



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Fundação Estadual do Meio Ambiente
Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental

Ofício FEAM/CT - GRSA nº. 2/2023

Belo Horizonte, 09 de janeiro de 2023.

Ao

Comitê Interfederativo (CIF)

C/C:

Secretária Executiva do Comitê Interfederativo (Secex/CIF)

A/C: Moara Menta Giasson

Assunto: Resposta ao Ofício FR.2022.1930 que trata da Nota Técnica CT-GRSA Nº 16/2022 e Deliberação CIF Nº 378/2020.

Referência: [Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 2090.01.0000281/2020-56].

Prezados,

Considerando o Ofício da Fundação Renova (FR.2022.1930) em que apresenta considerações relacionadas a Nota Técnica CT-GRSA Nº 16/2022, cujo assunto tratado foi “Depósito de sedimentos com indícios de rejeitos na porção capixaba do rio Doce, após as chuvas de janeiro de 2022.”, inicialmente, cabe destacar que as considerações feitas são inoportunas visto, que já foram discutidas durante a 65ª reunião ordinária do Comitê Interfederativo (CIF).

Diante das considerações feitas pela Fundação Renova, a CT-GRSA apresenta as seguintes observações:

Considerações da FUNDAÇÃO sobre a Nota Técnica CT-GRSA Nº 16/2022:

1. “[...] é imprescindível esclarecer que essa característica visual relacionada a cor de um mineral escuro e magnético, tem sido associada exclusivamente ao rejeito do rompimento da barragem de Fundão erroneamente. Antes do rompimento da Barragem de Fundão, os estudos realizados ao longo do rio Doce já detectavam a presença desse tipo de mineral com brilho metálico, por exemplo, como observado por Pacheco (2015) em suas coletas realizadas nos anos de 2012 e 2013. Este mineral é produto do intemperismo das rochas do quadrilátero ferrífero e é transportado constantemente pelos rios, sendo esse mineral naturalmente encontrado em toda a calha do rio Doce até a foz. No estudo, o autor identificou esse material tanto na calha como nas margens em toda a área de trabalho (Figura 1), que abrangeu o trecho que se inicia no encontro do rio do Carmo e Piranga (MG) até a foz do rio Doce em Regência (ES). Esse mineral de brilho metálico também é relatado em diversos outros rios do Quadrilátero Ferrífero, tais como rio do Carmo, rio Santa Barbara, rio Conceição, dentre outros (Figura 2).

[...] Destaca-se ainda que, avaliações mineralógicas de campo requerem uma identificação precisa e técnicas específicas, as quais devem ser realizadas por profissionais de conhecimento técnico e experiência nas subáreas da geologia. Já esse tipo de avaliação fundamentada apenas em análise visual é inadequada e confere conclusões com alto grau de incertezas e imprecisões."

Resposta da CT-GRSA: Neste sentido, ressalta-se que o indício visual foi apenas uma hipótese levantada pela CT-GRSA e que o resultado das análises laboratoriais comparadas com dados pretéritos forneceu o suporte à CT nas conclusões referentes a indícios de rejeitos nos locais amostrados devido o incremento dos metais avaliados a longo do tempo, assim como, os resultados de granulometria que complementam essa hipótese. Portanto, os indícios visuais não foram usados como metodologia de análise e sim a título de investigação.

Cabe ressaltar que, conforme descrito na Nota Técnica, a avaliação visual, realizada em fevereiro de 2022, foi a motivação para contratação de laboratório especializado para posterior coleta e análises químicas e físicas.

- 2. Cumpra esclarecer que as amostras de Pacheco (2015) foram reanalisadas pelo método USEPA 3051A, e não pelo USEPA 1050B, como descrito pela Nota Técnica.*

Resposta da CT-GRSA: A Nota Técnica CT-GRSA Nº 16/2022 será retificada neste parágrafo para corrigir a informação.

- 3. Na avaliação dos resultados das análises das coletas em relação aos dados pretéritos, a CT-GRSA aplica uma comparação ponto a ponto com as mesmas classes de solos. Ou seja, compara os dados brutos de um ponto por ela coletado com o dado pretérito coletado em local próximo, no mesmo tipo de solo.*

Esse tipo de comparação não é adequado pois pode resultar em conclusões enviesadas, uma vez que em amostras ambientais que apresentam naturalmente uma grande variabilidade, é sempre recomendado utilizar um número amostral maior e aplicar ferramentas estatísticas como forma de equalização das anomalias e melhor representatividade.

Resposta da CT-GRSA: Inicialmente, cabe ressaltar que a utilização dos dados pretéritos por tipo de solo ocorreu para responder se houve ou não incremento de metais na região, para tanto, foi utilizado o mesmo tipo de solo na comparação. Ressalta-se que a CT tomou como base a abordagem utilizada no TTAC, pré e pós rompimento.

No tocante à representatividade, como discutido na 11ª Reunião Extraordinária da CT-GRSA e apresentado na 65ª Reunião Ordinária do CIF, os dados apresentados são base para estudos e investigações mais detalhadas, que devem ter Plano de Trabalho elaborado e Implementação de responsabilidade da Fundação Renova. Destaca-se ainda que o "n" amostral é pequeno, logo, a aplicação de ferramentas estatísticas nesse "n" amostral limitado pode enviesar os resultados avaliados. No entanto, conforme já discutido, a área poderá ser ampliada após realização de levantamento das propriedades atingidas pelo depósito de sedimento na cheia de 2021/2022, conforme item 1.1 da Deliberação CIF nº 633, de 08 de dezembro de 2022.

Por fim, os procedimentos específicos de investigação são de responsabilidade dos órgãos ambientais, bem como no sistema CIF, estando estes contidos na CT-GRSA, já tendo sido manifestada a orientação do procedimento por comparação direta sem tratamento estatístico, justamente para poder abarcar a variabilidade ambiental e dos materiais ligados ao desastre, incorrendo a Fundação Renova em nova recalitrância de observância das orientações que recebe.

- 4. Em relação à separação por tipo de solo aplicada pela CT, se observou que algumas comparações foram realizadas erroneamente entre classes de solos com características distintas, como*

apresentado nas linhas em destaque vermelho, como também a indicação da coleta ter ocorrido em solos da classe Argissolo Vermelho Amarelo, sendo essa uma classe inexistente nessa região conforme Mapa de reconhecimento de solos do estado do Espírito Santo (Incaper, 2016).

Resposta da CT-GRSA: Conforme já mencionado anteriormente, a utilização dos dados pretéritos por tipo de solo ocorreu para responder se houve ou não incremento de metais na região, para tanto, mesmo tendo sido utilizado o mesmo tipo de solo na comparação, esse critério não é uma regra, podendo ser utilizado o critério de proximidade, que neste caso também foi utilizado.

Acrescenta-se que para análise de incremento de metais a concentração de metais no solo não se altera uma vez que é utilizada a comparação pré e pós na mesma área/proximidade do ponto.

Com relação a classe de argissolo vermelho amarelo, a Nota Técnica será retificada neste trecho.

5. *Na avaliação dos dados apresentada na Nota Técnica é afirmado que “a mistura de rejeitos e sedimentos atualmente carregados em direção a Foz do rio Doce é a soma dos compostos provenientes do rejeito e de todo o material antes depositado ao longo dos corpos hídricos atingidos e remobilizados com a energia do EVENTO”. Essa é uma abordagem simplista e que não reflete a realidade dinâmica de uma bacia hidrográfica e altamente prolífica, como a do rio Doce. Essa forma de interpretação pressupõe que essas áreas constituem um sistema fechado, no qual o que existe hoje seria resultante apenas do material existente antes do rompimento somado ao material que chegou com o rompimento, menosprezando, sobretudo, que a produção de sedimentos da própria bacia do rio Doce já era da ordem de 8.429.740 a 8.786.000 ton.ano-1. (Rhama, 2021 e Lima et al, 2005).*

Resposta da CT-GRSA: A citação da composição do material como sendo uma mistura do material da barragem, incrementado de solos e sedimentos escavados pela energia do *EVENTO* é fato conhecido e citada para explicar que não se pode rastrear impactos considerando apenas da composição química dos rejeitos de mineração (material da barragem), não para especificar um sistema fechado como distorcido pela argumentação da Fundação Renova. Observa-se ainda que a CT-GRSA, em diversas manifestações técnicas, afirma que a bacia hidrográfica do Doce é um sistema aberto, e a produção de sedimentos é resultado de todo o rejeito depositado, assim como os sedimentos depositados ao longo dos anos na calha do rio Doce - oriundo das mais diversas fontes, pontuais e difusas, como dos efluentes industriais do Vale do Aço e as contribuições dos afluentes ao longo de sua calha. E estes sedimentos, depositados ao longo dos anos pretéritos ao rompimento da barragem não podem ser excluídos, assim como os atualmente depositados e carregados juntamente com os rejeitos ainda não dragados e depositados nos reservatórios e nas planícies de deposição.

Adicionalmente, a Fundação cita o estudo da Rhama (2021) já reprovado por este sistema, por conter erros técnicos que invalidam seus resultados de produção de sedimentos, inexistindo hoje estudo válido com essa informação dentro do sistema CIF.

6. *A CT-GRSA afirma que os “resultados de concentrações de metais e de granulometria abordados nesta Nota Técnica comparados com estudos pré/pós rompimento evidenciaram que há indícios de rejeito oriundos do EVENTO nos pontos amostrados, destacando o incremento de metais potencialmente tóxicos”. Nesse contexto, reforça-se que esse tipo de conclusão não é possível de ser realizada de forma tão categórica com o pequeno número amostral de 14 pontos e apenas com os parâmetros físico-químicos avaliados pela CT-GRSA. É fundamental destacar que o sedimento natural produzido e transportado dos solos da bacia também possui significativa presença de material fino (silte, argila, areia fina), principalmente quando se avalia a granulometria do material transportado em suspensão na água (Pacheco, 2015; Incaper, 2016; Feam, 2010). Assim, de forma geral, a eventual participação de partículas finas advindas do rejeito de Fundação corresponde somente a uma parcela mínima em relação ao volume de sedimentos produzido pela própria bacia.*

Resposta da CT-GRSA: Vale ressaltar, que a abordagem feita pela CT-GRSA, indicando um incremento na concentração desses metais na referida Nota Técnica, foi construída baseada nos resultados dos metais obtidos nos 14 pontos analisados em comparação com estudos pretéritos. Esses 14 pontos foram selecionados a título de investigação para permitir à CT-GRSA um mapa geral da situação das áreas atingidas pelas cheias de janeiro de 2022 e após uma reportagem exibida em TV aberta no dia 03/02/2022.

A CT-GRSA considera inadequada a afirmação de que as partículas finas advindas do rejeito de Fundão correspondem somente a uma parcela mínima em relação ao volume de sedimentos produzidos pela própria bacia, pois é conhecido que o sedimento natural possui presença significativa de partículas finas mas é evidente que um *EVENTO* do porte como o rompimento da barragem de Fundão foi um grande contribuinte para que a fração fina dos sedimentos aumentasse.

Por fim, não há no sistema CIF estudo hidrossedimentológico válido (o único apresentado foi reprovado) que sustente essa afirmação a respeito da pequena participação do material do desastre no material transportado pelo rio.

Sobre a Deliberação CIF nº 378/2020 - Plano de Ações para o período chuvoso 2019/2020:

- 7. Em relação à alegação de descumprimento à Deliberação CIF nº 378/2020, a FUNDAÇÃO esclarece, primeiramente, que o Plano de Ações para o período chuvoso foi concebido pela FUNDAÇÃO de forma a atender a Deliberação nº 16 do Comitê Interfederativo-CIF, na qual solicita à FUNDAÇÃO que elaborasse, “em um prazo de 30 (trinta) dias, Plano de Ação Emergencial para atuação no período chuvoso 2016/2017, contemplando as ações necessárias para prover o abastecimento de água para consumo humano aos núcleos urbanos apontados na Cláusula 171, nas situações em que a qualidade da água bruta do rio Doce não permita aos sistemas atuais produzir água tratada dentro dos padrões de potabilidade exigidos pelo Ministério da Saúde e até que os sistemas alternativos de captação e adução e melhoria das estações de tratamento de água estejam em condições adequadas de operação, considerando a possibilidade de eventos críticos no próximo período chuvoso.” Portanto, a gênese do Plano está relacionada diretamente ao abastecimento público e ao escopo de atuação do PG38, e sua versão vigente não tem como finalidade indicar ações de manejo de rejeitos, o qual faz parte do escopo do PG23.*

A FUNDAÇÃO reitera ainda que no período chuvoso de 2020 foi aprovado pela Governança interna a utilização de uma verba compensatória no valor de até 5 milhões de reais por meio do empréstimo de maquinários aos municípios afetados pelas chuvas ocorridas naquele período. Essa medida foi informada pela FUNDAÇÃO, no âmbito do Fórum de Prefeitos e também ao Comitê Gestor de Minas Gerais, entretanto, a medida não foi implementada uma vez que o processo não tramitou junto ao CIF para aprovação como recurso compensatório.

Resposta da CT-GRSA: É importante destacar que independente da disponibilização de recursos via empréstimo para os municípios, não havia (assim como ainda não há) um fluxo definido de como esse deve ser feito para o período chuvoso, em caráter emergencial. Destaca-se ainda que a Deliberação CIF n.º 378 é clara no tocante ao dever da Fundação Renova em retirar o material depositado, e não sendo aprovado por outro instrumento dentro do sistema CIF o repasse dessa responsabilidade para os municípios. Assim, como já discutido no próprio CIF, a Fundação Renova foi acionada à ocasião, e por sua vez, não executou o devido e deliberado.

Cabe ainda esclarecer que foram solicitadas ações efetivas, sendo que a disponibilização de recursos não garante as ações, bem como não há mensuração da suficiência destes recursos se estas forem executadas pelos municípios ou estados.

- 8. A Nota Técnica traz ainda que “[d]e acordo com o item 4 da Deliberação CIF nº 378, é necessário o atendimento imediato aos atingidos pela cheia de 2022, com a remoção do material depositado e*

sua destinação para locais apropriados para atendimento dos Programas da Fundação Renova, como a Extensão da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)”.

Cumprir destacar que a ação de remoção de material (solos e sedimentos depositados por enchentes) das margens do rio e posterior destinação requerem uma avaliação multidisciplinar prévia mais aprofunda e tecnicamente justificada, pois trata-se de um tipo de intervenção que envolve a retirada de material acumulado pelas cheias, mas que não necessariamente tenha a contribuição majoritária dos rejeitos ou que a eventual presença destes represente risco ambiental. Diversos aspectos precisam ser avaliados com critério para fundamentar esse tipo de ação de cunho reparatório (remoção de rejeitos), uma vez que, para isso, é imprescindível demonstrar de maneira fundamentada tecnicamente que as enchentes e seus impactos teriam sido ocasionados pelos rejeitos da barragem de Fundão.

Ao tratar de maneira superficial e simplista como pode ser a retirada de materiais das margens sem a devida investigação técnica, tende-se a incorrer na geração de novos impactos e outros desdobramentos à ordem pública, inclusive ainda mais severos do que aqueles eventualmente causados pela presença de rejeitos do rompimento, como:

- supressão de vegetação afetando a fauna e flora locais;*
- intensificação de processo erosivos e perda de cobertura vegetal ocasionando carreamento de sedimentos para o rio;*
- geração de resíduos, ruído e poeira decorrentes das atividades de abertura de acessos, remoção de solo e rejeito, movimentação de maquinários e veículos pesados;*
- incômodo à população local e das proximidades devido às alterações no modo de vida em função das obras.*

Para evitar que, a partir de ações de intervenção e manejo de rejeitos, maiores impactos fossem gerados aos ambientes e às comunidades, foi estabelecida a metodologia para aplicação do Plano de Manejo de Rejeitos (Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEAMA nº002/2017 e Deliberação CIF nº 86/2017).

Foram definidas cinco fases para o processo de tomada de decisão sendo que a Fase 2 – Tomada de Decisão e Seleção das Alternativas de Manejo inclui as etapas do desenvolvimento das alternativas de manejo com a realização do processo de tomada de decisão, culminando na seleção da metodologia a ser aplicada na área. A análise das alternativas de manejo também avalia a viabilidade técnica destas, incluindo a remoção de rejeitos. Em todos os Planos elaborados foram apresentadas as tecnologias e outras alternativas para o manejo do rejeito, considerando os riscos e/ou impactos oriundo da implementação destas tecnologias e são priorizados riscos para evitar danos adicionais. Nos Planos protocolados na CT-GRSA até o presente momento pela FUNDAÇÃO, a alternativa de remoção de rejeitos foi avaliada e não foi eleita como a melhor solução de manejo para finalidade de reparação dos impactos identificados. Isso é corroborado pelo fato de que os PMRs dos trechos de montante (1 a 4, 6 e 7, 9, 10 e 11), onde houve a formação de depósitos de rejeitos mais significativos em relação aos trechos de jusante (13 a 16), foram validados pelo sistema CIF e pela CT-GRSA, e em nenhum desses Planos a remoção foi indicada como solução de manejo de rejeitos.

Resposta da CT-GRSA: Os planos de manejo dos trechos capixabas para os trechos 15 e 16 foram reprovados, bem como solicitada a não entrega de novas revisões, ante ao exposto é infundado o desenvolvimento realizado a partir desta metodologia pela Fundação em sua argumentação.

Ainda sobre a presente argumentação, que conforme exposto no voto da presidência da Deliberação CIF nº 647, inexistente a necessidade “*imprescindível demonstrar de maneira fundamentada tecnicamente que as enchentes e seus impactos teriam sido ocasionados pelos rejeitos da barragem de Fundão*”, adicionalmente, em sua argumentação verifica-se a inobservância com os impactos sofridos pelos produtores rurais que tiveram perda de capacidade produtiva do solo, assim, havendo inobservância da Fundação Renova de seu papel de mitigar os danos do EVENTO.

Sobre a recomendação de monitoramento contínuo das áreas e Gerenciamento de Áreas Contaminadas (GAC) da Análise de Risco à Saúde Humana (ARSH):

9. *A FUNDAÇÃO solicita esclarecimentos detalhados quanto a recomendação para monitoramento contínuo das áreas.*

Resposta da CT-GRSA: Conforme já discutido durante a 65ª RO do CIF e descrito na Deliberação n.º 633 em seu item 1.3, a Fundação Renova deverá apresentar uma Proposta de Monitoramento contínuo em complemento ao Plano de Manejo de Rejeitos dos trechos 15 e 16 nas áreas onde estão os 14 pontos levantados na Nota Técnica, podendo ampliar. Desta forma, deve-se observar e seguir o deliberado, e não o sugerido pela CT-GRSA.

10. *No que diz respeito aos Estudos de Risco à Saúde Humana e Risco Ecológico, cumpre destacar que essa temática é tratada especificamente no Eixo Prioritário Nº 2 da Ação Civil Pública Nº 1024354-89.2019.4.01.3800 (ACP Eixos Prioritários). Contudo, a própria definição de escopo do Programa Manejo de Rejeitos - PG23 estabelece a realização de estudos complementares no fluxo do processo de tomada de decisão, correspondente a Fase 1B: "Complementação da caracterização ambiental da área afetada" do Plano de Manejo de Rejeitos (Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEMA nº 002/2017). O Plano de Manejo de Rejeitos foi construído com esta premissa, ou seja, as alternativas de manejo propostas pela FUNDAÇÃO e validadas, acompanhadas, fiscalizadas e monitoradas pelas Câmaras Técnicas são escolhidas com base em dados e estudos existentes no momento atual, sendo que na medida em que outros estudos são concluídos, como por exemplo os Estudos de Risco à Saúde Humana, o processo de tomada de decisão poderá ser reavaliado e/ou adequado, se aplicável.*

Resposta da CT-GRSA: Deverá ser observado o disposto na Deliberação CIF n.º 633, no seu item 1.

11. *Em relação aos proprietários rurais e as ações desenvolvidas pelo PG17, a FUNDAÇÃO esclarece que as ações de manejo do solo e assistência técnica e extensão rural (ATER), estão condicionadas às diretrizes descritas na Definição do Programa de Retomada das Atividades Agropecuárias (PG17). Portanto, devem ser observados os critérios e prazos de adesão ao Programa, descritos na Deliberação CIF n.º 529 de 15 de setembro de 2021, assim como as restrições para retomada das atividades agropecuárias em áreas de preservação permanente (APPs), conforme cláusula 127 do TTAC.*

Resposta da CT-GRSA: Tendo em vista os danos ocorridos por meio de Material Ligado ao Desastre (MLD), as ações de recuperação dos danos que envolvam remoção do rejeitos ou outras ações de manejo podem ser incluídas como atividades do PG 23 - Manejo de Rejeitos, não necessariamente necessitando de serem incluídas no PG 17, portanto, sem necessidade de observância estrita dos prazos do PG 17.

12. *Dentre os 14 pontos amostrados pela CT-GRSA, a FUNDAÇÃO informa que 10 não possuem Laudo de Avaliação com indicação de dano em atividade agropecuária, devido seus proprietários não terem declarado qualquer dano dessa ordem na Fase 1 do Cadastro Integrado junto ao PG01. Desses 10, em 4 pontos a retomada de quaisquer atividades produtivas estariam restritas legalmente e deveria ser realizada em outro local da propriedade, pois o local amostrado está inserido em área de preservação permanente (APP). Para os outros 6 pontos, não foi possível identificar a documentação legal das propriedades para identificar áreas passíveis de retomada agropecuária e áreas de preservação permanente.*

Nos 4 demais pontos, os imóveis possuem o registro no Cadastro Integrado junto ao PG01, porém 2 estão integralmente em APP, impossibilitando assim a retomada da atividade agropecuária (Cláusula 127 do

TTAC determina que não devem ser reestabelecidas atividades agropecuárias em APPs), 1 já está sendo atendido pelo PG17 e 1 não aderiu ao Programa.

Resposta da CT-GRSA: Os danos causados não se restringem a legalidade da área impactada e sim o dever de recuperação ambiental pelo dano causado.

Considerações finais:

13. *A FUNDAÇÃO solicitou à CT-GRSA os dados brutos coletados para análise para melhor compreensão das conclusões apresentadas na referida Nota Técnica, uma vez que esta NT foi apresentada na 11ª Reunião Extraordinária da CT-GRSA de 21 de novembro de 2022.*

Resposta da CT-GRSA: Os dados brutos foram encaminhados por e-mail no dia 25/11/2022 para os seguintes endereços: governanca@fundacaorenova.org e eliza.mendes@fundacaorenova.org, com cópia para melina.alencar@fundacaorenova.org.

14. *Cumpra-se destacar que conclusões sobre impactos associadas aos rejeitos da barragem de Fundão e indicação da necessidade de remoção de material requerem avaliações robustas e detalhadas tecnicamente, seguindo as metodologias definidas pelo próprio Sistema CIF desde a Deliberação CIF nº 86/2017 para tal finalidade, não devendo ser subsidiados apenas em um esforço pontual de campo com amostragens superficiais em 14 pontos ao longo de 142 km.*

Resposta da CT-GRSA: Destaca-se que o esforço não deve se resumir nos 14 pontos inicialmente colocados e sim considerar o item 1.1 da Deliberação CIF nº 633, de 08 de dezembro de 2022:

Realização de levantamento das propriedades atingidas pelo depósito de sedimento nas margens após a cheia de 2021/2022, considerando a Deliberação CIF nº 617.

15. *As avaliações já concluídas e apresentadas pelo PG23 à CT-GRSA para esses trechos (PMRs 15 e 16) foram subsidiadas por dados de coletas em 581 pontos de sondagens, gerando cerca de 523 amostras de solos e sedimentos. O PG já havia indicado, nos próprios PMRs protocolados, a necessidade de uma atualização da caracterização ambiental dos depósitos de rejeitos realizada nessas áreas até 2021, ou seja, uma atualização de transectos, considerando o adensamento da malha amostral investigada nas primeiras versões dos PMRs. Esse trabalho já foi iniciado nos trechos de montante (6 a 11) e, após discussões junto a CT-GRSA, foi definido por meio da Nota Técnica CT-GRSA nº 14/2022 que a FUNDAÇÃO irá protocolar em fevereiro de 2023 um plano de trabalho para atualização de transectos nos trechos 13 a 16, o qual deverá incluir uma avaliação nesses mesmos 14 pontos amostrados pela CT-GRSA, com previsão para ser iniciada no período seco de 2023.*

Resposta da CT-GRSA: Os resultados das análises nos trechos 15 e 16 do Plano de Manejo de Rejeitos já são conhecidos pela CT-GRSA, tendo sido a interpretação dos dados realizada pela Fundação Renova reprovada pelo sistema CIF. Destaca-se o fato de que a própria CT, em diversas oportunidades, refez a reanálise de dados, comparando com dados brutos. Neste caso, citamos as Notas Técnicas 14/2020, 20/2021 e 02/2022 que de forma geral apontam fragilidades técnicas quanto a metodologia de investigação, estabelecimento denexo de causalidade e de procedimentos estatísticos e os resultados também apontam o incremento de metais.

Cordialmente,

Thales Del Puppo Altoé

Coordenação da CT-GRSA



Documento assinado eletronicamente por **Thales Del Puppo Altoé, Usuário Externo**, em 10/01/2023, às 11:11, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **59025113** e o código CRC **55C02147**.

Referência: Processo nº 2090.01.0000281/2020-56

SEI nº 59025113

Rodovia João Paulo II, 4143 - Bairro Serra Verde - Belo Horizonte - CEP 31630-900