

Ata da 17ª reunião da CT-Rejeitos

No dia treze de dezembro de 2017, às 09h00, iniciou-se a 17ª reunião da Câmara Técnica de gestão de rejeitos e segurança ambiental (CT-Rejeitos), com introdução pelo seu coordenador, Marcelo Belisário, sobre os temas da reunião e aprovação da ata anterior.

O primeiro item abordado foi a apresentação, pela funcionária Luísa da Fundação Renova, de histórico de implantação e operação, bem como de tratativas referentes aos diques das lagoas de Linhares/ES, incluindo as questões de âmbito judicial.

A apresentação iniciou com histórico do processo, incluindo a informação sobre a desistência das empresas que foram cogitadas para serem nomeadas como peritas do juiz. Em 30 de novembro o juiz autorizou a intervenção e, segundo informado, a mobilização iniciou no mesmo dia. Dia 06 de dezembro houve manifestação quanto ao projeto de extravasamento (uma vez que os barramentos não foram projetados para serem galgados). A cota para a qual foi projetado o extravasamento baseou-se nas casas ribeirinhas, sendo que quanto menor a cota, maior a probabilidade de adentrar água do rio Doce, o que gerou a manifestação e a inspeção judicial do dia 07 de dezembro (Defesa civil, prefeitura, Samarco e Fundação Renova foram acionados), e a defesa civil entendeu que independente dos barramentos ou não, as casas ali presentes já sofrem risco de alagamento, e que mexer nos barramentos não afetará esta condição). Assim, o juiz decidiu que, com base nesse aspecto tal premissa não deveria ser considerada na decisão, e decidiu elevar a cota de extravasamento do rio Pequeno.

O projeto inicial era de 3m, e o alterado pela engenharia e acordado na vistoria judicial era buscar a maior cota possível, ou seja, a menor redução possível para aumentar a estabilidade da estrutura.

Sobre a Lagoa Nova, ocorreu o mesmo, questionou-se qual seria a altura da cota de extravasamento. O dique apresentava uma trinca da qual não se conhecia a profundidade, sendo projetado uma elevação de descida de 1,8m para se ter uma cunha de ruptura. Quando foi realizada a limpeza e o material foi retirado, observou-se que a trinca era rasa, não aprofundava dentro da estrutura. O responsável pela engenharia contatou então o perito judicial na última sexta-feira (8) e com essa alteração foi feita uma elevação para 50 cm.

A analista Letícia do Ibama/ES indagou se o perito do juiz não apresentou determinação quanto a essa altura. Luísa, da Fundação Renova, respondeu que o perito assessorou o juiz, ficando acordado que a Fundação proporia a maior cota possível, e que no protocolo a ser feito pela Renova constará relatório com demonstrativo de cálculo justificando a cota selecionada.

A Fundação Renova confirmou que na lagoa Juparanã o ponto mais baixo na rodovia era de 12,3m. e na barragem 11,5m. A lagoa Nova, por sua vez, estaria com 40cm abaixo da rodovia. Afirmou ainda que orientaram não adicionar nenhum material em cima da estrutura enquanto não estiver finalizada a análise da condição, prevista para término em 30 dias, e a partir daí responderão ao juiz e ao perito.

Sendo o exposto, as duas lagoas estariam abaixo do nível da rodovia. O representante do Iema questionou se, com o que há hoje, haveria estabilidade. A Renova respondeu que para atestar a estabilidade estão realizando ensaios para entender melhor sobre o solo da área e então se manifestar. Segundo informado, já foi finalizada a berma de equilíbrio, o extravasamento e a finalização do projeto vai depender da estabilização do tempo.

O Iema perguntou sobre a estrutura da ponte na lagoa Nova, sendo respondido pela Renova que já foi retirada a vegetação e finalizado o projeto de drenagem, sendo que o reforço da base já foi

protocolado no DER e está sendo avaliado. Havia uma intervenção prevista visando a redução da eutrofização, porém, não estão executando, conforme orientado na CT anterior.

Foi perguntado sobre o monitoramento das lagoas e disponibilização dos dados de água e sedimento desde fevereiro de 2016, mensalmente, e sobre o relatório da qualidade. A Fundação informou que protocolou no IEMA e que foi emitida uma nota técnica. O IEMA informou que foi emitido um auto de intimação, sendo que a validação por eles é demorada e ainda não ocorreu. A Fundação Renova respondeu que, como no banco de dados não havia dados pretéritos do monitoramento, não chegou-se a conclusão sobre contaminação ou não oriunda do rejeito, porém, houve variações dos parâmetros mas depois estes se enquadraram dentro dos limites legais. O IEMA explicou sobre os pontos na lagoa Nova, que no ponto perto da captação a qualidade está boa, mas que esse padrão já era da lagoa Nova em si. Já o ponto 1, onde a lama chegou, apresentou uma campanha com elevação de chumbo, mas que variava nas coletas (sendo considerado ponto fora da curva), e observou-se que quando estavam em campo aparecia ferro, às vezes alumínio, considerando o ponto 1 como degradado em relação à qualidade da água.

Na lagoa Monsarás foi relatado haver cultivos, havendo então contribuição de nutrientes pretérita, sendo encontrado boro mas sabendo-se que não se relaciona tanto com a presença do rejeito, mas também apresenta Al, Fe, Mn e isso é encontrado também na lagoa Areal e Areão, que está como prioritária para o PMQQS (são mais rasas, remobilizam fácil o sedimento de fundo).

Foi constatado também que há muitos dados pretéritos a serem utilizados pela Fundação. Anderson, do Ibama MG, afirmou que pormenores de engenharia não são de competência dos técnicos da área ambiental envolvidos na reunião, sendo relevante mesmo a qualidade das águas da lagoa, pois a forma como são entregues as informações deveria mudar, contendo uma conclusão objetiva. Registrou ainda que o juiz que proferiu as decisões relacionadas ao tema, bem como a prefeitura de Linhares, foram convidados para a reunião.

A Fundação Renova informou que há 2 vieses: emergencial – decisões que precisaram ser tomadas sobre o que seria feito nesse período chuvoso, devendo-se compreender que em Julho e Agosto foram identificados riscos e que há prazo de 30 dias para manifestar o que fazer com os barramentos. O segundo viés são de ações estruturantes, sobre qual seria a solução definitiva para as estruturas, e que na mesma decisão de 31 de agosto, além da emergencial, o juiz determinou estudos de engenharia a serem feitos para construção dos barramentos nas 12 lagoas, inclusive para definir se tais intervenções são indicadas. Para tal, houve uma priorização de lagoas na decisão. O termo de referência para a lagoa Juparanã e a lagoa Nova é previsto para Fev/18 juntamente ao plano de manejo.

O Ibama ressaltou que a caracterização ambiental das lagoas já era para ter sido encaminhada em Dez/17, e não em Fev/18. A Renova por sua vez informou que já estão validando os dados para definição e tomada de decisão, sendo ressaltado que é necessário que as informações venham integradas, e não particionadas, por isso a necessidade de vir junto no plano de manejo.

Emília, do IEMA, ressaltou que achou bom voltar a premissa de não entrar água na lagoa.

Em seguida, Juliana, da Fundação Renova, iniciou apresentação sobre o cronograma da aplicação do plano de manejo de rejeitos.

- Trecho piloto das lagoas do Espírito Santo: 5 lagoas: Nova, Juparanã, Monsarás, Pandolfi e Areal. Atividades de campo para caracterização já foram realizadas, tomada de decisão: 15 Jan/18 - Entrega de relatório em 02 Fev/18.

Quanto aos estudos ambientais, a ideia é primeiro entregar para as lagoas Nova e Juparanã, e depois para as próximas (a serem tratadas dentro do trecho 16 do plano de manejo, que tem todas as outras, a ser entregue em Abril/18).

Até o momento, informou já ter realizado: sondagens, amostras de sedimentos coletadas, e espessura de rejeitos. Relatou que uma outra parte dentro do TR que será demorada são a batimetria, topografia, e as informações de engenharia para ter o contexto da melhor alternativa. A lagoa Juparanã foi inclusa como piloto posteriormente.

- Trechos 6 e 7 (MG) – informou já ter realizado todas as atividades de campo, e que a ideia é que a cada mês seja recebido o plano de um dos trechos. Em 31/Jan pretendem encaminhar dos trechos 6 e 7. O trecho 6 é área do Gualaxo do norte onde houve remanso da lama, então é a água que vem do córrego Santarém e, em situações naturais, não afetaria este trecho (é o Gualaxo do norte a montante do córrego Santarém). Nos trechos 6 e 7 foram totalizadas 8 lagoas. Porém, são distintas, de garimpo.
- Trecho 9 – muito grande, quase 60 km. Previsão de término em Jan/18, devido aos 14 dias de atividades reduzidas pelo intenso período de chuva. Relatório previsto para Mar/18. Total de 144 lagoas.
- Trechos 1 a 4 – Fundão até dique S3 (área da Samarco). Relatório final previsto para Jan/18.
- Trechos 10 e 11 – previstos para Mar/18.

Trecho 12 (Candongga) – previsto para Abril/18 a apresentação do Estudo de Hidrosedimentologia em elaboração pela consultoria especializada Potamos Engenharia, contratada pela Fundação Renova, contemplando a consolidação dos dados existentes com as batimetrias atuais com o objetivo de prever o aporte futuro de sedimentos e com isso dimensionar as atividades da fase 2 do manejo de rejeitos. O Consórcio Candonga perguntou se o prazo já contemplaria análise do Estudo de Hidrosedimentologia pela AECON (auditoria independente contratada a pedido do Ministério Público Estadual de MG para auditar também as intervenções no reservatório da UHE Risoleta Neves e Fazenda Floresta – Termo de Acordo firmado em 30/10/2017), e a Renova disse que não, mas que as informações serão repassadas à AECON conforme ficar pronto. O Consórcio Candonga perguntou se com o referido estudo será possível confirmar a efetividade das estruturas dos barramentos A, B e C para a contenção do rejeito e operação da UHE Risoleta Neves e se ainda será necessário fazer ajuste de projeto. A Fundação Renova confirmou que o estudo é suficiente para avaliar a efetividade das estruturas. O Consórcio Candonga manifestou que como o principal estudo (Hidrosedimentologia) ficará pronto em abril/18 (sendo que tal estudo é condição necessária para definição técnica da fase 2, a qual é necessária para a revisão do licenciamento ambiental), é pouco provável que o prazo para início do efetivo enchimento do reservatório da UHE Risoleta Neves previsto para julho/18, conforme deliberação CIF nº 80/2017, seja atendido.

A CT Rejeitos entende que a licença de operação da UHE está válida e, conforme informado pela SEMAD/MG, o Consórcio Candonga deve avaliar quais as condicionantes que tiveram alterações devido à ocorrência derivada do rompimento de Fundão, e continuar executando todas as condicionantes do licenciamento conforme a pertinência.

Sobre os barramentos, o Consórcio Candonga se manifestou sobre o fato de hoje o barramento A já estar saturado e conseqüentemente não retém mais sedimentos. Desta forma, todo o sedimento que ultrapassa o barramento B vai direto para a região dos 400m,

região de interesse da usina e que, sobre o barramento B, não é possível prever quando estará saturado e que até que a Fazenda Floresta esteja operacional, existe risco de aporte na região dos 400m, área de interesse para operação da UHE Risoleta Neves. O coordenador da CT disse que é fundamental a apresentação do plano de manejo do trecho 12 e fase 2. A Fundação Renova disse que o estudo reavaliará a condição do reservatório considerando condições atuais, refarão curvas chave e indicarão o melhor ponto de dragagem.

Marcelo Belisário disse que a resposta importante é não deixar chegar mais rejeito na região dos 400m. O Consórcio ressaltou que a nova morfologia do reservatório alterou definitivamente o comportamento dos sedimentos para a vida útil do reservatório definida no Projeto Básico aprovado pela ANEEL e que, na atual condição, totalmente assoreado, não é relevante separar sedimento natural de rejeito, pois a atual condição de assoreamento impede ao Consórcio Candonga planejar quaisquer ações de controle de assoreamento, prática comum em empreendimentos de geração. A Renova discordou, e afirmou que para o funcionamento do reservatório pode não fazer diferença, mas ambientalmente faz e que, portanto, irão realizar a caracterização.

Ficou como encaminhamento a necessidade de se determinar premissas como a manutenção dos 400 metros em condições adequadas e sem transtornos à operação da UHE Candonga, para a fase 2 e Plano de Manejo do trecho 12.

- Trechos 13 e 14 – Abril/18.
- Trechos 15 e 16 – Abril/18.
- Trecho 17 (oceano) – pretendem pegar os dados de descarga sólida do PMQQS e todo TR da CTBio. Abril/18.

O próximo tema discutido, análise de risco à saúde humana – área piloto ES, abordou a aplicação de um piloto a partir de um TR condensado. A Fundação Renova aplicará em 3 metodologias. Previsto para a lagoa Pandolfi e lagoa do Areal.

Também foi abordado o monitoramento complementar do trecho 8 – Gualaxo do Norte, 9Km. Trecho piloto em MG. A Renova elencou as atividades, dentre elas o monitoramento do *lag layer* (saber o quanto o sedimento lavado é capaz de manter o rejeito contido). Ficou acordado que serão realizadas apresentações periódicas e avisos de pendências no âmbito da CT-Rejeitos, já que o relatório consolidado vira só em Maio/18.

Ficou acordado que, para a próxima reunião da CT-Rejeitos, a Fundação Renova trará cronograma das ações de manejo de rejeito em relação a planície, drenagem e enriquecimento da vegetação.

Marcelo Belisário colocou também que há uma série de drenagens executadas que precisam de manutenção, com a chegada do período de chuvas. A Renova afirmou que possui equipe de manutenção para todas as obras efetuadas e que a parte de recuperação das atividades agropecuárias é outra área. Estão verificando a questão para cada propriedade, realizando cadastro no CAR, APP's, sistemas de drenagem, etc, e está sendo considerado para cada proposta de manejo.

Sobre o Programa de preparação para emergências ambientais, este é tratado na cláusula 173, em parceria com a defesa civil. Todas as ações de período chuvoso foram executadas, segundo informado. Possuem controle de cheias executado pela Samarco, implantação de sirenes, etc. Trata-se do Plano aprovado pela CT-SHQA e cuja recomendação foi de que a CT-Rejeitos também avaliasse. A Fundação Renova disse que o mesmo está em revisão e que protocolará correções em breve, sendo solicitado a ela que envie à CT-Rejeitos essa nova versão. As ações foram elencadas, tendo sido programado simulado dia 9/12 no município de Rio Doce mas, devido às chuvas, será remarcado.

Sobre a questão das macrófitas acumuladas no *log boom*, próximo ao barramento B (estavam com operação de remoção mecânica das macrófitas), a Fundação Renova informou que as recentes chuvas levaram tanto o *log boom* quanto as macrófitas que estavam retidas ali. Quando questionados sobre a necessidade do *log boom*, a Fundação Renova respondeu que foi devido à demanda do próprio Consórcio Candonga na época do rompimento da barragem de Fundão, tendo o consórcio esclarecido que a instalação foi necessária para segurar toras e/ou galhadas que poderiam se instalar próximo ao barramento, especialmente nos períodos chuvosos, uma vez que o *log boom* original que existia próximo ao barramento da usina foi levado com a onda de rejeitos. O Consórcio Candonga entende que em virtude do tempo transcorrido após o rompimento (mais de 2 anos) e considerando que as comportas da tomada d'água estão fechadas e as comportas dos vertedouros abertas, e ainda, não sendo observado nenhum deslocamento de troncos e/ou galhadas, um novo *log boom* poderia ser instalado em definitivo para o retorno à operação da usina, próximo à tomada d'água. Ficou acordado que o *log boom* será instalado para o retorno à operação da usina.

A Fundação Renova ressaltou que, em relação à eutrofização, deve ser realizada uma limpeza perto do ponto de captação em Linhares (rio Pequeno). Os representantes da secretaria de meio ambiente de Linhares afirmaram que indicaram aterro de Aracruz e Vitória para disposição do material, e que tal autorização ainda está em tratativa, devendo ser emitida em breve.

Após o intervalo de 1h para almoço, a reunião teve como último item a apresentação, pelo IEMA, sobre a Nota Técnica de análise das complementações da cláusula 180 do TTAC. Após, a reunião foi finalizada.