

Ata da 28ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Gestão dos Rejeitos e Segurança Ambiental

Data: 03/12/2018 (segunda-feira)

Horário: 10horas

Local: R. Afonso Sarlo, 160 - Bento Ferreira, Vitória – ES

No dia três de dezembro de 2018, às 10h, iniciou-se a 28ª Reunião Ordinária da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA), com abertura por seu coordenador suplente, Thales Altoé/IEMA, e prosseguimento com a pauta, conforme relatado a seguir. A reunião ocorreu no INCAPER - Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural em Vitória. Os participantes constam da lista de presença anexa. 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. A reunião iniciou com a aprovação da ata da reunião anterior sem ressalvas.

1. Proposta de Calendário 2019

Iniciando a reunião interna da CT-GRSA, Thales/IEMA apresentou o calendário de reuniões da CT-GRSA para o ano de 2019, após considerações de todos os membros a coordenação realizou alterações no calendário e informou que o mesmo será enviado a todos os componentes da CT e às demais Câmaras Técnicas para que haja interação das datas de reuniões, o que economizará recursos.

Ficaram definidas as seguintes datas: 07/janeiro, 01/fevereiro, 22/fevereiro, 25/março, 07/maio, 27/maio, 02/julho, 02/agosto, 26/agosto, 23/setembro, 30/outubro e 26/novembro.

2. Pendências e alinhamentos internos da CT-GRSA

Patrícia/CT-GRSA questionou aos experts sobre o documento recebido do Ministério Público que descreve o fluxo de solicitação de análises dos mesmos e solicitou esclarecimentos. Em resposta, Pedro/Ramboll informou que qualquer solicitação das Câmaras Técnicas deve ser enviada ao MPF, para ser avaliada e repassada ao experts e relatou que a Ramboll recebeu um ofício reforçando os termos de confidencialidade firmados junto a Samarco.

Em função da última reunião extraordinária da CT-GRSA, Sebastião/MPF-MG informou que esteve junto a coordenação da área pericial do Ministério Público Federal e questionou a eles sobre a fala da Renova informando não poder compartilhar informações levantadas em estudos da Lactec e outras. Em resposta, o MPF informou que existe um contrato com a Samarco com termos de confidencialidade temporal, ou seja, os estudos finalizados não podem ser entregues diretamente a CT, pois devem passar obrigatoriamente pela validação da Samarco e MPF.

Patrícia/CT-GRSA apresentou planilha sobre as atividades que estão sob responsabilidade da CT-GRSA e necessitam de uma resposta, apontando ponto focal responsável e os prazos estabelecidos.

- PMR Trechos 6 e 7 – Complementação: Elaborada NT CT-GRSA nº 08/2018 e será aprovado na 32ª Reunião do CIF;
- PMR Trecho 8 – Complementação: será discutido em conjunto com base nos relatórios da AECOM, aguardando análise e elaboração de minuta de NT pelo Ibama;

- PMR Piloto Lagoas ES: pendente de análise devido aos TOMOS que estão em complementação;
- PG 23 e PG 24: foram aprovados no CIF de novembro (escopo, projeto e objetivos), aguardando revisão da Fundação Renova em até 30 dias para finalização da aprovação em 2019 (Elaborada NT CT-GRSA n 10/2018 e será aprovado na 32 Reunião do CIF);
- PG 34 foi criado para emergências ambientais. Encaminhado Ofício CT-GRSA 25/2018 para as prefeituras dos municípios afetados para análise do documento no dia 12/11/2018, enviará também à Defesa Civil Federal;
- PG UHE Risoleta Neves: repactuação do cronograma de recuperação de UHE Risoleta Neves foi aprovada e após questionamento da Fundação Renova em retomada da multa, enviada a assessoria jurídica do CIF e a CT-GRSA está aguardando retorno;
- Estudo de Radionuclídeos: foi solicitado para analisar a existência de atividades radioativas na região, desta forma, este documento está em análise sendo necessária nova cobrança ao IEMA e Ibama. A pedido do Sr. Sebastião/MPF-MG, a CT-GRSA enviará até janeiro um ofício ao CNEN sobre apoio nas análises dos resultados do estudo citado acima.
- Estudo de irrigação: analisado;
- Estudo Hidrossedimentológico e Hidrológico (OFI.NII.092018.4165): Pendente de análise do IEMA. Emília/IEMA informou que é necessário ajuda de outros técnicos na análise destes estudos, por isso a CT-GRSA buscará auxílio junto à Lactec e outros experts;
- Estudo Hidrogeológico no ES: finalizado, será necessário responder a Fundação Renova através de ofício (até dia 20/01);
- Análise monitoramento da qualidade do ar em Barra Longa, Programa de Gestão de Riscos Ambientais - Cláusula TTAC 176, Ofícios sobre cavidades impactadas e Ofício sobre responsabilidades de fiscalização dos diques da Fazenda Floresta: finalizados;
- Gastos com diques de Linhares - Adequação nos Programas: o CT-GRSA enviará ofício de resposta a Fundação Renova até o dia 20 de janeiro;
- Defesa da FR quanto a NT UHE Risoleta Neves: aguardando análise e retorno do jurídico do CIF;
- Ofício da FR quanto a utilização dos dados do PMQQS: após contextualização sobre o assunto, ficou definido que é necessário aguardar reavaliação dos dados para elaboração de ofício com validação/aprovação dos dados a serem entregues;
- PMR Trecho 12: foi protocolado pela Fundação Renova em 6/11, em análise na CT-GRSA;
- Repactuação de etapa do projeto de renaturalização: analisado, e-mail enviado para a Fundação Renova no dia 19/11/18;
- Gastos para os barramentos do ES - Proposta de realocação entre as CTs: Thales/IEMA fez breve contextualização e informou que foi solicitado uma demonstração de gastos para análise. A CT-GRSA enviará à EY uma solicitação de auxílio nas análises dos gastos.
- ARSH MG e ES: foi protocolado pela Fundação Renova em novembro/2018, a FEAM analisará os documentos referentes à MG e entrega os resultados das análises em janeiro. Os documentos referentes ao ES serão analisados pelo IEMA e no começo de janeiro responderão ao prazo da entrega das análises.

1. Calendário 2019 CT-GRSA

Às 11:12 iniciou a Reunião Aberta com a Fundação Renova. Thales/IEMA propôs apresentação de todos os presentes e posteriormente apresentou o calendário aprovado pelos membros em reunião interna, sem ressalvas.

2. Informe das ações de 2018 do PMR - Trecho 1 a 17 e Plano de Manejo de Rejeitos - Cronograma das ações de 2019

Pedro/Fundação Renova iniciou informando que foram entregues relatórios de 9 trechos mais o piloto das lagoas Linhares (Trechos 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12), destas entregas houve aprovação via deliberação do CIF dos trechos 1, 2, 3, 4, e 7 e relatórios draft 5 trechos em revisão interna (Trechos 5, 10, 11, 13, 14). Também foram realizadas mais de 60 entregas entre trabalhos campo, estudos, planos de manejo e projetos de engenharia, mobilização de 20 empresas de consultoria, engenharia e laboratórios, geração de mais de 500 dados de análises de solo e sedimentos e geração de mais de 60.000 dados de qualidade do ar (poeira) e posteriormente apresentou o volume de rejeito por Trecho (hm³) e demonstrou detalhadamente a Visão das Ações de Manejo de Rejeito Intracalha e Extracalha para cada trecho de 1 ao 12.

Nos **Trechos 1 ao 4 – Visão Geral** foram concluídos os seguintes projetos: Nova Santarém, Dique S3, Estruturas Complementares e Revegetação Emergencial. Projetos em execução: Eixo 1 e Obras de Controle de Erosão e Projetos Previstos: Condução Regeneração Natural, monitoramento e requisições NT 06/2018. Pedro/Fundação Renova informou que os Trechos 1 a 4 continuam a apresentar resultados positivos expressivos no controle e manejo dos rejeitos e que ao longo dos últimos meses, a turbidez no córrego Santarém tem se mantido significativamente abaixo dos 100 NTUs.

Sobre a construção da barragem do eixo 1, Pedro/Fundação Renova informou que as obras foram paralisadas para preparação para o período chuvoso e que a previsão de retomada do alteamento da construção da Barragem Eixo 1 é para abril de 2019, neste contexto, Sebastião/MPF-MG solicitou que os representantes da Samarco apresentem explicações sobre o tema na CT-GRSA. Posteriormente, Pedro/Fundação Renova apresentou detalhamento do atendimento as requisições da Nota Técnica nº 06/2018/Deliberação do CIF Nº 222/2018, o cronograma e a visão geral para 2019.

No **trecho 5** foram concluídos os projetos do Dique S4 e a Revegetação Emergencial e estão em execução as Ações de Infraestrutura, Conservação e Recuperação de Bens. Posteriormente, foram apresentadas a visão geral e cronograma. No **trecho 6 e 7** foram concluídas as obras de Controle de Erosão e Bioengenharia e Revegetação Emergencial, nos projetos em execução estão a Manutenção de Controle de Erosão e Bioengenharia, Renaturalização, Recuperação da Cachoeira Camargos e Restauração Florestal e projetos previstos e Monitoramento e Recuperação Ambiental de Lagoas Marginais (Projeto Piloto) e posteriormente apresentou o cronograma detalhado. A Fundação Renova realizará visitas para entrega do projeto executivo à comunidade, prevista para fim de dezembro ou início de janeiro. No **trecho 8**, foram concluídos os projetos de obras de controle de erosão, bioengenharia e revegetação emergencial, projetos em execução estão a restauração florestal e monitoramento e estão previstos a recuperação ambiental de Lagoas Marginais (Projeto Piloto) e o cronograma detalhado. A Fundação Renova apresentará o monitoramento de transsectos que existem em cada trecho (6 ao 11) em maio de 2019.

No **trecho 9**, foram concluídos os projetos obras de Controle de Erosão e Bioengenharia, revegetação emergencial, remoções de rejeito das casas e monumentos históricos e projeto de Regularização do Sítio Caatinga, em execução estão a restauração florestal e monitoramento e estão previstos a recuperação ambiental de Lagoas Marginais (Projeto Piloto) e o cronograma detalhado. Sobre os trechos 10 e 11, Pedro/Fundação Renova informou que o PMR deste trecho será entregue até 21 de dezembro e esclareceu que foram concluídos obra de controle de erosão e

bioengenharia, revegetação emergencial, remoções de rejeito das casas, comércios e remoção de Construições (Rochas), estão sendo executadas a manutenção de controle de erosão e bioengenharia, aterro de rejeitos e reconstrução do campo de futebol e o cronograma detalhado. Posteriormente, Pedro/Fundação Renova apresentou a visão das ações de manejo de rejeito dos trechos 6 ao 11 de Mariana a Rio Doce.

Posteriormente, Pedro/Fundação Renova relacionou o PMQQVAI e PMQQS à Clausula 157 que define os programas terão por objetivo reduzir gradativamente a turbidez para níveis máximos de 100 (cem) NTU na estação seca e apresentou as premissas e os pontos de monitoramento e informou que análise dos resultados do PMQQVAI de abr/18 a set/18 apresentam que as médias dos resultados ficaram abaixo de 100 NTU em todas os pontos, que o rio Gualaxo do Norte apresentou valores máximos acima de 100 NTU e que os rios Carmo e Doce não apresentaram valores máximos acima de 100 NTU.

A análise dos resultados do PMQQS de jul/17 a out/18 apresentam que o gráfico apresentado considerou todos os dados brutos disponíveis, sem aplicar validadores de dados ou expurgar dados (outliers, erros de equipamento, interferências na desejadas - algas), que os períodos secos são jul/17 a set/17 e abr/18 a set/18. Ao comparar 2017 e 2018, observou-se significativa redução dos níveis de turbidez no rio Gualaxo do Norte e que nos períodos secos de 2017 e 2018, a estação de Rio Gualaxo do Norte apresentou valores máximos acima de 100 NTU em todos os meses.

As análises dos resultados do PMQQS no período emergencial apresentam que o ponto RGN08 possui dados do período emergencial, por este motivo, foi elaborado gráfico unindo as duas fontes de dados, que o gráfico considerou todos os dados brutos disponíveis, sem aplicar validadores de dados ou expurgar dados (outliers, erros de equipamento, interferências na desejadas - algas) e que ao comparar 2016, 2017 e 2018, observa-se significativa redução dos níveis de turbidez no rio Gualaxo do Norte.

As análises dos resultados do PMQQS de jul/17 a out/18 apresentam que o ponto RGN08 possui dados do período emergencial, por este motivo, foi elaborado gráfico unindo as duas fontes de dados, que o gráfico considerou todos os dados brutos disponíveis, sem aplicar validadores de dados ou expurgar dados (outliers, erros de equipamento, interferências na desejadas - algas) e nos períodos secos de 2017 e 2018, a estação de Rio Carmo apresentou valores máximos acima de 100 NTU em quase todos os meses, exceto nos meses de mai/18 e jun/18.

No **trecho 12** foram concluídos os projetos dos Barramentos A, B e C e em execução estão os projetos de Dragagem dos 400 metros a montante da barragem da UHE, as obras de controle de erosão e Fazenda Floresta (área de disposição). Posteriormente apresentou a visão das ações de Manejo de Rejeito e o cronograma detalhado.

A reunião retornou às 14h 10min. Pedro/Fundação Renova iniciou explicando que no **trecho 13 e 14** está em execução o projeto de área inundáveis pelo rio Doce e estão previstos os projetos de suporte técnico aos areiros, destinação do rejeito dos areais e condicionamento e correção do solo em áreas atingidas. Sobre os areiros, Juliana/Fundação Renova informou que ao fazerem dragagem na área, é retirado lama juntamente com a lama, alguns deles está acumulando está lama e por isso a Fundação Renova orientou que seja feita a destinação correta para aterro, Juliana/Fundação Renova enviará os relatórios das visitas feitas ao Areiros para próxima CT-GRSA.

Nos trechos 15 a 16, Pedro/Fundação Renova informou que existe um desenho para o PMR destes trechos e questionou sobre a Nota Técnica criada pelo IEMA referentes às lagoas do ES, pois a mesma poderá alterar os cronogramas. Todos os itens/comentários relacionados ao trecho 15 e 16 serão apresentados à equipe técnica do IEMA na reunião do dia 19/12 em Vitória, Thales/IEMA convidou a Ramboll para participar desta reunião. Thales/IEMA, solicitou que seja apresentada na próxima reunião detalhamento da área delimitada para os trechos 15 e 16 ao não entender um espaçamento inferior presente no mapa.

Emilia/IEMA informou que a Fundação Renova deverá solicitar ao IEMA as coordenadas dos bancos de sedimentos com rejeitos depositados nas áreas vistoriadas pelo IEMA na região de Colatina à Regência.

Gestão Atmosférica – Trechos 1 a 12

Sobre as análises atmosféricas de Mariana, Pedro/Fundação Renova apresentou as ações realizadas em 2018 e informou que estão sendo feitos estudos e análises sobre a presença de rejeito na poeira da região pois a mesma pode trazer risco à comunidade, posteriormente serão feitos relatórios com este tema a serem entregues para o MP, para assessoria e para a comunidade. Pedro/Fundação Renova esclareceu que na época do evento à concentração de poeira era alta devido à realização de limpeza na área, porém, desde 2017 as análises estão dentro do limite permitido. A Fundação Renova deverá agendar reunião com a GESAR/FEAM para atualização do plano de monitoramento da qualidade do ar.

Posteriormente, Pedro/Fundação Renova apresentou as intervenções e entregas para o ano de 2019 e esclareceu que a empresa responsável pelos estudos de partícula por partícula entregará os relatórios em abril e após aprovação, o mesmo será protocolado na CT-GRSA (junho) e que a revisão da modelagem será entregue em 2020. Após discussões sobre a Gestão Atmosférica dos trechos 1 ao 17, ficou definido que a Fundação Renova marcará uma reunião entre Rede Rio Doce-Mar, FR, Rede CH2M e IEMA para análise do PMR 17.

Ao Patrícia/CT-GRSA solicitou que a Fundação Renova planeje comunicação com o município para tranquiliza-los quanto ao período de grandes chuvas.

3. Informe das ações nas lagoas do Espírito Santo

Nicolly/Fundação Renova fez breve contextualização sobre o tema, de forma que todos entendessem o assunto e reforçou os pontos ligados ao barramentos, as inundações causadas a jusantes dele e à criação do canal como solução do problema.

Posteriormente, apresentou os dados referentes ao Rio Pequeno/Lagoa Juparanã: Conclusão das obras de alargamento do canal e início de abertura da enseadeira em 22/09, com redução do nível do reservatório em 28/11: 97 cm, vazão medida no canal em 28/11: 32,84 m³/s, nível de cota no rio Pequeno em 28/11: 7,92 m e nível de cota no rio Doce em 28/11: 5,76 m. Todas as estruturas sendo monitoradas continuamente: proteção da soleira do canal com colchão reno e manta bidim, proteção dos taludes com enrocamento até a 10ª casa à jusante do barramento e proteção dos taludes e da fundação da ponte. Monitoramento diário de vazão e nível implementado desde a abertura do canal em 22/09.

Dados referentes ao Rio Bananal/ Lagoa Nova: Conclusão das obras de abertura do canal em 25/09: Aumento do nível do reservatório em 28/11 : **6 cm**, vazão medida no canal em 28/11 : **4,25 m³/s**, nível de cota no rio Bananal em 28/11 : **11,24 m** e nível de cota no rio Doce em 28/11: **10,65 m**. Todas as estruturas performando dentro do projetado e esperado: proteção da soleira do canal e dos taludes o monitoramento diário de vazão e nível implementado desde a abertura do canal em 25/09.

Dados referentes à Patrimônio da Lagoa/Sooretama: Conclusão das obras de tamponamento do bueiro e instalação das bombas de drenagem em 31/08: Rebaixamento acumulado da área brejosa em 31/10: 104 cm e vazão média da bomba: 71 L/s. Rebaixamento da Lagoa Juparanã, margem com Patrimônio da Lagoa, rebaixamento acumulado em 29/11 : 60,4 cm e diferença de nível entre a área brejosa e a lagoa Juparanã: 33,5 cm.

Nicolly/Fundação Renova ressaltou que nenhuma das obras realizadas pela Fundação Renova não são consideradas como estruturas de barragem. Serão discutidos dados do PMQQS e PMQQVAI, além das ações definitivas referentes ao barramento na reunião marcada para o dia 19/12. Posteriormente, exibiu os pontos de monitoramento de vazão e lembrou que a contribuição principal de água na Lagoa Juparanã é o Rio São José. Foram apresentadas as cotas de nível e vazão do Rio Pequeno/Lagoa Juparanã e apontadas as alterações da primeira abertura do canal para a segunda, além dos demais monitoramentos de vazão do Rio Bananal/Lagoa Nova, Rio São José/Lagoa Juparanã.

Sobre a situação das famílias realocadas na Av. Beira Rio – jusante rio pequeno que precisaram ser realocadas, 25 delas estão em moradias provisórias alugadas pela Fundação Renova, 29 delas retornaram às moradias na avenida Beira-Rio, 1 delas estão hospedadas em hotel, 1 família está em casa de parente, 3 delas estão dentro do número de contratos de locação em fase de elaboração e 4 delas tiveram contratos imobiliários finalizados devido à desistência do núcleo familiar. Algumas famílias precisaram ser compensadas financeiramente, totalizando 23 famílias, de Linhares existem 09 famílias que recebem R\$ 1.200/mês desde 09/2018 e 04 famílias – processo de compensação em processo de contratação. Em Sooretama, existem 06 famílias que recebem R\$ 870/mês desde 10/2018 e 04 famílias irão receber R\$ 870/mês a partir de 11/2018. E finalizou apresentando relatório fotográfico da remoção e destinação das macrófitas e outros resíduos.

Após questionamentos, Nicolly/Fundação Renova explicou que o nível do Rio Doce não pode chegar na soleira do Canal, pois o “start” de emergência é dado a partir destes dados e Emilia/IEMA solicitou que seja enviado diariamente os níveis do canal e da lagoa para reforçar atenção no período chuvoso.

4. Informe dos Andamentos dos Trabalhos no Baixo Doce

Emilia/IEMA iniciou fazendo breve contextualização sobre a necessidade da criação do GT-Baixo Doce e informou que serão apresentadas na reunião do GT as informações levantadas durante a vistoria realizada no Espírito Santo e as diretrizes básicas que os estudos complementares precisam.

Ao final, Nicolly/Fundação Renova informou que foram enviados ofícios solicitando dados de análises de água de Colatina e Sooretama.

5. Encaminhamentos

Item	Ação	Prazo	Ação Interna ou Externa?	Responsável	Observação
28.1	Apresentar o monitoramento de transectos que existem nos trechos de 6 a 11.	mai/19	Externo	Juliana Bedoya/Fundação Renova	
28.2	Entregar o Plano de Manejo de Resíduos do dos trechos 10 a 11.	21/dez	Externo	Pedro Ivo/Fundação Renova	
28.4	Enviar à CT-GRSA relatórios das visitas realizadas aos areiros da região do ES.	-	Externo	Juliana Bedoya/Fundação Renova	
28.5	Apresentar o detalhamento da área delimitada para os trechos 15 e 16.	19/dez	Externo	Pedro Ivo/Fundação Renova	
28.6	Solicitar ao IEMA as coordenadas dos bancos de sedimentos com resíduos depositados nas áreas visitadas pelo IEMA na região de Colatina à Regência.	-	Externo	Pedro Ivo/Fundação Renova	
28.7	Agendar reunião com a GESAR/FEAM para atualização do plano de monitoramento da qualidade do ar.	-	Externo	Pedro Ivo/Fundação Renova	
28.8	Marcar reunião entre Rede Rio Doce-Mar, FR, Rede CH2M e IEMA para análise do PMR 17.	-	Externo	Pedro Ivo/Fundação Renova	
28.9	Enviado diariamente os níveis do canal e da lagoa para reforçar atenção no período chuvoso.	-	Externo	Nicolly Silva/Fundação Renova	
28.10	Enviar à EY uma solicitação de auxílio nas análises dos gastos relacionados aos barramentos do ES.	-	Interno	Thales/IEMA	

Aprovada na 29ª Reunião Ordinária da CT GRSA



Thales Del Puppo Altoé
Coordenador Interino da CT GRSA.