

Ata da 6ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica de Gestão dos Rejeitos e Segurança Ambiental

Data: 21 de julho de 2020 (terça-feira)

Horário: 14h às 18h

Local: Sistema de videoconferência

No dia 21 de julho de 2020, às 14 horas, iniciou-se a 6ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA), com abertura pelo coordenador e representante da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Minas Gerais (SEMAD/MG), Gilberto Fialho Moreira, que deu prosseguimento a pauta, conforme relatado a seguir. A reunião ocorreu por videoconferência e os participantes estão listados abaixo. Esta ata contém o resumo dos assuntos pautados previamente e dos principais debates ocorridos, conforme previsto no Art. 19 da Deliberação 7 do Comitê Interfederativo. O evento foi gravado e está disponível na íntegra em mídia digital para consultas de eventuais interessados.

Dos participantes, registro: Aldérico Marchi (Ramboll/MPF), Thales Del Puppo Altoé (IEMA), Ana Marina do Porto Santos (HIDROBR), Bárbara Samartini Queiroz Alves (Ramboll/MPF), Cláudia Laurent (Flacso), Daniel Cursi Nazareth (Rosa Fortini), Emilia Brito (IEMA), Fernando Luiz Pantuzzo (SRK), Gilberto Fialho Moreira (Feam), Jonas Ortiz Nascimento (Ramboll/MPF), Josemar de Carvalho Ramos (Ibama), Laís Raquel Mariano (CT-GRSA/Flacso), Leandro Ribeiro Pires (Fundação Renova), Letícia Tiemi Hirosue Corrêa (Ramboll/MPF), Lígia Nassif (SRK), Lirriet Libório (CBH-Doce), Lúcia Maria de Oliveira Paula (Comissão de atingidos de Belo Oriente), Luciana Eller França (Gerai/Feam), Maria Starling (EY), Melina Alencar (Fundação Renova), Miriam Santos (Flacso), Paulo Márcio Alves (IEMA), Pedro Ivo Belo (Fundação Renova), Ramon Moreira Lopes (EY), Sebastião Domingos de Oliveira (Lactec/MPF), Sérgio Ferreira Lima Filho (Fundação Renova), Thayná Guimarães Silva (Gerai/Feam), Thiago Berreza Corrêa (Ramboll/MPF), Thiago Toussaint (SRK), Vitor Lages do Vale (HIDROBR), Flávia Mourão (CBH-Doce), Patrícia Rocha Maciel Fernandes (Feam), Mariana D'Orey Gaivão Portela Bragança (Lactec/MPF), Lineu Ribeiro (AEDAS), Adelino da Silva Ribeiro Neto (IEMA), Luciane Teixeira (CBH-Doce), Ernesto Goldfarb Figueira (Lactec/MPF), Tereza Cristina Moraes (Fundação Renova), Monique Evellin Bodart Reis (Fundação Renova) e Antonio De Padua Matheus (Fundação Renova).

O Sr. Thales Altoé, representante do IEMA, esclarece que essa reunião foi proposta para que fosse possível finalizar a pauta referente a 46ª Reunião Ordinária da CT-GRSA.

1. Análise Multicritério para o Manejo da Porção Superficial de Bancos de Sedimentos do rio Gualaxo do Norte (OFI.NII.122019.8528)

O Sr. Thiago Toussaint, representante da SRK, apresentou detalhes sobre os objetivos do estudo, as áreas do estudo, as definições, o Background e a caracterização.

Após questionamentos sobre como foram feitas as amostragens para chegar nas correlações, o Sr. Thiago Toussaint esclareceu que são resultados de uma análise de correlação e considerou que provavelmente os elementos não estavam adsorvidos nos grãos e estariam incluídos na matriz, podendo ser associado às questões de sedimentos naturais. O Sr. Fernando Luiz Pantuzzo, representante da SRK, relatou que se esperava uma correlação positiva com os metais e esclareceu que a amostragem foi feita pela Fundação Renova e que a SRK fez somente a análise dos dados. Informou que analisando os estudos geoquímicos pretéritos é possível observar que o rejeito original é caracteristicamente constituído por uma granulometria de areia fina para baixo, contendo os menores teores de metais traços e que ao verificar os bancos de sedimento dos trechos 6, por exemplo, encontrou-se areia grossa, com maiores teores de metais traço. Relatou que essa associação sugere que esses metais podem estar ocluídos ou associados com a composição química de silicatos ou substituição isomórfica e não por adsorção.

O Sr. Thiago Toussaint, representante da SRK, reforçou que foram apresentados os resultados da análise correlação e que não está sendo afirmado que a correlação positiva com a fração grossa representa a realidade, sendo necessário análise específica para confirmar esta verificação a partir dos dados. No entanto, a caracterização física realizada pela Fundação Renova corrobora com as verificações em campo. Posteriormente, prosseguiu com a apresentação da análise

multicritério, as premissas e limitações, os resultados e as recomendações, concluindo que o conjunto dos dados granulométricos e os resultados de uma inspeção de campo, indicaram que os bancos de sedimentos trechos T06 e T09 são constituídos principalmente por areia grossa, seguida de areia fina. No T08, por sua vez, a matriz constitui-se principalmente por silte. Que o estudo demonstrou que remoção de bancos de sedimentos, considerando os critérios utilizados na análise, não é efetiva, e que a representatividade da eventual remoção de 1 (ou 2) dos 43 bancos de sedimentos mapeados pela Fundação Renova é muito baixa em termos de volume de material a ser dragado / volume total estimado de rejeitos presente no intracalha para os três trechos avaliados (T06, T08 e T09). Os resultados indicaram essencialmente a seleção da Alternativa B: Permanência na calha fluvial da porção superficial dos bancos de sedimentos, e monitoramento.

Após questionamentos sobre a existência de um estudo de comparação do sedimento pretérito com o sedimento pós-rompimento, sobre a realização do estudo também para trechos localizados no Estado do Espírito Santo e se a AECOM concorda e sugere a retirada dos bancos de sedimentos, o Sr. Pedro Ivo, representante da Fundação Renova, informou que os documentos referentes a esse estudo foram entregues para a CT-GRSA em dezembro de 2019 e que essa discussão foi feita junto a AECOM no sentido de avaliar a viabilidade de remoção dos bancos, analisando se a retirada alteraria o volume, se faria sentido remover e impactar outra área e outros pontos. Esclareceu que devido alguns questionamentos, a SRK analisou os dados coletados e chegou nas conclusões apresentadas e relatou que o escopo apresentado pela Fundação Renova, incluía todos os bancos mapeados junto a AECOM. Afirmou que toda análise foi feita até Barra Longa, sem análise a jusante e sem comparação do pretérito com o pós-rompimento. Em relação a questão visual, esclareceu que a dinâmica do rio varia muito e propôs trazer para a CT-GRSA a atualização das imagens para entender o impacto visual.

Após relato da Fundação Renova sobre a existência de bancos de sedimento com a presença de mercúrio e arsênio, o Sr. Sebastião Oliveira, representante da Lactec/MPF, considerou que se esses bancos possuem mercúrio e arsênio, eles precisam ser retirados pois podem causar problemas futuros. O Sr. Thiago Toussaint esclareceu que o estudo não afirma que os bancos com presença de mercúrio e arsênio devem ser retirados e que os impactos não são grandes, porque apesar da matriz ter identificado a necessidade de remoção de um dos bancos, é necessário lembrar que muitos dos metais traços estão, segundo os dados, associados à fração grossa dos bancos de sedimentos. Apesar de, aparentemente, os metais traço estarem associados principalmente às frações grossas do material dos bancos de sedimentos, há ainda a possibilidade de parte destes metais traços serem remobilizados para a coluna d'água devido à intervenção mecânica e o resultado da análise multicritério demonstrou que a melhor opção é a permanência dos bancos de sedimentos sem intervenção.

O Sr. Thales Altoé, representante do IEMA, considerou estranha a correlação dos metais com a granulometria grossa e que se há presença de mercúrio e arsênio em grande quantidade nos bancos, com análise de viabilidade é sim passível de remoção. O Sr. Pedro Ivo esclareceu que na análise de remoção dos bancos, existe um relatório de uma auditoria que, na época do rompimento, descreveu a distribuição granulométrica do rejeito de fundão, onde há uma fração grosseira acima do qual não está relacionada ao rejeito.

Após questionamentos sobre a remoção de apenas parte do banco, o Sr. Pedro Ivo informou que a Fundação Renova propôs para a CT-GRSA a remoção de todo o banco de sedimento, do topo a camada de substrato, para pequenos e grandes trechos. Relatou que na época das discussões a CT-GRSA não emitiu posicionamento e que posteriormente definiu que o melhor seria, por enquanto, não realizar a remoção nos compartimentos intracalha. Esclareceu que foi definida junto a AECOM, a premissa de uma remoção com menor impacto, que seria a remoção da camada que fica acima da linha d'água no período de seca, o que não é maior que 50 centímetros. O Sr. Aldérico Marchi, representante da Ramboll/MPF relatou que não possui um posicionamento definido sobre a remoção dos bancos e que esperava que a apresentação da Fundação Renova tivesse trazido elementos, considerou que faltou alguns detalhes e critérios que precisam ser analisados, que poderiam corroborar com o posicionamento da Fundação Renova.

O Sr. Gilberto Fialho esclareceu que a recomendação relacionada a retirada dos bancos se deu na 30ª Reunião Ordinária da CT-GRSA e que o projeto citado pela Fundação Renova foi entregue com definições apenas de engenharia, apresentando 3 cenários. Informou que a CT-GRSA não deu retorno, pois havia uma insegurança devido à ausência de estudos sobre os impactos que seriam gerados a partir da remoção. O Sr. Pedro Ivo afirmou que o trabalho a ser feito

pela SRK não tem ligação com o projeto entregue para dragagem dos rejeitos e remoção dos bancos de sedimentos, esclarecendo que a SRK apresentou proposta para remoção da camada superior dos bancos de sedimentos.

Após questionamentos sobre o local de armazenamento do rejeito removido, o Sr. Gilberto Fialho informou que qualquer disposição precede do posicionamento dos órgãos ambientais para realização de uma disposição adequada, nesse sentido a Fundação Renova precisaria ter um aterro adequado e licenciado. O Sr. Pedro Ivo informou que para essa situação seria usado o aterro de Barra Longa, porém ele está aguardando regularização ambiental e por isso não pode ser considerado na análise e que foi avaliada a possibilidade de incluir esse material nas áreas de erosão das margens. O Sr. Thiago Bezerra, representante da Ramboll/MPF considerou que o documento apresentado estava em linha com o PMR, seguindo os critérios descritos na NT nº 2 do Ibama e em relação aos multicritérios, considerou que foram usados os mesmos critérios para o PMR. Relatou que o estudo é muito bom e que concorda com a Fundação Renova que retirar os bancos que possuem presença de mercúrio não faria muita diferença.

O Sr. Thiago Toussaint reforçou que esse estudo analisa a viabilidade e efetividade da retirada da camada superior dos bancos de sedimentos e não do banco todo e que isso faz diferença ao analisar a presença de mercúrio, arsênio e outros. O Sr. Josemar Ramos, representante do Ibama, apresentou considerações da CT-GRSA a partir da análise Multicritério para o Manejo da Porção Superficial de Bancos de Sedimentos do rio Gualaxo do Norte. O Sr. Pedro Ivo informou que a Fundação Renova aguardará as considerações da CT-GRSA para posteriormente se posicionar.

ENCAMINHAMENTO 6.1: A CT-GRSA encaminhará aos membros e colaboradores da CT-GRSA um link do Google Drive com dados correlacionados a remoção dos bancos de sedimentos para análise.

2. Cronograma, metodologia e atualização da contratação da empresa responsável para estimar as manchas de inundação de 2016 e 2020

A Sra. Melina Alencar, representante da Fundação Renova informou que a primeira versão do estudo também foi feita pela HIDROBR que na época era a subcontratada da SRK e que a única alteração para a revisão do estudo, foi a contratação direta da HIDROBR.

O Sr. Vitor Lages, representante da HIDROBR, esclareceu que o objetivo principal do estudo é realizar a delimitação das manchas de inundação das cheias máximas de 2016 e 2020 que foram as de maior impacto ao longo do Rio Doce, após o rompimento. Detalhou o estudo e apresentou o cronograma e as etapas. A Sra. Luciane Teixeira, representante do CBH-Doce solicitou apresentação realizada pela HIDROBR e solicitou que a CPRM e a ANA sejam incluídas na próxima discussão. O Sr. Vitor Lages concordou e relatou que será feito contato para analisar se há informações complementares.

Após questionamentos, o Sr. Vitor Lages explicou que o modelo apresentado não estará acoplado a um modelo hidrológico e que há um foco na modelagem das cheias de 2016 e 2020 e que não é a intenção fazer um acoplamento para identificar possíveis eventos pluviométricos que irão gerar inundações nos trechos a jusante, com foco somente nas cheias de 16 e 20. O Sr. Gilberto Moreira considerou que a mancha de inundação tratada nesse estudo não tem relação direta com o sistema de alerta, que essa discussão é feita em outro âmbito, mas que possa ser utilizada para variados fins. O Sr. Thales Altoé solicitou que a Fundação Renova apresente a documentação por escrito para análise da CT-GRSA. A Sra. Melina Alencar relatou que a Fundação Renova concorda com esse processo de análise e aprovação e que é necessário analisar os prazos para dar celeridade e não gerar atrasos nos demais processos. Houve debate a respeito do prazo para análise da CT-GRSA.

ENCAMINHAMENTO 6.2: A Fundação Renova encaminhará a CT-GRSA documento formal com a proposta de modelagem, contendo os detalhes técnicos, e o plano de trabalho do estudo que estimará as manchas de inundação de 2016 e 2020 para análise. Prazo: 7/agosto.

3. Follow up das entregas, realizadas e serem realizadas, no âmbito da ACP (Processo judicial 0069758-61.2015.4.01.3400), correlacionados a CT-GRSA

O Sr. Leandro Pires, representante da Fundação Renova apresentou detalhes sobre as entregas realizadas e as próximas entregas relacionadas aos eixos prioritários 1 e 6.

Após questionamentos sobre a morte de pessoas devido a presença de capivaras na região do rio Doce, a Fundação Renova informou não ter conhecimento sobre essa situação.

4. Impactadas devido à Pandemia da COVID-19 no âmbito do PG-23 e PG-34 (Atendimento ao encaminhamento 43.2)

O Sr. Leandro Pires, representante da Fundação Renova informou que a Fundação Renova tem enviado a planilha atualizada a cada 15 dias e que ela está disponível para consulta dos membros. Esclareceu que para que qualquer atividade retorne, uma série de medidas precisam ser tomadas e analisadas pelo Comitê criado pela Fundação. Posteriormente, apresentou atualização das atividades do PG-23 que foram impactadas pela pandemia.

A Sra. Tereza Cristina, representante da Fundação Renova apresentou atualização das atividades do PG-34 que foram impactadas pela pandemia.

5. Encaminhamentos:

Item	Ação	Prazo	Ação Interna ou Externa?	Responsável
6.1	A CT-GRSA encaminhará aos membros e colaboradores da CT-GRSA um link do Google Drive com dados correlacionados a remoção dos bancos de sedimentos para análise.	-	Interno	Coordenação CT-GRSA
6.2	Encaminhar a CT-GRSA documento formal com a proposta de modelagem, contendo os detalhes técnicos, e o plano de trabalho do estudo que estimará as manchas de inundação de 2016 e 2020 para análise.	07/ago	Externo	Melina Alencar/Fundação Renova

Ata validada na 47ª Reunião Ordinária da CT-GRSA.



Gilberto Fialho Moreira