

## Ata da 14ª reunião da CT-Rejeitos

No dia dezessete de agosto de 2017, às 10h, iniciou-se a 14ª reunião da Câmara Técnica de gestão de rejeitos e segurança ambiental, com introdução, pelo Superintendente do Ibama Marcelo Belisário, sobre a pauta da reunião e aprovação da ata da reunião anterior. Em relação aos informes, Belisário disse que na última reunião do CIF falou-se sobre repactuação de cláusulas do TTAC, discutidas em uma única reunião da CT rejeitos, e que o que foi consenso à época foi então contemplado, mas que novas apresentações de sugestões foram vetadas no curto prazo, sendo aprovadas por deliberação apenas as pactuadas. Passou-se ao quadro com as alterações que foram aprovadas, constando, dentre outras, as cláusulas 15, 150 e 151. Foi apresentada a Deliberação nº 81, 86 (como boa prática para validar as ações da CT-Rejeitos), e que inclui a do IEMA, também. E que essa prática será feita para aprovação em deliberação, ou minimamente em ata.

Começando pela apresentação sobre a recuperação ambiental de Candonga, Guilherme Bechara iniciou com apresentação do mapa dos setores, com atenção aos setores 3 e 6 que foram mobilizados recentemente entre maio e junho/17 e onde fazem a deposição final do rejeito seco. Atualizou o projeto com autorização precária para obras na Fazenda Floresta e informou que retomaram a terraplenagem, seguindo agora entrando o segundo turno noturno e o *upgrade* de máquinas para acelerar o projeto.

Sobre o bombeamento para a Fazenda Floresta, iniciaram terraplanagem do acesso, estando em fase de conclusão e acreditando que na semana seguinte finalizarão.

O barramento C já está em processo de solda das estacas e já executa terraplenagem na margem esquerda e direita, com implantação do canteiro de obras.

Os ecobags aguardam posicionamento da Semad quanto ao plano de teste encaminhado em 11 de agosto.

A Fundação apresentou meta de dragagem de voltar a operar em julho de 2018. Até 14 de agosto já haviam dragado 31.000m<sup>3</sup>, então devem manter o padrão de produção. Há 716.000m<sup>3</sup> de saldo a dragar nos 400m. O resultado de 382.409m<sup>3</sup> é o buraco escavado (não é o total dragado porque conta com aporte, é um volume maior). Sobre a dragagem a jusante, querem concluir em outubro começando em setembro/17, e querem o barramento C até final de outubro/17.

Barramento A – falta remoção do aterro de conquista (só não removeu ainda pois querem fazer teste com *clamshell*, falta tirar o solo (3000m<sup>3</sup>). Já está operando na cota definitiva dela, por isso não tem urgência. O material na *clamshell* será removido e colocado na praça, e assim que drenar vai para o setor 3.

Barramento B – concluído em 11 de abril de 2017.

Barramento C – desejam concluir até 30 de outubro de 2017. Com conclusão da cravação, o prazo para fechamento em si pode se estender até final de novembro.

A dragagem de rejeitos, com a Fazenda Floresta começando em novembro, vai até Julho/18.

Setor 4 e ecobags – desejam terminar dragagem até final de dezembro.

Obras na Faz. Floresta – bacias 1 e 2, diques – relataram ter havido um pouco de atraso, pois começou dia 9 de agosto/17, mas que está em andamento.

Recuperação das margens do reservatório – começando agora em outubro/17.

Linha de PEAD – informaram ter começado a terraplanagem.

Setor 5B - está descomissionando, já atingiu a capacidade de despejo de rejeito seco, entrarão com as valetas e recomposição, faltando para sua conclusão apenas a construção dos dispositivos de drenagem.

A remoção do material do setor 1 vai para o setor 3, pois um dos taludes possui um bambuzal antigo, sendo um ponto com necessidade de recuperação já existente antes do evento, então é preciso escorar o bambu e então estão aproveitando o material dos setores 4 e 5 e utilizando lá. A engenharia foi contratada e a conformação final será feita em breve.

A barreira de turbidez no setor 8 encontra-se instalada, segundo informado.

Relataram que a capacidade atual de disposição está acabando, tendo apenas mais esse mês e setembro: 148.150m<sup>3</sup>.

Sobre a limpeza do canal de jusante, informaram que protocolaram as alternativas e para executar no plano deles seria com uso de ecobags e polímeros. Uma questão a ser definida é sobre o plano piloto do teste no setor 4. Segundo Marcelo Belisário, ainda não foi possível finalizar a análise do Plano de Manejo revisado, mas que apenas com uma leitura rápida chamou atenção a criação de praia a jusante e que possivelmente afetaria o canal de fuga da usina. A Fundação corrigiu que esse relatório de alternativas já foi estudado e será protocolado, e que essa praia proposta para colocar os bags é temporária, não havendo local pra acomodar o sedimento retirado da caixa. A dragagem de jusante é de 30.000m<sup>3</sup>, e precisa colocar o rejeito temporário até ir para a pilha, e na região, muito encaixada, há curvas de nível íngremes dos dois lados, então para mandar acima há desnível, para a Faz. Floresta há a curva do rio até chegar na bacia 1, entre outros problemas. Então, o mais viável, segundo a Fundação, foi criar esta área temporária, e procuraram na UHE um local melhor para encher os *bags* e removê-los. Embora seja área de APP fica na saída do STP (sistema de transposição de peixes), e farão aterro com areia no STP para não prejudica-lo, e a praia para colocar os bags. Abrange um pedaço da margem e do leito, que serão recompostos depois. A capacidade de um bag é de  $50 \times 15 \times 2 = 1500$ , então seriam necessários uns 5 ou 6 ciclos para concluir a remoção, pois só cabem 4 na praça. Belisário ressaltou que chamou atenção uma praça desse tamanho afetando APP e o leito do rio. Bechara informou que a vazão está baixa pois está no período seco, e Belisário disse que deve ser avaliado se a área vai ou não ser inundada, dentre outros aspectos. A Fundação ressaltou que precisa concluir antes da chuva, senão será só ano que vem, pois a região é do lado do vertedouro e se chover não é mais possível trabalhar, sendo isto um fator crítico para terminar a tempo. Bechara disse que há um muro de concreto do lado da casa de força e não deixa turbulência que verte do vertedouro ir para a área, não sendo possível colocar mergulhador lá dentro se chover.

Quanto ao cronograma, foi mencionado que estão em processo de contratação e recebendo propostas, e que esperam fechar em um mês e ter setembro e outubro para retirar.

A Semad perguntou sobre um procedimento citado no plano de manejo em caso de obstrução da tubulação, que seria o jateamento, e que se for necessário aplicar, considerando-se que está a jusante e retirando material, o que pretende-se fazer com o efluente. A Fundação respondeu que a principal função da dragagem a jusante é fechar as comportas e ensecadeiras que não foram fechadas no evento (peças grandes, *stop logs*, descem por guias metálicas a uma determinada cota, havendo um funil que ajuda a entrar na guia inox que passa com uma folga de 0,5 cm, e, quando encostou no sedimento, se inclinar em qualquer posição é travado e não sai mais. Para descer hoje, como há

sedimento, tem que dragar e garantir que a guia de inox desça lisa e limpa e o jateamento é uma bomba pequena para fazer a limpeza dessa guia de inox. O hidrojateamento é pra limpar a guia de inox, a tubulação de sucção é a da draga que está puxando para o *bag*. Então a operação de jateamento é uma bomba comum. O Ibama perguntou se aguarda manifestação de órgão ambiental, sendo respondido que já possuíam o *layout*.

- **Contudo, é necessário que seja realizada uma análise técnica da questão na revisão do plano de manejo já protocolada pela Fundação Renova.**

O Ibama ressaltou que nessa revisão do plano de manejo deve repetir o molde de trabalho conjunto entre os órgãos, e a técnica Karla da Semad disse que propuseram que eles protocolassem o teste e a ideia era ter noção do comportamento dos *bags* com tratamento focando nessa aplicação mais urgente. Observando o comportamento dos *bags* no setor 4, conseguiriam aplicar talvez para essa praia nova, mas informou que só recebeu, apesar do protocolo do dia 11, na sexta-feira anterior e não tiveram tempo de analisar, acreditando que na próxima semana desenvolverão a análise. Belisário disse que o diferencial é que o *bag*, com a ideia de criar a praia, tiraria o contato com o rio, podendo-se então usar a classificação de um tratamento *offline* e controlaria o efluente, devendo-se, portanto, entender como se darão as possíveis inundações, o carregamento de *bags*, etc.

Sobre a recirculação de efluentes no setor 4, por causa de limitação geométrica, não houve isolamento do córrego dos Borges, e o posicionamento sobre o teste adianta discussão do *bag* na praia, pois veria efluente que é vertido do *bag*. Belisário perguntou se o teste foi protocolado no Ibama, e Fundação disse que não e que protocolou na Semad as alternativas de desviar o córrego dos Borges ou não (culminando na tentativa de fechar o circuito). Sobre o circuito fechado, explicou que a ideia era tirar o córrego dos Borges e sua contribuição e desviá-lo pela margem direita jogando no vertedouro provisório, mas que o bueiro já estava folgado, tentaram dique intermediário para ganhar cota mas não conseguira, pois como é muito longo e a declividade do bueiro é mínima, não foi possível. O Ibama perguntou qual seria o objetivo do teste, e a Fundação disse que na verdade seria para verificar o comportamento do polímero, se ele vai quebrar os flocos no processo, que tipo de efluente vai sair e com qual turbidez.

A Semad questionou anteriormente a questão da operação dos *bags* porque a própria pressão executada da dragagem dentro do *bag*, o tempo de reação desses coagulantes e floculantes para que ele consiga sedimentar e manter o floco íntegro para não voltar a passar pelo *bag*, geram dúvida se a pressão para dentro romperia o floco formado. No sistema fechado, o risco seria menor mas ainda assim a eficiência talvez não fosse suficiente, devendo ser esclarecidas estas dúvidas sobre o procedimento proposto uma vez que eles também nunca o fizeram, não sendo escopo padrão do uso do *bag*.

Mas a Fundação respondeu que corriqueiramente o *bag* tem uso sim de coagulantes e floculantes, e com draga. Informou que já fizeram teste no setor 1 no início, que o efluente sai com 20 ntu, água limpa. Belisário disse que entende a questão da energia da draga e que em algumas estações de tratamento de água há problemas de integridade do floco, e que a Fundação disse que hidrojateia o *bag* de fora para tirar a colmatação que entope poros. Citou o caso da usina hidrelétrica de Santo Antônio, em que abandonaram o uso de *bags* e usaram piscina de decantação que era mais efetiva, e na prática, operacionalmente, uma piscina revestida de PEAD funcionou melhor. A Fundação Renova disse que o problema é econômico nesse caso, e que precisa dele fundamentalmente a jusante. No setor 4 há questão não resolvida que é a permanência dos *bags* submersos no ambiente, que não é o caso a jusante. A Renova disse que no setor 4 o descomissionamento prevê encapsulamento dos *bags* sem contato direto com água. Belisário perguntou se a jusante há uma previsão da praia ser revestida com PEAD, e se a água seria filtrada ou conduzida para a saída controlada. A Fundação respondeu que há drenagem subsuperficial desse *bag*, hoje não tendo o

projeto mas que pode coletar para fazer análise, e que não pode adicionar manta embaixo, precisa de brita para facilitar o deságue. Disse ainda que a jusante o problema são os taludes íngremes, não tendo praça para maquinário e para levar *clamshell* para dentro do lago, pois precisa de equipamento dentro d'água.

Mostraram fotos da área na construção da UHE, sendo mencionado sobre a linha de transmissão que há em certas áreas. Explicou onde estão os acessos, onde estão os taludes íngremes, etc. Informou que não há vegetação na margem, com predomínio de pedra. Porém, não fizeram caracterização da vegetação, e Belisário afirmou que é importante fazer vistoria lá.

Faz. Floresta: autorização precária vigorará até o alvará ser emitido.

Sobre o campo de futebol, informaram que apenas quando executarem as obras no outro é que farão intervenção nesse existente, e que a área do novo campo já foi desapropriada e aguarda sinal verde. Estão em revisão do TTAC para intervenção na área de APP.

Foram expostas fotos dos trabalhos dentro da Faz. Floresta.. Dos 165 pontos, a maioria seria resolvida com retaludamento, biomanta e hidrossemeio para refazer a estabilidade. Os pontos classificados como de alto risco, pontos mais íngremes, totalizam 16, já com andamento de ações em dois deles. Os classificados como de risco moderado são 10. De acordo com o projeto conceitual realizado, a Fundação fará a intervenção nos pontos considerados de alto risco e moderados (26) e terminará estas intervenções antes da data prevista para o início do enchimento do reservatório da UHE Risoleta Neves.

Há 6 pontos que ficam na área de inundação da barramento C, então possuem urgência de intervenção nesses também.

Sobre Candonga e o programa de medição líquida e sólida do reservatório, a Fundação disse que a proposta está no escopo de contratação da empresa Potamos. O escopo da atividade da empresa para Candonga é realizar estudos hidrossedimentares, de hidráulica fluvial, com informações que serão simuladas para saber qual a projeção para o reservatório. Avaliarão impactos do assoreamento natural, da barragem, e avaliação das ações da dragagem e barramentos A, B e C. A área de abrangência é toda a drenagem de influência da microbacia. Apresentarão prognóstico do assoreamento do reservatório e vida útil, avaliação do remanso (a partir das barreiras, etc), mapas limites das novas áreas inundadas e especificamente plano de monitoramento hidrossedimentológico. Para fazer o monitoramento, estabelecerão os equipamentos, métodos, campanhas, ensaios a serem feitos, periodicidade e frequência, e o detalhamento bem completo de como medirão o transporte de sedimentos ao longo do reservatório. Considerarão procedimentos da ANA e do IGAM e para o cálculo de descarga sólida de arraste usarão métodos indiretos, pois não conseguem pelo material que está no fundo. Então pegarão seção do reservatório como um todo, mas com amostragem do material de fundo.

Terão balanço de sedimentos anterior, pós-evento com a dinâmica fluvial e com as novas estruturas, e saberão qual a efetividade das barreiras, como será a fase 2, qual volume deve ser removido para garantir a vida útil da usina, quais diretrizes operacionais a serem adotadas e impactos do assoreamento na inundação, etc. Considerarão o PACUERA inicial. Foram relatadas dificuldades com Consórcio Aliança em obter informações, e que isso estaria prejudicando o cronograma, pois necessitam levantamento primitivo da UHE, tendo sido solicitado ajuda da CT-Rejeitos na mediação de tal questão. O Ibama disse que há batimetria prévia ao rompimento mas a Fundação disse que entre 2004 e 2007 não conseguiu, e que estas trarão detalhamento maior para saber como estava o fluxo de sedimentos antes do evento. Tem de 2004 e de 2007 mas não do intervalo. A UHE foi implantada em 2003, mas os dados primitivos da UHE para o licenciamento não estão

disponíveis. Belisário informou que de 2004, 2007 e de depois do acidente, a ANEEL tem programa de levantamento do reservatório e costumam ter, e que o material pode ter sido entregue, sendo uma possibilidade realizar solicitação à ANEEL.

A Fundação apresentou cronograma, pediu para adiantar as curvas de remanso, terá calibração e prognóstico do assoreamento e resposta final em novembro/17, mas resultados intermediários permitem o cálculo do impacto para chegar no volume ideal da fase 2. Belisário perguntou qual cronograma para balanço de massas e a Fundação respondeu que receberão em meados de outubro/17.

Sobre o monitoramento de candonga enviado por e-mail, a Fundação apresentou os seguintes esclarecimentos:

O saldo batimétrico é o saldo a dragar para chegar na seção típica. Um dos valores é o número retirado do relatório da Allonda, então o problema é que de 13/jul a 31/jul há confusão de números, um é a batimetria e outro é a medição de volume da draga x densidade do material. Informaram que deixarão o saldo a dragar, que é o saldo batimétrico, que não considera o aporte do rio. O Ibama disse que no período de 13 a 31 e julho depreende-se que conseguiu dragar 28.000m<sup>3</sup>, no entanto, saiu da área mais de 40.000m<sup>3</sup>. Outro representante da Fundação esclareceu que há diferença do que é medido pela draga e a batimetria em si, e se referem a ele. O Ibama pediu então que relatem quanto efetivamente tirou e quanto que permanece lá, objetivamente.

Sobre o item da pauta de aplicação do plano de manejo no trecho 8 (trecho piloto), a Fundação apresentou mapeamento contendo a delimitação de ottobacias, e chegaram no nível 7. Justificou por que escolheram o trecho 8: alternância de seguimentos de vales encaixados e planícies, potencial forte de aporte de sedimentos para o rio Gualaxo do norte.

Relataram que foram consideradas todas as etapas do fluxograma, e quando não houve consenso, foi realizada uma análise custo-benefício. A caracterização ambiental foi feita para os depósitos de rejeitos com medição em campo, mapeamento dos aspectos físico-químicos, e com essa medição estimou-se o volume de depósito de rejeitos (uma grande diferença em relação ao processo anterior, agora realizou caracterização dos volumes de depósito de rejeitos nas margens e nas planícies de inundação, margens com curva acentuada para potencial erosivo, caracterizou lagoas existentes, e com identificação de impactos ambientais). Entendem que é importante porque a partir disso são definidos os objetivos específicos. O trecho 8 possui 9 Km, tendo sido avaliada a distribuição de rejeito no transecto, os acessos, a presença de banco de sedimentação, de estruturas antrópicas que podem aumentar a sedimentação (como a PCH Bicas, por exemplo). No total, foram somados 10 transectos. Dos gráficos apresentados, nas encostas o maior volume de rejeitos é de 80cm, sendo que o maior volume é na calha. No transecto 10 há 2,7m de material sedimentado na calha. Daí essas áreas são onde a Fundação propõe remoção. Propõem também a técnica de *wetlands* em uma área que justamente virá com turbidez alta conforme forem fazendo intervenção nesses trechos em que sugerem remoção. Informaram que detalham no plano a análise amostral de cada área. Apresentou estimativa do volume de rejeito em cada área (transecto 8 - ~570.000m<sup>3</sup>, sendo 97.000m<sup>3</sup> na calha, 163.000m<sup>3</sup> na encosta norte e o resto na planície). Na margem é onde detectaram a menor quantidade.

Sobre os metais para cada um dos transectos, informaram ter sido realizada investigação e que nenhuma amostra ultrapassou o limite da Resolução Conama, mas que há teor alto de ferro e manganês, e que trabalharão isso também. Fizeram avaliação fitossociológica, das estruturas já implementadas no local, da lagoa (2,5m de rejeito consolidado), e o tempo de retorno (por maior que seja a cheia, não será maior do que o local em que a onda chegou), apresentou pontos de

monitoramento do PMQQS também. Apresentou critérios de definição de contextos e daí mostrou os objetivos específicos para cada um. Apresentou o mapa com as ações para cada área. Representante da Feam informou que, sobre a análise, resolveram concentrar na revisão toda e depois na aplicação no trecho 8. Uma representante do IGAM disse que na CT-SHQA já fizeram vistoria do PMQQS, e que desde 2016 acompanha a CT-Rejeitos e há muitos percalços nas propostas e nas ações. Mostrou algumas fotos.

Após breve discussão, ficou acordado que não se deve esperar o trecho 8 ficar pronto para continuar a aplicação nos demais trechos, e que o monitoramento do PMQQS deve ser um orientador. A técnica do IGAM solicitou que as intervenções sejam sempre informadas para que eles avaliem os motivos de possíveis picos de turbidez. Outra questão levantada pelo Ibama é sobre o alinhamento com IEMA para realizar uma operação nos moldes da Águas no baixo Doce, na região estuarina e litorânea (e assim estender as tratativas a jusante também).

A Fundação disse que a ideia é fazer toda a parte de caracterização e, iniciado esse processo, seguir com os trechos 6, 7 e 9, já partindo para a tomada de decisão enquanto vai executando, e não esperar fazer as novas propostas. Nas lagoas, disse que a caracterização é essencial e que não é simples.

- **O Ibama pediu que houvesse um breve relato periódico de obras em andamento que poderiam estar impactando as questões de água, tanto para a CT-SHQA quanto para a CT-Rejeitos, podendo ser encaminhado por e-mail.**

Também foi comentado sobre a entrega do plano de comunicação social e o Ibama ressaltou a importância de que este seja apresentado o quanto antes. Disse que partindo para uma análise focada na área piloto pode, pra ser subsídio de análise e revisão do plano de manejo, tratar de maneira diferenciada a questão pontual e de maior escala, as *wetlands* na sequência, e partindo em seguida para uma análise da revisão do plano de manejo.

A reunião foi interrompida para almoço às 12h50 e retornou às 14h.

A Feam iniciou fazendo alguns informes sobre o plano de manejo, e que consideram que o Anexo 1 está satisfatório, já que a área piloto eleita agora é o trecho 8. Os anexos 2 e 3 estão em análise. O Anexo 4 (TR de risco a saúde humana), por parte do Sisema estaria satisfatório também, pois foram feitas as complementações e o *workshop* do risco ecológico. O PMQQS também, o IGAM só solicitou que eles observassem que no programa de governança não incluiu o comitê de bacia como entidade a ser ouvida e parte das decisões, e que depois querem conversar sobre um plano de monitoramento específico para áreas contaminadas, mas não necessariamente em relação à saúde humana, e que querem avaliar se onde forem perfurar para área contaminada é adequada para monitoramento deles. Sobre espécies arbóreas pelo Sisema também estaria satisfatório.

As ART's foram apresentadas.

Sobre os depósitos da caracterização ambiental, havia sido solicitado um novo depósito extra calha (lagoas e brejos), mas a Fundação só usou como novo contexto, e querem como depósito pois podem ter tipos de lagoas como contextos mas com tipos de depósitos específicos, podendo haver trechos com vários tipos de lagoas. Foi destacado que incluíram a questão do disciplinamento de águas pluviais em todos os projetos.

- **Foi considerado como não atendida a apresentação de todos os estudos complementares (cronograma), tendo sido solicitado na reunião.**

Sobre a revisão do plano de manejo, agora o foco são os projetos específicos trecho a trecho.

A Fundação propõe que isso seja feito periodicamente, com espaçamento, para que concentrem esforços em revisar as diretrizes, com entrega a cada 3 meses, e paralelamente partindo para a caracterização dos trechos do rio Gualaxo enquanto avaliam os outros e executam o do trecho 8. A Feam disse que o plano de comunicação e a complementação dos estudos precisam de prazo estabelecido para entrega. Belisário disse que todo o plano de manejo e seus anexos tem datas, e que estas devem ser cumpridas, sendo outro assunto as revisões em si. Disse ainda para concentrar esforços no que possui prazo para resposta.

A Feam disse que na análise do plano de manejo observou que continua havendo deficiência nos estudos do meio biótico, e propôs reunião conjunta entre as câmaras para discutir o trecho 8 com CT-Flor.

- **Ficou acordado que o plano de comunicação deve vir no mínimo juntamente ao próximo trecho e no máximo na próxima revisão do plano de manejo, com prazo acordado de 15 dias para o cronograma dos estudos complementares.**

O IGAM manifestou que em relação à CT, discutiram como seria o monitoramento de água subterrânea, e que não retomou no PMQQS por causa do PRAI e que isso acabou não avançando, restando dúvida de como seria conduzido, e que na CT-SHQA também não teve andamento. Então pensaram de tal questão ser levada para o CIF para ver como será tratada. Ficou acordado que o CIF deve indicar quem é competente e qual o ponto focal para acompanhamento do monitoramento de águas subterrâneas, considerando que ocorreu num momento de transição de competências de órgãos para câmaras técnicas.

Antônio, representante do IEMA, disse que, sobre as revisões do plano, não começou a analisar, e que não estavam cientes de que chegaria uma revisão, achando que daqui pra frente seriam abordados trecho a trecho, mas que procederão com a análise. A Fundação esclareceu que a análise de risco já está em contratação, que é diferente do plano de manejo.

O Ibama esclareceu que também esperava o atendimento ao que estava sendo pedido, e que a revisão foi precipitada e fragiliza o documento, que estava melhor antes, não tendo base para consolidar o caminho de melhoria em alguns aspectos. Com relação à análise de Candonga, darão foco com relação à dragagem de jusante, e se for pertinente já emitirão um comunicado com posicionamento específico sobre ela concomitantemente ao piloto dos *bags*.

A Semad pediu encaminhamento de um documento mais completo porque o piloto do setor 4 eles possuem mas sobre a disposição da dragagem de jusante, principal disposição dos *bags*, destinação, posição, efluente do *bag* (preocupante porque está dentro do leito, se direciona a algum ponto ou não), nada disso foi encaminhado. As alternativas locais e tecnológicas, caracterização das margens e da região de implantação dessa praia, a susceptibilidade à inundação e a questão do controle do efluente (uma vez que, para não ficar nessa questão, para ter controle do efluente, poderia ser impermeabilizado por PEAD e tudo que vaza carrearía a um ponto a ser o ponto de controle de descarte, senão infiltra), tudo isso precisa estar claro.

- **A Fundação Renova disse que preparará documento específico para isso com urgência, até a semana final de agosto, com detalhamento conceituado no plano de Candonga.**

Dentro do plano de manejo, um item de foco é a área piloto 8, então o foco de análise dessa área será objeto de manifestação objetiva, sobre se deve iniciar ou não as intervenções. E então depois partirão para análise da revisão do plano de manejo em si.

A Feam sugeriu que nas próximas documentações enviadas a Fundação responda as perguntas de forma melhor do que enviar documentos inteiros revisados.

A Renova propôs que não seja em 3 meses a revisão, que só respondam às perguntas e que um consolidado do plano venha no final do ano, para não haver desperdício de tempo.

Ibama informou que dará acesso a todos para contribuição no documento a ser construído.

Seguindo com o item de *wetlands*, Belisário disse que o Sisema promoveu encontro com especialistas, contextualizou o que foi o documento e resumiu alguns pontos. Ficou acordado que deverá ser finalizado documento de retorno sobre a proposta da Fundação, e que nessa discussão técnica ocorrida várias dúvidas foram identificadas, como por exemplo: a susceptibilidade à inundação (áreas marginais, planícies inundáveis) que então seriam inundadas pois o tempo de recorrência seria de 2 a 3 anos e como se daria então essa comunicação do rio com a área. A questão de captação da água, retirada da água para esse tratamento *offline*, que se dá por gravidade, não ficando claro como isso pode acontecer, como se dá o barramento, em que altura, como fica a transposição da ictiofauna, etc. Sobre o número fixo de possibilidades de retirada da água que pode ser muito num momento e pouco em outro, então como a tomada d'água vai acompanhar o hidrograma, como o desvio d'água vai funcionar, etc. A questão da profundidade das bacias e das *wetlands* que estariam numa área marginal, como funcionaria o freático, e que os profissionais da área disseram que o afloramento do freático pode inviabilizar a solução, restando dúvida sobre a não impermeabilização das bacias, o tempo de residência, etc.

A Feam ressaltou sobre o tempo de detenção hidráulica (tempo proposto de 15 min é baixo e a bibliografia é de meio dia até mais, demandando esclarecimento). A fauna aquática não passaria pelo canal de desvio do rio pelo sistema. E que a afirmação de *wetlands* como berçário é questionável.

Surgiram questões também sobre o objetivo, então como não tem relação de hidrograma, turbidez e volume dragado qual seria objetivo, tratar água em que época? E na época de chuva? E a questão de que sedimentos são majoritariamente careados na época da chuva, então tem que buscar alternativas, buscar áreas naturalmente de disposição, com gargantas a jusante e provocar estrangulamentos para aquilo inundar e sedimentar, armadilhas de sedimentos. Outras alternativas para tratamento da água também não devem ser esgotadas numa só.

A Fundação disse que a maioria dos questionamentos são respondidos no projeto detalhado, e que só possuem o conceitual até agora, o que não impede que outras alternativas sejam avaliadas, mas que estão aprofundando nessa trarão o projeto detalhado. A ideia é que cada trecho traga o conceitual dos projetos que são propostos.

O Coordenador da CT disse que do mesmo jeito que validarão as Notas Técnicas, internamente deve haver a boa prática de alinhar e de que os documentos perpassem a CT. Antônio do IEMA explicou o que ocorreu em relação ao fluxo.

Com relação aos itens 1 e 7 do assunto 4 da pauta (entrega do documento sobre a recuperação de tributários a montante de S4 e o descomissionamento do dique; e reunião com a comunidade dos atingidos para definir o que será feito em Bento Rodrigues) a Fundação relatou que o que ocorreu encontra-se no anexo do plano de Bentos.

Sobre o item 5 do assunto 4 (entrega da atualização do plano de monitoramento de emissões atmosféricas), disseram que ainda estão revisando o estudo, e que após contextualizá-lo com o plano de manejo entregarão.

- **Foram acordados os seguintes prazos para os destaques da revisão do plano de manejo:**
  - Área piloto: Previsão 11 de setembro;
  - Plano de trabalho de Candonga (dragagem de jusante e ensaio de coagulantes e floculantes para enchimento dos *bags*): teste não está protocolado no âmbito da CT, e sim na SEMAD. Fundação providenciará protocolo. Data prevista 11 de setembro.

A Fundação quis deixar a CT ciente em relação ao contrato com empresa Aecon para avaliação de estabilidade das estruturas, e tanto do Eixo 1, Dique S4 e todas estruturas que venham a ser implementadas com o plano de manejo terão relatórios mensais com ministério público e podem protocolar na CT.

O Iema relatou que a situação de Lagoa Nova deve ser urgentemente avaliada na questão de área piloto. Belisário disse que um desafio importante é entender o que está abaixo de Candonga.

O representante do consórcio Aliança pediu que quando houver inversão de pauta estes sejam avisados para que possam estar presentes no período do dia certo sobre o assunto de interesse.

Ressaltou-se a pertinência de acompanhamento da CT-Rejeitos em relação ao monitoramento de águas subterrâneas, entendendo-se que a CT-SHQA deve conduzir o tema.

A reunião foi encerrada às 15h50.