convicto da sustentabilidade da área nessa geometria, e como requisito deve apresentar o escopo de limpeza mínima a ser validado com o consórcio e considerar os aspectos anteriormente citados. A Fundação disse que converge com isso, e que a variabilidade de volume carregada é mais de quanto deverá receber de aporte e quanto possui na fase 1, e que essa relação existe e é incontrolável, havendo expectativa de decréscimo disso nos 400m, o que foi considerado no plano. A Fundação ressaltou ainda que os barramentos reproduzirão a condição de sedimentação natural a montante, então volumes que desçam em taxa diferente

do histórico serão depositados nas estruturas que reproduzirão fisicamente esse comportamento em relação à barreira, e o sólido que virá por arraste (pois o superfino que vem em suspensão os estudos indicarão que ele não tem sedimentado na região dos 400m), em condições normais os 400m não terão sedimentação natural, passará pelo vertedouro e não haverá deplecionamento para dragagem nos 400m, mas que novos estudos virão para corroborar isso. E sobre a dragagem de manutenção da fase 2, o manejo desse sedimento se dará por operações naturais de usina, a determinação de uma unidade controlada de dragagem e tudo será destinado à Fazenda Floresta. O Ibama pediu que isso seja formalizado com aval da concessionária da usina e para conhecimento e manifestação, se pertinente, dos órgãos ambientais.

Sobre o item do volume de rejeitos que pode aportar, gestão deles no reservatório, nível d'água ótimo para os trabalhos, informou que já foi objeto de discussão outras vezes e houve até deliberação do CIF sobre isso, e que é um elemento importante para declaração do evento como controlado ou não, e que enquanto houver questão de risco envolvido e o consórcio falar que não pode operar por isso o evento não está controlado. E requisita até 31 de julho um detalhamento da elevação parcial do nível d'água e possibilidade de elevação da cota final do barramento A.

O Ibama abordou o relatório de monitoramento de turbidez e sólidos de Candonga, e com relação a sedimentos, disse que está identificando a necessidade de fazer o balanço de massas, mas não tem seção transversal que permita isso até agora, e que **requisita um programa de medição líquido e sólido na UHE** possibilitando realizar necessário balanço de massa. Outras questões sobre isso foram discutidas e ficou acordada a **data de 31 de julho para apresentação da proposta de plano**. O representante da Samarco disse que em alguns pontos quando estudaram os diques do Gualaxo foram feitas investigações preliminares que poderiam ser base. O Ibama desconhece se há seção a ser utilizada, mas que se houver, será muito bom. A Samarco afirmou que há 8 pontos já estudados e o Ibama disse que esse monitoramento deve ser feito agora, durante a fase 1, e depois durante a fase 2 então a seção de montante tem que estar livre do efeito remanso do reservatório.

O cronograma foi apresentado, com destaque para o término hábil de operacionalizar a Faz. Floresta em novembro/17 mas com início previsto já para julho/17. Nessa linha de fase 1 e 2, com cenários na fase 1 e frentes de serviço, o barramento A está em fase final.

A SEMAD disse que não vê como atribuição do órgão ambiental aprovar o estudo, em relação a fase 2, e que estes estudos devem ser apresentados aos órgãos mas que tem que ser validados pelo consórcio, a partir do momento que é algo operacional, sugerindo então que modificasse isso pois no SISEMA não haveria profissionais para avaliar a dinâmica de sedimentos no reservatório, mas sim opinar se há interferência com algum componente ambiental.

Ainda sobre a fase 1, a FEAM disse que no cenário 2, ainda faltam estudos sobre dragagem do barramento B, então efetivamente estariam trabalhando com o cenário 1, sendo que o cenário 2 dependeria de complementações. Registrou que discutirão o cenário 1 basicamente em função de não existirem informações suficientes sobre o cenário 2.

Sobre o barramento A, Fundação informou problemas com erosão na ombreira direita, mas que continuam com cronograma de agosto/17 para entrega do mesmo. A cravação de estaca prancha está com prazo de finalização até segunda (12/06), pois teve que entrar na ombreira direita, conformar o talude para ter acesso na escavação e acessar o terreno natural. **O prazo de 18 de agosto foi mantido.**

O Ibama questionou quais seriam as obras complementares, sendo respondido que seria o grampeamento dos trechos, a organização de tubos e concretagem da cabeça das estroncas e limpeza do aterro de conquista. Hoje há galgamento parcial. O Ibama disse que sobre isso haverá uma área de turbilhonamento e a Fundação disse que a geometria esperada para os 400m atende isso. O Ibama ressaltou então que é importante ter controle com um nível d'água que iguale montante e jusante do barramento A para não causar poluição pelo aumento de turbidez. Ressaltou ainda que o plano precisa estar validado com o consórcio, depois na justiça. O consórcio disse que recebendo o plano discutirá melhor as questões abordadas.

Sobre o barramento B, a questão do cenário 2 considerar dragagem com disposição dos rejeitos a montante do barramento B, a Fundação disse não ter dados técnicos que comprovem a viabilidade dessa dragagem. Já o cenário 1 trabalhado por eles não prevê esta dragagem. O Ibama destacou que a previsão de término desses estudos sedimentológicos seria em outubro/17, após já ter terminado de dragar para B. A Fundação disse que o estudo específico para dragar para B já é um estudo que prevê terminar em agosto/17. O Ibama sugeriu que ambas as alternativas sejam perseguidas, contudo, uma ação intrínseca entre elas seria buscar esforço para reduzir prazos para operacionalizar a Faz. Floresta, concentrando os esforços lá.

Sobre o barramento C, com obra ainda não iniciada e volumetria de 3 Mm<sup>3</sup>, o plano **prevê conclusão em 31 de outubro de 2017**. O Ibama ressaltou que entrando no período chuvoso são encarados os mesmos problemas quando da construção do barramento B. O barramento A teria função de isolar o pacote exatamente preenchido, não tendo capacidade de receber mais, então o quanto antes ficar pronto o C, isso interfere na variável de rejeito chegando na dragagem, sendo uma ação com toda atenção de esforços pois hoje a dragagem encontra-se com produtividade muito reduzida, o que acarretará em menos volume retirado da área dos 400m. Perguntou ainda se pode ter algum tipo de incremento de esforço, no que Fundação respondeu que está concluindo negociações para mobilização dessa sequência no C, e que a engenharia está concluída, com reuniões ainda essa semana para definir processo de montagem. O Ibama demanda informação da batimetria do recinto agora que finalizou o B.

O barramento C foi pensado diferente do A e B porque já tem o recinto B preenchido. Optou-se por fazer uma parede dupla e a medida que avança com a parede no sentido margem → centro vai preenchendo com material. O tempo de execução estimado é de 4 a 5 meses. Então o início teria que ser julho/17 para atender o prazo.

O representante do MPF questionou se haveria expectativa de alternativa de um possível barramento D onde possa caber o mínimo necessário de Candonga sem necessidade da Faz. Floresta para tal. A Fundação respondeu que quando estudou a posição dos barramentos A e B tinham o terceiro em mente mas descartaram porque acharam que A e B atenderia como solução, mas com o estudo de trânsito de sólidos, no cenário pessimista, foi solicitado

revitalizar o estudo do barramento C e então procuraram a localização considerando estudo de remanso e efeitos nas estruturas a montante, sendo pensados em 3 possíveis posicionamentos. No entanto, a primeira opção era alugar B, a segunda era o C e a terceira era localizar o C mais a montante, sendo que esta não se configurou viável porque não criaria recinto maior que 300.000m<sup>3</sup>, sendo muito pequeno. Quando fizeram o estudos dos diques do Gualaxo desceram o rio e pareceu que se tentassem colocar barramentos galgáveis no leito do rio mais a montante do reservatório haveria inundação de áreas, e quando extrapola mais e sobe o rio do Carmo, haveria reflexos negativos em Barra Longa. O Ibama reforçou que uma premissa de projeto é que a área de influência dos barramentos seja limitada ao próprio reservatório. A FEAM ressaltou que entende que as obras tem que trazer menor impacto, mas que tem que avaliar o impacto de deixar ou deslocar o material lá, o que poderia ser a fase 2.

A reunião foi interrompida para almoço às 12h35, sendo retomada às 13h50.

Iniciou-se com o tema das frentes de serviço 5, 6 e 7, que são áreas de disposição. O Setor 4 dentro do dique não opera mais pois ele já está completamente cheio, já possui área preparada com manta geotêxtil, geogrelha, e onde lançará 150 mil m<sup>3</sup> de material que está no setor 4 para dentro de *bags*. A área já está preparada e pretendem realizar o teste em 12/06 e um ponto importante destacado foi sobre o uso de floculantes. Após a visita do dia 31 de maio à área, pelo Ibama e Sisema, o Ibama pontuou que aguardava complementações da empresa Kemira sobre o processo de cadastramento do material. A Fundação disse que levou a questão para a Samarco e atualmente estão verificando isso. A não utilização de um polímero pode trazer impactos, segundo eles, pois terão necessidade de maior tempo para encher os *bags* e dificuldades no controle de turbidez. Serão realizados testes sem os polímeros e ficaram de manter a câmara informada.

A FEAM perguntou, em relação ao polímero, que o Ibama tem alguns registros e que a Fundação pleiteia uma avaliação de um não possui, se eles chegaram a avaliar os que já tem autorização. A Fundação respondeu que a parte do processo de autorização começou com a preocupação de necessidade de contenção da fonte, quando se falava de S3, e que propuseram usar os mesmos que usavam rotineiramente, basicamente os Kemira. Quando estendeu para Candonga, foi dito que era necessário estudar a toxicidade disso no leito do rio, já que era diferente do que faziam. Então fizeram análises e a partir das curvas iniciaram o relatório que a empresa Aplysia emitiu, e os resultados demoram a serem conclusivos. Assim, mesmo os que tenham registro no Ibama, possivelmente não possuem análise específica para o rio Doce conforme foi pedido, ficando na mesma condição do outro que não tem. Foi sugerido pela Fundação se não conseguiriam uma autorização específica para a condição, e não propriamente para o produto. O Ibama disse que é responsabilidade da DIQUA (Diretoria de qualidade ambiental/IBAMA), e que desses tipos de produto da Samarco nenhum tem registro para uso como remediação, e que a proposta de uso cumulativo anteriormente prevista nos diques incitou pedir mais informações. A FEAM disse que como o *bag* vai ficar em área de inundação, o entendimento é que ele fica exposto e precisa da autorização. A autorização para dentro da Fazenda em si não é necessário cadastro do Ibama. A Fundação disse que fará o pedido especificamente para o setor 4 e a jusante, usando o relatório da Aplysia, com controle de efluente e tudo mais. **O retorno da Kemira ao Ibama foi informado ser na segunda dia 12/06.**

O Ibama fez as seguintes considerações sobre o setor 4, informando pouca produtividade mensal, desalinhado em escala e tempo em relação a fase 1, então a metodologia poderia ser mais adequada aos trabalhos pontuais, não sendo prioritária para a dragagem emergencial dos 400m.

A Fundação disse que o enchimento entra na fase 1 porque para conseguir atacar a fase 1 e cumprir o prazo enchendo os *bags* teria 150.000m<sup>3</sup> a menos para usar se a Faz floresta não ficar pronta. E que buscam cenários e veem como importante na produtividade e no atendimento ao cronograma. O Ibama concordou que realmente no contexto em questão há importância em manter tais medidas, contudo, outras ações seriam mais importantes, como o aumento dos esforços para diminuir prazos de operação do complexo da Faz. Floresta e retirada de rejeitos do setor 4, com escavação e transporte para a Faz. Floresta.

O representante do MPF comentou que o fato de o dique estar coberto por água, com os *bags* há estabilidade maior ao barramento. O Ibama concordou e disse que já foi colocado que isso aumenta o fator de segurança.

Ibama disse ainda sobre o setor 4 que outra ação que seria a princípio a limpeza convencional com possibilidade de via alternativa à via pública e que isso não está sendo abordado, por isso esse choque de soluções, porque se coloca uma em detrimento da outra, enquanto são complementares. Demanda **estudo de alternativa de estrada marginal junto ao reservatório**, mitigando o impacto do transporte para a Faz. Floresta e tomar decisão se vai fazer ou não, e como será feito (pois o plano não informa). A Fundação respondeu que a retirada mecânica do setor 4 é possível sim, como alternativa. Sobre a estrada no reservatório afirmaram que há sim acessos dentro, mas que a maior parte é para manutenção da tubulação que vem das dragas nos primeiros 400m, sendo muitos feitos em cima de rejeitos saturados. Para usar como uma possível rota de acesso com peso teria que fazer estudo muito mais aprofundado com relação à segurança desse trânsito dentro do reservatório. Mas pode ser sim uma forma de estudar e ter menos impacto na estrada que vai para Santana do Deserto. **O Ibama demanda o respectivo detalhamento disso, sendo acordado prazo de final de junho.**

A FEAM perguntou se a escavação no setor 4 será temporária até ter a Faz. Floresta como um todo ou se funcionará como outros setores com possibilidade de troca de lugares para fazer a dragagem, pois se o objetivo é ter a área como área de operação constante, essa viabilização da estrada fica mais clara. O Ibama disse que a produtividade mensal tem limitação importante, e que o cenário usando dragagem para montante do B não tem tanta expectativa de ser efetivado, e que discutirão isso para o setor 8, que se consegue viabilizar uma retirada mecânica com bastante concentração, podendo ter uma outra carga de trabalho suficiente para não precisar no barramento B e aí essa área poderia inclusive continuar nesse fluxo de limpeza para a fase 2. A Fundação disse que trabalham sim com a viabilidade da remoção, havendo algumas dificuldades (a área do setor 4 tem dificuldades por conta do alagamento). Outro representante da Fundação disse que a Faz. Floresta é a principal, mas que é importante a flexibilidade operacional, e que as outras opções ficam abertas até concluir a fase 1. A FEAM reforçou o pedido do Ibama de que como tem perspectiva de funcionar assim, a Fundação já pode se adiantar e colocar uma resposta efetiva de como vai funcionar a questão.

Sobre o setor 5, o Ibama disse que dentro da flexibilidade operacional deve-se avaliar o quanto ele contribui para ser usado nessa premissa.

O setor 8 hoje é o principal local onde lançam material dragado. Hoje ocorre no setor 8.1, dentro do dique, e após chegar na capacidade para a dragagem o material será retirado e se estiver em condição de ser trabalhado e nas especificações de umidade para ser tratado mecanicamente, irá ao setor 8.2, caso contrário será enviado ao setor 8.3 para desaguamento. Atualmente a operação do setor 8 é mandar para o dique, podendo ir para o encapsulamento ou ser depositado para drenar e depositar. O drenado sai com turbidez alta.

O Ibama disse que baseado no plano e na vistoria a volumetria é de 140.000m<sup>3</sup>, e que foi dividido em duas bacias que recebem alternadamente, com produtividade da dragagem inferior a 700m<sup>3</sup>/dia, estando assim praticamente paralisada em relação a volume. Na vistoria ocorrida em 31/05 foi bastante preocupante o efluente da dragagem, não tendo sido vista qualquer estação de tratamento ou qualquer paliativo para isso, tendo como **requisito implantar de imediato ações de tratamento ou contenção**.

A Fundação disse que tem instalado cortina de turbidez a montante da saída do dreno do setor 8 mas que não está sendo eficaz. Como solução palpável, não tem nada a apresentar mas que pode realizar testes para verificar a viabilidade de adicionar a jusante da saída desse material algum sistema que iniba ou que diminua esse impacto, que seria o gatilho de parar a dragagem conforme o NTU. O Ibama disse que o gatilho surgiu anteriormente de forma mais rigorosa, e que a modificação foi aprovada devido à situação de emergência, mas que isso afeta a produtividade da dragagem e traz uma série de transtornos, necessitando de uma solução.

A Fundação disse que com a redução da capacidade do setor 4 e o início do uso do setor 8, havia volume de espera, o que não é a realidade hoje, por isso a importância dos *bags* no setor 4 criando espaço. Com relação ao uso de cortina, foi afirmado que levarão adiante, testarão e passarão as informações sobre a efetividade desse sistema. O Ibama disse que na vistoria verificou que a área de descarte está num nível muito baixo, então o ambiente não está reservando nenhum tipo de água ou volumetria, e que às vezes construir um dique a ser galgado internamente poderia criar um ambiente mais adequado. Como encaminhamento da análise dos órgãos ambientais, foi indicada a **necessidade de implantar ações de tratamento e mitigação da poluição causada pelos efluentes da dragagem**. A FEAM questionou se não haveria perspectiva de uso de *bags* no setor 8, sendo respondido que não. Sobre isso, a Fundação disse que só pode pensar nisso depois que a jazida for recuperada, daí então preencheria o setor 8, sendo ressaltado que o 8.1 ficará submerso. Foram discutidos alguns aspectos sobre isso, sendo necessário fazer alguma proteção para tal.

Sobre a Faz. floresta, foram apresentadas as principais estruturas, contemplando a bacia 1, bacia 2, estrada de acesso, platô intermediário, dique intermediário (que seria o da cota de crista na elevação 354), e mais a montante o dique da cota 390. O *status* atual é o do campo de futebol que está em vias de concluir, com negociações sendo conduzidas pela Renova e que termo de compromisso estava encaminhado e seria assinado entre as partes. O outro ponto de atenção é a respeito do encaminhamento da tubulação que sai das dragas até a Fazenda. O projeto inicial seria passar por dentro da área do consórcio e por dentro de duas áreas particulares, e que a negociação já avança com um dos proprietários mas com o outro não, e se não conseguir terão que lançar a tubulação enterrada na estrada municipal (em diálogo com a prefeitura).



Após questões sobre as fases da ETE e da Faz. Floresta, a Fundação disse que, uma vez liberada a implantação do dique intermediário, o prazo é rápido. Falaram que para a Samarco é fácil entender o tratamento porque faz essas dosagens no campo. O ponto de entrega da dragagem é na bacia 2, e descarrega da 2 para a 1, entregando ao rio. O ponto de entrega da bacia e da ETE deve ser o mesmo. Quando passa para os 2 diques, é algo em torno de 60.000m<sup>3</sup> de enrocamento, que darão velocidade de execução. Tão logo fiquem prontos (defasagem de 1 mês), terão capacidades disponíveis. Ou seja, começa pela bacia 2 mas rapidamente passa para o dique intermediário e para cima. Então, pode optar por encher o reservatório na cota 375 e altear o dique principal até a cota 390, deixando a 2 só para eventualidades.

O Ibama ressaltou que quando é colocado que serão feitas bacias e a instalação de uma ETE modular, a ideia que se transmite é outra, como o tratamento do efluente final, e que na verdade é um sistema de tratamento que compõe as bacias e estação de coagulantes.

A FEAM disse que a ETE tem cronograma posterior à implantação das bacias, e que por isso tinha entendido ser diferente, que lançaria na bacia 2 só quando pudesse lançar floculante lá, e como apresentou cronograma diferente entre implantação da ETE e execução das bacias, gerou dúvida pois achou que ia tratar alguma coisa que sai da bacia 2.

A Fundação disse que no cronograma está uma ETE definitiva e que esta atenderia o complexo final. Nessa condição, entende que o percurso colocado, tratamento na bacia 2 e polimento na 1, seria suficiente. O Ibama perguntou o que seria a ETE definitiva, tendo sido respondido que no futuro pode ser exigido mais dos equipamentos, com então um volume de polpa mais próximo de 2200m<sup>3</sup> de polpa/equipamento, e isso pode exigir polimento mais agressivo no final. O Ibama disse que no plano não ficaram claras informações como composição, quando entra a estação de tratamento, etc. A Fundação disse que cabe um esclarecimento melhor sobre o faseamento e sobre como será feita cada fase e subfase. A FEAM disse que as bacias podem não atender, e a implantação da ETE seria importante para dirimir a questão, e apesar de floculante dar resultado, com o dimensionamento da bacia com a ETE tende-se a achar que haveria facilidade para ter fluxo contínuo.

O Ibama ressaltou a dificuldade de tratamento do efluente de dragagem, e que no final vai largar no rio mas até então estavam achando que teria ETE, e que sabe que há inércia da Fundação e da Samarco sobre uma decisão de tratamento. Outra questão seria quando fica pronta a bacia 2, o que se prevê ser depois do dique intermediário.

O MPF manifestou dúvida sobre qual altura do dique e que o barramento de rejeitos de mineração deveria ser inserido no plano nacional. A Fundação disse que o “alteamento” trata-se na verdade de fases de construção, que a base é de 390, então seria uma operação intermediária.

O Ibama ressaltou que a Fundação ou a Samarco precisam provocar as instâncias competentes, DNPM e FEAM, de que estarão utilizando o material do ambiente e do evento e questionando de quem seria a competência. Foi estimado o mesmo prazo para que venham os esclarecimentos gerais, incluindo proposta do acompanhamento da eficiência do tratamento das bacias 1 e 2. A bacia 2 tem volume de 230.000m<sup>3</sup> e a 1 é de 50.000m<sup>3</sup>. Foram apontados

alguns equívocos entre o cronograma e o falado no plano. **Ficou esclarecido que deverá ser declarado o procedimento operacional em geral.**

Com relação ao campo de futebol, a prefeitura de Rio Doce foi chamada a informar como estão as questões da Faz. Floresta. O prefeito manifestou que com relação às questões do campo houve avanços, aperfeiçoou termo recebido pela Renova e adicionou a Samarco como interveniente do termo, aguardando retorno da Samarco (por parte da Renova foi positivo) para dar andamento e então conversar com a comunidade. Informou que várias pessoas demonstraram desejo de construção do campo, devendo alinhar a questão mas restando claro que a partir do recebimento do termo será dado andamento na desapropriação do terreno e no pagamento da igreja, sendo efetuado com recurso da prefeitura, sendo que a Fundação deverá desembolsar o mesmo valor em melhorias. Sobre o tombamento, a Samarco impugnou o processo. O prefeito manifestou algumas preocupações com o andamento das obras na Faz. Floresta, com as atividades que ocorreram nos últimos 2 dias como a paralisação das obras em decorrência de manifestações, e o que vai ser feito a partir disso pode gerar mais paralisações ainda, devendo atuar eficazmente. Ficou claro que cumprir esse programa impacta outros programas. Ressaltou ainda que irão emitir a declaração de conformidade conforme determina a legislação municipal, e que há dúvidas que querem amarrar na declaração. Sobre o alvará, foi incisivo em dizer que é necessário, e que emitiu idênticos com a mesma metodologia para os barramentos A e B, e apenas na Faz. Floresta houve judicialização, ressaltando que se baseiam no mesmo princípio e que estão cumprindo uma legislação municipal. O Ibama contextualizou a questão aos demais e foram discutidas algumas outras sobre os embates do licenciamento e demais tratativas sobre as áreas, devendo a Fundação envidar seus melhores esforços, de maneira concentrada e prioritária, em não deixar que questões consideradas de menor complexidade, como as que estão atrasando a efetiva implantação do complexo de disposição de rejeitos da Faz. Floresta, possam afetar questões prioritárias, como o controle do evento de rompimento da barragem de Candonga e a continuidade da poluição e aumento da degradação da bacia do rio Doce a jusante da UHE Candonga.

Seguiu-se para a área de desaguamento e a Fundação afirmou que a ideia da planta não teria sido abandonada, mas que tentarão sim operar sem ela, contudo, se porventura houver problemas operacionais, poder-se-ia retomar a ideia. Disse que a Fundação protocolou um memorial descritivo e que há capítulo sobre a Faz. Floresta e as rotas de processo, e uma das rotas seria o desaguamento natural. Então, existiria sim documentação com essa formalização.

Em seguida, a discussão partiu para as pilhas de disposição de rejeitos, informando que o volume geométrico seria suficiente tanto para a fase 1 quanto para a 2, sendo solicitado à Fundação esclarecimento sobre o memorial de cálculo de volume geométrico x densidade de acomodação. A Fundação informou que o volume no reservatório debaixo d'água tem % de sólido de 50%, e que então possui índice de vazio de 50%. Quando o material é retirado da água e seca, é lançado e adensa, o índice de vazio sai de 50 para ~20%. Nesse sentido, seria possível armazenar num volume geométrico 1 mais do que 1,2. O próprio trânsito de equipamentos já seria suficiente para reduzir isso. Com os testes que terminaram agora nas pilhas, conseguirão aferir de verdade esse adensamento e fazer a projeção. E quando forem corrigidos os parâmetros geotécnicos, a pilha sai de uma inclinação média e o volume

aumenta. Demandou-se que o cronograma seja apresentado mais detalhado para melhor acompanhamento.

Dentro da fase 1, entende-se que deve contemplar o enchimento do reservatório até o nível normal de operação. Esse plano então seria até o final de outubro. Outras requisições foram lidas e serão oficializadas no documento de análise do plano de trabalho a ser entregue.

Foi mencionado também sobre a discussão necessária com o MPF para uma melhoria do TTAC.

Propôs-se que na fase 1 sejam realizadas todas as ações para estabilização do barramento e recuperação das condições de operabilidade até junho/18. A Fundação ressaltou que não tem conhecimento das condições da usina e quanto tempo demanda para recomissioná-la. O Ibama disse que tem que ir no caminho de alinhamento com o consórcio e que o enchimento vai além do retorno operacional, também contemplando a questão da fase 1 de controle de gestão de rejeitos e mitigação de impactos.

Ao final, foram esclarecidos os limites das fases 1 e 2 e o MPF parabenizou a condução dos trabalhos da CT-Rejeitos.

Sobre a solicitação da Renova protocolada na última reunião do CIF, o Ibama contextualizou sobre a questão de aplicação da penalidade de multa em relação ao não atendimento ao parágrafo 3º da cláusula 150 do TTAC (dragagem dos 400m), e a Fundação encaminhou no CIF um pedido objetivo de que parasse de ser contado o prazo da multa diária a partir do momento em que a Fundação, e também a Samarco, fizeram uma proposição de repactuação. O Ibama disse que tecnicamente não se pretende arrecadar e/ou aplicar indefinidamente a multa, e que os valores são suficientemente grandes mas que é parte do acordo que se não cumprido, caberia esta penalidade. Então, manifestou ser factível a paralisação da contagem de tempo, uma vez que diante de revisão de ações, seria definido um caminho, e o que encaminhou foi então que, já que os conselheiros do CIF não se sentiram preparados para deliberar, a questão deveria passar por análise jurídica.

A reunião encerrou às 17h30.