

10ª REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DOS REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL

No dia 16 de novembro de 2022, às 09 horas e 10 minutos, iniciou-se a **10ª Reunião Extraordinária da Câmara Técnica de Gestão de Resíduos e Segurança Ambiental (CT-GRSA)**, com abertura pelo coordenador da CT-GRSA e representante do Instituto Estadual de Meio Ambiente (IEMA), Sr. Thales Del Puppo Altoé, 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.

Dos participantes membros, registro: Gilberto Fialho Moreira (Feam), Jadilson Lino de Oliveira Gomes (Comissão Quilombola de Degredo), Jéssica Luiza Nogueira Zon (IEMA), José Mauricio Pereira da Silva (Comissão de Atingidos de Rio Doce), Thales Del Puppo Altoé (IEMA).

Dos participantes convidados, registro: Adelino da Silva Ribeiro Neto (IEMA), Ana Kelly Simões Rocha (IEMA), Ana Laura de Castro Aragão (SEPLAG), Anderson Almeida Pacheco (Fundação Renova), Andreia Garcia (WSP Golder), Camila Araújo Camargo (Feam), Carolina Rodrigues Rosas (Fundação Renova), Carolinne Lorranna Santos Dias (Feam), Elilde Freire (Fundação Renova), Fabio Zacarias Pereira (Fundação Renova), Fernando Alves Guimarães (Fundação Renova), Hana Dalila Fernandes (Fundação Renova), Julia Novaes Costa Lima (Fundação Renova), Maria Luciene da Silva Lima (Fundação Renova), Marina Schuh (Consultora), Matheus Ramin (WSP Golder), Mayara Silva Gibosky (Feam), Melina Marsaro Alencar (Fundação Renova), Pedro Ivo Diogenis Belo (Fundação Renova), Tuane Garcia (EY).

1. Nota técnica: Análise do “Relatório Técnico Final - Atualização do Volume 10: Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos Trechos 13 e 14”.

Pauta	Discussão
Apresentação:	<p>O Sr. Gilberto Fialho Moreira, representante da Feam, apresentou a minuta de nota técnica referente a Análise do “Relatório Técnico Final - Atualização do Volume 10: Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos Trechos 13 e 14”.</p> <p>Após a apresentação a Sra. Melina Marsaro Alencar, representante da Fundação Renova, disse que a equipe da Fundação não conseguiu avaliar toda a minuta de Nota Técnica, pois esta foi enviada para a Fundação na sexta-feira, 11/11 e, emendaram o feriado do dia 15/11. Ressaltou que as considerações da Fundação Renova serão encaminhadas oficialmente após a reunião e o recebimento da NT e questionou se a nota técnica seria deliberada esse ano. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que o intuito dessa Reunião Extraordinária é aprovar a Nota Técnica para que ela seja deliberada ainda em 2022, visto que a última Reunião Ordinária do CIF é em dezembro. Disse ainda que a minuta de Nota Técnica é basicamente a mesma que seria apresentada na 64ª Reunião Ordinária da CT-GRSA e que houve mudanças apenas nas conclusões da minuta e que caso a Fundação Renova entenda por fazer considerações a minuta de Nota Técnica, que faça o mais rápido possível, pois a Nota Técnica será pautada na próxima Reunião do CIF e havendo considerações e concordância da CT, há a necessidade de se fazer ajustes na minuta de deliberação enviada ao CIF. A Sra. Melina Marsaro questionou qual o objetivo da CT em solicitar que a Fundação Renova dê andamento as soluções de manejo indicadas e ao mesmo tempo não aprovar o Plano que culminou nessas soluções. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que devido a algumas falhas observadas a CT poderia reprovar o estudo da Fundação Renova, mas que por receio de a Fundação Renova entender que deveria entregar um novo Plano e então a CT decidiu que reprovar ou aprovar, mesmo que parcialmente poderia resultar em problemas futuros, sendo que a atualização de transectos, monitoramentos e os estudos de ARSH e ARE, poderão subsidiar melhor a decisão. A Sra. Melina Marsaro perguntou se a Fundação Renova pode entender que o Plano de Manejo</p>

atingiu seu objetivo final. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que sim, pois os dados levantados não estavam errados, mas as conclusões sim.

O Sr. Pedro Ivo Diogenis Belo, representante da Fundação Renova, questionou se a análise de impactos do PMR estaria validada. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que sim para os impactos já detectados e ressaltou que com a atualização dos transectos isso será complementado e que as decisões necessárias poderão ser tomadas posteriormente. O Sr. Thales Del Puppo Altoé, coordenador da CT-GRSA, disse que o plano está sendo reprovado por diversos problemas de interpretação de dados ambientais que foram demonstrados e que isso está apresentado ao longo de toda a Nota Técnica. Ressaltou que esse problema se repete nos trechos 15 e 16 do PMR.

O Sr. Pedro Ivo questionou se a Fundação Renova poderá referenciar o PMR dos trechos 13 e 14 para impactos ou haverá a necessidade de aguardar mais uma campanha de transecto. O Sr. Adelino da Silva Ribeiro Neto, representante do IEMA, respondeu que os impactos percebidos no plano dos trechos 13 e 14, identificados visualmente, foram considerados e a CT concorda, mas há outros impactos que foram percebidos de forma não visual, como a análise dos dados brutos, e que no plano não foram considerados, mas que devem ser sim aplicados. Ressaltou que a Nota Técnica apresenta esses impactos e que eles devem ser considerados em conjunto com o PMR. O Sr. Pedro Ivo questionou se a não utilização do PMR seria o melhor caminho, pois não haverá consenso em relação aos impactos a jusante de Candonga. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que a Nota Técnica apresenta os impactos além daqueles percebidos pelo PMR. O Sr. Pedro Ivo questionou se a Nota Técnica se sobreporia ao Plano de Manejo. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que o Plano de Manejo não seguiu as diretrizes indicadas pela CT-GRSA, foram utilizadas premissas e comparações inadequadas retirada de *outliers*, que fogem as orientações da CT. Ressaltou que a Nota Técnica se baseia nas orientações da Câmara Técnica e que além dos impactos identificados no PMR, a Nota Técnica apresenta outros impactos identificados e, assim, os dois se complementam e não se sobrepõem.

A Sra. Melina Marsaro disse que a Fundação Renova e a consultoria seguiram os Planos de Trabalho de todos os trechos, a Nota Técnica CT-GRSA 1/2019, a Nota Técnica CT-GRSA 13/2020, que versaram sobre as diretrizes dos trabalhos a jusante. Disse que os trechos 15 e 16 foram atualizados em resposta a Notas Técnicas da CT, que as comparações de campo seguiram as metodologias adequadas e que a CT optou por fazer outros tipos de comparações em diferentemente com a Fundação Renova. Ressaltou que essa região tem uma limitação e carência de dados pretéritos disponíveis e que a Fundação Renova está em consonância ao que é aplicado pelo PMQQS em relação ao *outlier* e que as metodologias utilizadas, nos PMR's 13, 14, 15 e 16, não estão inadequadas. Disse ainda que é incoerente que o que foi definido para os trechos 13 e 14 não ser mais considerado aplicável para os trechos 15 e 16 e que as soluções de manejo deveriam ter prosseguimento sem a aprovação dos respectivos PMR's. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que essa decisão não é incoerente, pois assim como nos pontos em que foram identificados rejeitos pela consultoria, a Nota Técnica também identificou. Disse que a Nota Técnica fez uma análise completa dos 400 km dos trechos 13 e 14, que foram analisados todos os pontos, todos os dados brutos e todas as fichas técnicas dos anexos. Ressaltou que foi realizada uma análise equalitária para todos os pontos, independente se o ponto achou ou não indicio de rejeitos e por isso essa tomada de decisão não é incoerente

O Sr. Gilberto Fialho disse que está se reprovando as conclusões do relatório da Fundação Renova e que os trabalhos não serão paralisados. Disse que a CT não pode aprovar integralmente o relatório, pois existem discordâncias por parte da Câmara Técnica. Mas, que a FR poderia utilizar o PMR e a NT em complementação para respostas quanto aos trechos 13 e 14, ou seja, os dados brutos apresentados no PMR e as análises realizadas pela CT-GRSA contidas na NT CT-GRSA 15/2022. O Sr. Thales Altoé disse que os trechos 13 e 16 possuem características semelhantes e que a CT identificou equívoco na interpretação dos dados ambientais pelo uso de premissas inadequadas, *outliers* para aplicação de grande volume de

dados, a aplicação de conservação de massas em sistema aberto, entre outros que levam a uma interpretação equivocada.

Requisições:

1 - Realizar atualização/monitoramento ambiental em toda a área de estudo do PMR 13 e 14, incluindo o adensamento amostral em lagoas marginais e reservatórios das UHEs que se encontram nos trechos 13 e 14 (Baguari, Aimorés e Mascarenhas), com ações mitigatórias quando cabíveis - Prazo: A definir após avaliação e aprovação do Plano de Trabalho de atualização/monitoramento ambiental.

A Sra. Melina Marsaro questionou se a CT estava definindo que a atualização de transectos se dará apenas nas lagoas marginais e as UHEs nos trechos 13 e 14. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que não e que essa requisição se refere a pendência de solução para estes ambientes das lagoas marginais e, que em caso de algum impacto que seja feita uma proposta de mitigação. Ressaltou que o que deve ser feito quanto a nova campanha de investigação por meio da atualização dos transectos nos trechos dos PMR's, devem seguir a Nota Técnica CT-GRSA 14/2022.

O Sr. Pedro Ivo questionou se os estudos de risco a saúde humana confirmariam a constatação da CT, de que há impacto químico relacionado a Barragem de Fundão, pois no momento não há nenhuma ação da Fundação Renova em termos de intervenção para esse tipo de impacto apontado pela CT. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que não necessariamente está relacionado ao risco, pois quando forem percebidos quaisquer tipos de impactos antes do risco, que alguma ação seja realizada para mitigar esses impactos. O Sr. Pedro Ivo questionou se o monitoramento de atualização de transectos será um próximo ponto de avaliação de possíveis impactos no solo. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que o plano de trabalho será entregue em fevereiro e a partir daí a CT e a Fundação Renova começam as discussões. O Sr. Pedro Ivo disse que a preocupação é a indefinição de impacto. O Sr. Adelino Ribeiro disse que a Nota Técnica é bem clara em relação aos impactos identificados e deve ser complementar ao PMR. O Sr. Pedro Ivo questionou se a Nota Técnica e sua deliberação valeria como uma conclusão oficial sobre impacto e não sobre o PMR. O Sr. Adelino Ribeiro respondeu que será a soma de tudo. O Sr. Gilberto Fialho disse que os dados entregues no PMR possibilitaram a comparação com dados pretéritos e brutos e, a conclusão de que houve e há aporte de rejeitos nos trechos a jusante da UHE Risoleta Neves. Disse ainda que a conclusão, baseado nas análises da CT-GRSA, desta Nota Técnica serve de embasamento para tomada de decisões quanto as tratativas relacionadas ao tema, contidas no Eixo 8 da ACP – Eixos Prioritários, mas que as conclusões do relatório do PMR 13 e 14, apresentado pela FR, não.

A Sra. Melina Marsaro questionou se a Fundação Renova pode entender que a Nota Técnica está aprovando a definição de impacto, pois para se seguir com as medidas de reparação, necessita-se da definição de área impactada resultante do PMR.

A Sra. Marina Schuh, consultora independente especialista da CT-GRSA, reforçou que o produto entregue possui uma boa base de dados, informações que possibilitam a identificação de impactos, pois o relatório demonstra impactos físico-químicos. Disse que apesar de o relatório apresentar pontos com concentrações extremamente elevadas, 10 vezes acima do CONAMA, observa-se uma fragilidade metodológica, como exemplo a definição de que a concentração de Ferro não foi bem determinada no rejeito. Concluiu que há uma boa base de dados, mas que as conclusões apresentam fragilidades técnicas.

A Sra. Melina Marsaro disse que é importante para os programas da Fundação Renova, que a CT confirme se a área desse PMR está sendo validada como impactada, pois, em não havendo essa definição haverá problemas na atuação de outros Programas da Fundação Renova. O Sr. Gilberto Fialho disse que sim e que deve se seguir o PMR até a definição de uma nova área pelo sistema CIF, conforme feito pelo Espírito Santo, pra os trechos 15 e 16 com a mancha de inundação de 2022. A Sra. Melina Marsaro disse que para o ES, o IEMA definiu a área de mancha de inundação de 2022 nos trechos 15 e 16 e questionou se nos trechos 13 e 14 seria

a considerada a mancha de inundação ou a área resultante do PMR 13 e 14. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que a área resultante do PMR dos trechos 13 e 14, pois a mancha apresentada pela FR para os anos de 2016 e 2020 foram reprovadas. A Sra. Melina Marsaro questionou novamente se ficaria determinado que a área de atuação seria a resultante do PMR dos trechos 13 e 14. O Sr. Adelino Ribeiro esclareceu que a priori fica definida essa área para os trechos 13 e 14, considerando todos os pontos identificados pela Nota Técnica como impactados pelos rejeitos e que quando a mancha de inundação ficar pronta essa área poderá ser revista. A Sra. Melina Marsaro disse que ficou claro

O Sr. Anderson Almeida Pacheco, representante da Fundação Renova, disse em relação a *outlier* que a Fundação Renova segue as regras de avaliação de dados conforme previsão da CONAMA. Disse que dados não foram excluídos e que sim foram excluídos possíveis fontes de erro. Ressaltou que isso pode ser reavaliado, mas que isso não foi erro ou forma de manipular dados. O Sr. Thales Altoé disse que a Fundação Renova que estes podem representar dados reais conforme o parecer da CT-GRSA. Disse que os *outliers* podem ser dados reais. O Sr. Anderson Pacheco disse concordar que os *outliers* podem ser dados reais, mas que a Fundação Renova avaliou estatisticamente e concluiu que esses não eram dados reais. Ressaltou que não foi a eliminação em massa de dados e sim um ou outro e que pode ser feita uma reavaliação.

A Sra. Andreia Reina, representante da WSP Golder, disse que a metodologia estatística utilizada é preconizada pelo CONAMA e por vários artigos científicos. Disse também que há mais de 4.000 dados coletados e que a comparação direta dos resultados não é recomendada e que por isso se trabalha com estatística para se ter representatividade. O Sr. Gilberto Fialho disse que conforme constante na Nota Técnica CT-GRSA 14/2022, a estatística é complementar e não deve ser a única via de análise dos dados. Ressaltou que análise apenas em estatística, dá a impressão de que não houve aporte de rejeitos e elementos e ao analisar dados brutos, percebe-se que isso ocorreu, então a questão não se refere a dizer que os dados estatísticos estejam errados, mas sim que há a necessidade de outros vieses de análise para que haja mais segurança nas tomadas de decisão.

A Sra. Ana Kelly Simões Rocha, representante do IEMA, reconheceu a viabilidade em se aplicar uma estatística quando se trabalha com uma gama de dados, mas que a CT entende ser inadequado a aplicação de estatística em estudos pretéritos já consolidados. Sobre os *outliers*, disse que eles servem para melhoria dos resultados, mas que não fica claro no relatório como os *outliers* estão sendo identificados nos dados. O Sr. Anderson Pacheco disse que não se pode menosprezar os dados pretéritos que são satisfatórios. Ressaltou que pode haver discussões sobre isso, mas que esses dados não podem ser menosprezados.

A Sra. Marina Schuh comentou que sua crítica em relação ao relatório se refere a retirada de *outlier* dos dados de rejeitos. Disse que sua maior crítica em relação a retirada de *outlier* não se refere a etapa de análise de diagnóstico e sim na retirada de *outlier* de dados de rejeitos. Ressaltou que há várias fragilidades na metodologia de tomada de decisão. Disse ainda que a metodologia de tomada de decisão apresenta dados, mas a metodologia em que se exclui valores máximos e comparado do rejeito e utiliza a premissa de conservação de massa, faz com que ambientes em que se observa que há impactos, concentrações superelevadas na água e no sedimento, essa metodologia não apresenta essas áreas nas considerações finais, ficando essas apenas no meio dos resultados do relatório, o que é um ponto grave do relatório. A Sra. Andreia Reina comentou que a metodologia foi bem explicada no relatório. Disse também que a comparação pontual de dados ocorreu com os padrões da legislação e com os dados pretéritos, o relatório apresenta toda a interpretação dentro e fora da mancha, entre outras comparações. A Sra. Marina Schuh disse que considera a metodologia de tomada de decisão do relatório falha e que deveria haver algumas alterações. A Sra. Andreia Reina disse que sendo necessário, pode se esclarecer melhor o processo de tomada de decisão, que foi aplicado em todos os PMRs.

2 - Determina que a Fundação Renova protocole junto à CT-GRSA e a Secex CIF, os Termos de Anuência ou a informação sobre a recusa dos proprietários rurais ao longo dos trechos 13 e 14, apresentando ainda, os mapas e os referidos arquivos vetoriais (shapefiles e kml/kmz) contendo a localização, limites das propriedades e número de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR), as quais deverão estar classificadas em “Com Anuência” e “Sem Anuência”, somadas às demais informações que permitam a identificação da propriedade em questão, bem como o proprietário da mesma, em cumprimento a Fase 4 do Fluxo de Gerenciamento do Plano de Manejo de Rejeitos, aprovado pela Deliberação CIF nº 86 – Prazo: A definir até a data do próximo CIF.

3 - Entrega de Relatório Executivo das ações em curso para cada compartimento ambiental e contextos dos Trechos, considerando as soluções implementadas – Prazo: Anualmente, com início a definir até a data do próximo CIF.

A Sra. Melina Marsaro questionou se o Relatório Executivo seria um reporte das ações em andamento. O Sr. Gilberto Fialho respondeu que é um reporte de todas as ações que estão listadas na Nota Técnica e que se refere aos ambientes que se encontram no contexto intra e extracalha, tais como: áreas protegidas, lagoas marginais, ilhas fluviais, propriedades rurais, áreas urbanas e etc.

A Sra. Melina Marsaro disse que qualquer manifestação da Fundação Renova em relação a Nota Técnica será levada a Reunião Ordinária do CIF. O Sr. Gilberto Fialho ressaltou a importância de a Fundação Renova enviar suas considerações o quanto antes para que se evite discussões técnicas no fórum do CIF. O Sr. Thales Altoé ressaltou que a CT-GRSA está a disposição para diálogo com a Fundação Renova.

Após as discussões, o coordenador da CT-GRSA, Thales Del Puppo Altoé, colocou a Nota Técnica em aprovação. Sem objeções dos presentes, a Nota Técnica CT-GRSA 15/2022 foi aprovada.

Às 11 horas e 02 minutos, do dia 16 de novembro de 2022, o Sr. Thales Del Puppo Altoé, coordenador da Câmara Técnica Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental - CT-GRSA, finalizou a reunião agradecendo a participação de todos.

Ata aprovada em 12/12/2022 durante a 65ª Reunião Ordinária da CT-GRSA.

Thales Del Puppo Altoé

**IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Coordenador da CT-GRSA**