



03/06/2022

Número: **1000412-91.2020.4.01.3800**

Documentos			
Id.	Data da Assinatura	Documento	Tipo
11134 99282	03/06/2022 09:12	Decisão	Decisão



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA FEDERAL
Seção Judiciária de Minas Gerais
12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG

PROCESSO: 1000412-91.2020.4.01.3800

"CASO SAMARCO" (DESASTRE DE MARIANA)

TRAMITAÇÃO CONJUNTA - AUTOS PRINCIPAIS:

69758-61.2015.4.01.3400 (**PJE 1024354-89.2019.4.01.3800**) e 23863-07.2016.4.01.3800 (**PJE 1016756-84.2019.4.01.3800**) e Autos Físicos 10263-16.2016.4.01.3800

DECISÃO

- EIXO PRIORITÁRIO 6 -

MEDIÇÃO DE PERFORMANCE E ACOMPANHAMENTO

Vistos, etc.



DECISÃO ID 712180025 resolveu questões diversas.

DECISÃO ID 782846009 resolveu questões diversas.

Do mesmo modo DECISÃO ID 839288567 resolveu questões diversas.

E, ainda, DECISÃO ID 1004761767 resolveu questões diversas.

DAS POSTERIORES MANIFESTAÇÕES DAS PARTES/INTERESSADOS

1. PERITO DO JUÍZO - "Carta de desenvolvimento do Trabalhos" e "Carta de Comunicação de atividade de perícia de campo - Eixo 6" [ID's 1022034262, 1031944292, 1036915771, 1060596285, 1088029262, 1093615773, 1117870831] e "Carta de desenvolvimento do Trabalhos" e "Carta de Reunião CT Saúde - Eixo 6" [ID 1097525340]

2. FUNDAÇÃO RENOVA - ID 1031101263 e documentos

3. DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório No 23 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3A (abril de 2022)] - ID 1031802753

4. DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N o 24 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3B (abril de 2022)] - ID 1031802794

5. DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N° 25 - Perito do



Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo Nº 1000412-91.2020.4.01.3800 Resposta à decisão judicial ID 1004761767] - ID 1041974750

6. PETIÇÃO IAJ-CIF, IBAMA, ICMBio, ANM (DNPM) e ANA - ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - ID 1044083787

7. DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório No 26 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3A (maio de 2022)] - ID 1093615780

8. DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N o 27 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3B (maio de 2022)] - ID 1093648750

9. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG), MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (MPES), DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (DPU), DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (DP/MG) e DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (DP/ES) - ID 1107077782

10. EMPRESAS [SAMARCO MINERAÇÃO S.A. em Recuperação Judicial ("Samarco"), VALE S.A. ("Vale") e BHP BILLITON BRASIL LTDA. ("BHP")] - ID 1107088790

Vieram-me os autos conclusos.

É, no essencial, o relatório.



FUNDAMENTO E DECIDO.

Examino, articuladamente, cada uma das pretensões e incidentes constantes dos autos.

A) PERITO DO JUÍZO - "Carta de desenvolvimento do Trabalhos" e "Carta de Comunicação de atividade de perícia de campo - Eixo 6" [ID's 1022034262, 1031944292, 1036915771, 1060596285, 1088029262, 1093615773, 1117870831] e "Carta de desenvolvimento do Trabalhos" e "Carta de Reunião CT Saúde - Eixo 6" [ID 1097525340]

Dê-se vista/ciência a ambas as partes (polo ativo e polo passivo), para ciência e manifestação.

Prazo: 10 dias

B) FUNDAÇÃO RENOVA - ID 1031101263 e documentos

Dê-se vista/ciência a ambas as partes (polo ativo e polo passivo), para ciência.

Prazo: 10 dias

C) DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório No 23 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3A (abril de 2022)] - ID 1031802753

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.



Prazo: 30 (trinta) dias

D) DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N o 24 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3B (abril de 2022)] - ID 1031802794

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 30 (trinta) dias

E) DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N° 25 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo N° 1000412-91.2020.4.01.3800 Resposta à decisão judicial ID 1004761767] - ID 1041974750

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 30 (trinta) dias

F) PETIÇÃO IAJ-CIF, IBAMA, ICMBio, ANM (DNPM) e ANA - ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - ID 1044083787

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 10 (dez) dias



G) DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório No 26 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3A (maio de 2022)] - ID 1093615780

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 30 (trinta) dias

H) DO LAUDO PERICIAL COMPLEMENTAR [Relatório N o 27 - Perito do Juízo, 12ª. Vara da Justiça Federal Cível e Agrária da SJMG, na Ação Civil Pública, Processo No 1000412-91.2020.4.01.3800 Relatório de avanço das atividades de campo - Etapa 3B (maio de 2022)] - ID 1093648750

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 30 (trinta) dias

I) MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG), MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (MPES), DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (DPU), DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (DP/MG) e DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (DP/ES) - ID 1107077782 - **URGENTE -**

I.1) DO CUMPRIMENTO DO ITEM 1 E 2.1 DO EIXO 6

Por intermédio da PETIÇÃO ID 848120576, IAJ-CIF, IBAMA, ICMBio, ANM (DNPM) e



ANA, representados pela **ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU**, por meio da Procuradoria Federal no Estado de Minas Gerais aduziu e requereu:

2. A AGU reitera seu posicionamento acerca da procrastinação e resistência da Renova, a partir de bloqueio impulsionado pelas empresas, para cumprimento da Deliberação CIF n. 475/21 e Deliberações a ela afiveladas.

3. **Conforme já se expressou em petição de ID 666949458, datada de 4 de agosto de 2021, não houve atendimento finalístico e há descumprimento de deveres por parte do polo adverso, atestado por manifestação técnica emitida pelo Poder Público.**

4. Nessa linha, corrobora-se em entendimento com as argumentações expressadas por Ministério Público e Defensoria Pública em ID 802900046 em favor da imposição de astreintes em desfavor da Renova e empresas mantenedoras.

5. **Enfatiza-se que foi emitida a Deliberação n. 526, de 6 de agosto de 2021, a expressar a recalcitrância da parte adversa em cumprir a Deliberação n. 475:**

1. Aprovar as conclusões da Nota Técnica CT-GRSA nº 11/2021 ("Avaliação do estudo "Estudos dos Processos Fluviais e de sedimentos a jusante da Barragem de Fundão, no rio Doce, Relatório Técnico nº 03", incluso no âmbito da Ação Civil Pública 69758-61.2015.4.01.3400.");

2. Informar ao Juízo quanto ao não atendimento da Deliberação CIF nº 475, de 25 de janeiro de 2021, que fora embasada na nota CT-GRSA nº 02/2021, bem como a inconsistência de informações por parte da Fundação Renova, uma vez que não foram utilizados os dados de campo realizados pela consultoria Rhama, que elaborou o estudo, mas sim os dados da consultoria NHC, que não foram avaliados e aprovados pelo sistema CIF ou por órgãos ambientais. Informar, ainda, que a Fundação Renova alterou, unilateralmente, os consensos entre as partes, culminando no não atendimento da fase III e comprometimento da fase III do item 10.1 do Eixo Prioritário 1;

https://sei.ibama.gov.br/sei/controlador.php?acao=documento_imprimir_web&acao_origem=arvore_visualizar&id_documento=11803811&infra_s... 1/2

10/06/2021

SEI/IBAMA - 10571757 - Deliberação CIF

3. Encaminhar a presente deliberação ao Juízo da 12ª Vara para que seja determinado à Fundação Renova que o estudo de balanço de massas seja feito, para que os seus objetivos sejam cumpridos, conforme orientações das Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 e CT-GRSA nº 11/2021, posto que os estudos não atendem o Guia de Metodologias para Campanhas Amostrais de Hidrossedimentologia, quanto a fase III, requerendo ainda que sejam utilizadas coletas em período chuvoso e com os dados de coleta de novembro e dezembro de 2020, já realizadas pela consultoria Rhama;

4. Registrar perante o Juízo da 12ª Vara o dissenso entre as partes sobre o atendimento ao solicitado do item 10.1 do Eixo Prioritário 1, principalmente quanto ao cumprimento da "Etapa 3: Modelo de transporte de sedimentos".

6. **Nesse sentido, reitera-se pedido já formulado, corroborando pela necessidade de fixação de multa em desfavor das empresas mantenedoras em razão de descumprimento das determinações fixadas.**

7. **Conforme argumentos e demonstrações técnicas já expressadas em petição de ID 782846009, rejeitam-se as alegações das empresas constantes em petição de ID 796993084.** As elaborações técnicas dos órgãos públicos são claras em relação ao descumprimento perpetrado pelas empresas, que recrudescem a cada dia sua postura de resistência ao cumprimento das obrigações de reparação dos danos.



8. O posicionamento técnico do CIF está fundado essencialmente na Nota CT-GRSA nº 02/2021. **As conclusões são expressas e fundamentadas ao longo das 90 laudas de apontamentos técnicos:**

9. As alegações das empresas são essencialmente voltadas para a procrastinação. O tema vertido revela situação em que há implicação recíproca entre os Eixos, ao que se expressou tecnicamente os pontos de conjunção, conforme Deliberações 475 e 476.

10. As empresas estão a se voltar continuamente para uma estratégia de tentativa de esvaziamento das atribuições próprias dos órgãos públicos. O TTAC é expresso que qualquer estudo ou análise depende de validação do CIF. **São os órgãos do SISNAMA, em cumprimento da Lei n. 6.938/81, a integrar o Comitê Interfederativo, que externam posicionamento técnico afeto à adequação ou não ambiental.**

11. Repise-se dicção expressa do TTAC:

XXI - Caberá ao COMITÊ INTERFEDERATIVO validar os PROGRAMAS e PROJETOS apresentados pela FUNDAÇÃO, levando em consideração os PRINCÍPIOS e os demais termos do Acordo, sem prejuízo da necessidade de obtenção das licenças ambientais junto ao órgão ambiental competente, bem como de outros órgãos públicos, conforme os procedimentos previstos neste Acordo.

12. Cabe ao CIF, em sua expressão de integração dos órgãos do SISNAMA, validar programas e atuações da parte executada. Não possui ela fundamento técnico ou jurídico para buscar de forma anômala simplesmente extirpar a avaliação administrativa, que em última medida é **ato administrativo** chancelado pelos órgãos ambientais. A Nota Técnica está devidamente assinada por integrantes de órgãos do SISNAMA:

Equipe Técnica responsável pela elaboração desta Nota Técnica:

- Emília Brito (IEMA/ES)
- Sebastião Domingos de Oliveira (LacTec/MPF)
- Jessica Luiza Nogueira Zon (IEMA/ES)
- Luciana Eler França (Feam/MG)
- Josemar de Carvalho Ramos (Ibama/MG)
- Gilberto Fialho Moreira (Feam/MG)
- Maria Laura Cardoso Di Marzio (Feam/MG)



Gilberto Fialho Moreira
2º Suplente da Coordenação da CT-GRSA



13. Chama a atenção a prática contínua das empresas. Quando as determinações administrativas dos órgãos públicos vão em desencontro do seu querer, as empresas simplesmente contratam uma empresa privada que emite relatórios e manifestações ao seu favor. Em seguida, a postura da dupla minerária é querer aniquilar as determinações administrativas e atribuições dos órgãos do SISNAMA para fazerem prevalecer sua vontade:

13. De todo modo, em atendimento ao quanto determinando por esse MM. Juízo, diferentemente do posicionamento emanado pelo CIF e pela AGU, as Empresas estão convintas de que o Estudo de Transporte de Sedimentos atendeu plenamente ao seu objetivo e, por conseguinte, houve o integral cumprimento do item 2.1 do Eixo 6, não havendo justificativa técnica para que sejam implementadas as recomendações apontadas na Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021.

14. Tal conclusão também foi alcançada pela RHAMA Consultoria Ltda. ("RHAMA"), de maneira robustamente fundamentada, no memorando técnico elaborado em resposta à Deliberação CIF nº 475/2021 e à Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 ("Memorando Técnico RHAMA" - doc. 1). Para melhor compreensão da questão, a Fundação Renova contratou a referida consultoria para elaboração do Memorando Técnico RHAMA, contendo conclusões técnicas acerca de cada uma das recomendações indicadas pela CT-GRSA.

14. Rejeitam-se assim os argumentos das empresas, ao que não há fundamento técnico ou jurídico para que pretendam, como sói uma constante nos últimos tempos, fazer prevalecer sua vontade em aniquilação dos postulados jurídicos administrativos, fazendo tábua rasa das atribuições dos órgãos públicos ambientais.

Posteriormente, por meio da PETIÇÃO ID 875791549, IAJ-CIF, IBAMA, ICMBio, ANM (DNPM) e ANA, representados pela **ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO**, por meio da Procuradoria Federal no Estado de Minas Gerais aduziu e requereu:

1. Ciente da r. decisão de ID 839288567.
2. A AGU reitera seu posicionamento acerca da procrastinação e resistência da Renova, a partir de bloqueio impulsionado pelas empresas, para cumprimento da Deliberação CIF n. 475/21 e Deliberações a ela afiveladas.
3. **Nesse sentido, reiteram-se os argumentos e manifestações contidas em petição de ID 848120576, assim como de Parecer Técnico constante em ID 848120581.**
4. As alegações das empresas são reiteração de argumentos já afastados e repelidos a partir das avaliações técnicas procedidas no âmbito do CIF.

Belo Horizonte, 5 de janeiro de 2022.

Por intermédio da PETIÇÃO ID 802900046, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG)**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (MPES)**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (DPU)**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (DP/MG)** e a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (DP/ES)** aduziram e requereram:



I. Da rejeição dos embargos de declaração das empresas.

Acertadamente, foram rejeitados os embargos declaratórios opostos pelas empresas Rés (ID 663520475), mantendo-se na integralidade a r. decisão de ID 605015852.

Todavia, sem prejuízo da decisão prolatada, foi determinada a intimação do perito do juízo para complementar as informações prestadas sobre pontos levantados pelas empresas (Samarco, Vale e BHP Billiton) na petição de ID 537587400. Diante disso, requer seja aberta **nova vista** às Instituições de Justiça quando da juntada da manifestação complementar do perito.

II. Deliberações CIF nº 474, 475 e 476. Necessidade de imposição de astreintes.

No ofício ID 432146872, o CIF encaminhou a V. Exa. as Deliberações nº 474 (referente à análise das entregas 4ii, 4iii e 5.1 do Eixo 1), nº 475 (quanto à entrega 10.1 do Eixo prioritário 1) e **nº 476 (a respeito dos documentos protocolados em cumprimento do Eixo Prioritário 6, entrega 1)**. Na decisão ID 712180025, foi determinada a **intimação das partes e da Fundação Renova apenas sobre o teor da Deliberação CIF nº 475**, de 25/01/2021 (ID 66694947), fixando prazo de 30 dias para que a Fundação adote as medidas necessárias para cumprimento do deliberado pelo CIF.

Em 08/09/2021, a Fundação Renova foi intimada conforme ID 723156986 e 723177947. Tem-se, assim, que o prazo concedido por V. Exa. para comprovar o cumprimento da Deliberação CIF nº 475/2021 já expirou, mas até o momento a Fundação Renova não comprovou a adoção das medidas necessárias para adimplemento da deliberação. Cabe frisar que, por meio da Deliberação nº 526, de 06/08/2021, o CIF reiterou o descumprimento da Deliberação nº 475 pela Fundação Renova. Nesse contexto, as Instituições de Justiça signatárias reiteram os termos da petição de ID 558164017, e **requerem a fixação de astreintes diária em caso de persistência da omissão**, na linha do pleito formulado pela Advocacia Geral da União (ID 506963903).

Outrossim, **reiteram o requerimento para que seja fixado prazo para**



cumprimento também da Deliberações CIF nº 474 e, em especial, nº 476, bem como para que seja cominada multa diária à Fundação Renova em caso de recalcitrância em adimplir as obrigações.

Vale destacar que a Deliberação nº 476 refere-se ao item 1 deste Eixo prioritário nº 6, cujo prazo inicial para cumprimento findou em 30/09/2020, ou seja, há mais de um ano. Assim, é essencial a imposição de *astreintes* para compelir a Fundação Renova a finalizar o estudo geomorfológico, conforme orientações da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA).

III. Pedido das empresas Rés de declaração de cumprimento do item 5 do Eixo 6.

Ao final dos embargos de declaração de ID 663520475, as empresas Rés requerem que o item 5¹ deste Eixo prioritário nº 6 (decisão ID 162081357) seja considerado cumprido, já que todas as seis linhas de pesquisa da FAPEMIG teriam iniciado os projetos.

No entanto, antes que seja declarado cumprido o item 5, considerando que se trata de questão afeta à atuação do CIF, **é essencial aguardar a manifestação deste sobre o andamento dos trabalhos de monitoramento de fauna aquática em Minas Gerais pela FAPEMIG**, em especial se estão sendo observados os termos das Deliberações CIF nº 361 e 212.

Por meio da PETIÇÃO ID 851171559, o **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG)**, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (MPES)**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (DPU)**, a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (DP/MG)** e a **DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (DP/ES)** aduziram e requereram:

(...)



O estudo que a FR ora pretende validar já foi analisado no âmbito do Comitê Interfederativo, que já se manifestou, por diversas vezes, acerca da sua **insuficiência**. Neste sentido é a Deliberação CIF nº 475, de 25 de janeiro de 2021, a Deliberação CIF nº 476, de 25 de janeiro de 2021, e também a Deliberação CIF nº 526, de 06 de agosto de 2021.

Ressalte-se o seguinte trecho da deliberação mais recente que indica, de forma expressa, a **necessidade de que o estudo de balanço de massa seja feito**, considerando, para tanto, fundamentos técnicos e metodológicos. Vejamos:

3. Encaminhar a presente deliberação ao Juízo da 12ª Vara para que seja determinado à Fundação Renova que o estudo de balanço de massas **seja feito**, para que os seus objetivos sejam cumpridos, conforme orientações das **Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 e CT-GRSA nº 11/2021**, posto que os estudos **não atendem** o Guia de Metodologias para Campanhas Amostrais de Hidrossedimentologia, quanto a fase III, requerendo ainda que sejam utilizadas coletas em período chuvoso e com os dados de coleta de novembro e dezembro de 2020, já realizadas pela consultoria Rhama;

Deliberação CIF nº 526 (grifo nosso)

De fato, Exa., as **Notas Técnicas CT-GRSA n. 02/2021** (doc. 01) e **CT-GRSA n. 11/2021** (doc. 02) são claras ao atestar que os estudos realizados pela Fundação Renova apresentam **falhas metodológicas expressivas**, sendo, portanto, **incabível** sua validação em sede judicial.

De acordo com os *experts* que integram o CIF, no que diz respeito à coleta de campo – item essencial para o real dimensionamento dos resultados – os estudos “*não apresentaram os dados comprobatórios, como localização de pontos, ficha de campo, dentre outros*”.² Somado a isto, os dados obtidos são questionáveis, na medida em que foram coletados por outras empresas e não pela consultoria RHAMA. Tais **falhas na coleta dos dados não podem ser canceladas, já que comprometem o resultado de toda a análise**.

Tão grave quanto isto é o fato de que a FR **alterou o objeto do estudo de maneira unilateral**, já que, conforme informações da CT-GRSA, “*foi entregue um estudo entre os trechos 06 ao 11 e da área da UHE Aimorés*”, quando deveria atender “*os trechos 01 ao 16*”. A inaceitável alteração do objeto é apontada desde janeiro de 2021, vez que “*a Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 já relatava que os estudos das etapas anteriores não atendiam toda a área de estudo pré-definida por não incluir a área estuarina e costeira do rio Doce*”³.

Cabe destacar ainda que a alteração indevida realizada pela FR **desrespeita inclusive o conteúdo da r. decisão de ID 162081357**, que, no item 2.1., consignou que o estudo a ser realizado no Eixo 6 deve, necessariamente, abranger os trechos de 1 a 16.

Além disso, não há que se falar em “caráter complementar” da Etapa 3, como aventa a FR. Isto porque, o que a CT **facultou** foi que as inconsistências das Etapas 1 e 2 fossem supridas na última fase do estudo de Balanço de Massas, o que, porém, não ocorreu. Vejamos:



Quanto à Etapa 2 do estudo Balanço de Massas, cabe esclarecer que os relatórios das Etapas 1 e 2 foram **reprovados**, conforme a Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 e foram solicitadas **complementações para serem implementadas na execução da Etapa 3**, e, assim, não houvesse prejuízo ao resultado final, uma vez que foi informado, na Reunião Gerencial nº 01/2021 (Anexo 14), que as campanhas amostrais que subsidiariam os resultados da Etapa 3 foram iniciadas em novembro/2020. Contudo, **foi constatado que tais requisições não foram atendidas para o relatório final, por parte da Fundação Renova.**

Nota Técnica CT-GRSA n. 11/2021 – p. 07 (grifo nosso)

Assim sendo, Exa., ao trazer para a chancela do juízo estudo cuja insuficiência e inadequação já foi apontada pelo CIF, sem fundamentos técnicos hábeis a afastar as conclusões dos especialistas que compõem a Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental, a Fundação Renova **pretende descartar as conclusões de um corpo técnico especializado**, e que possui atribuição para monitorar e fiscalizar os resultados na execução dos programas do TTAC e TAC-Gov.

Pelo exposto, reitera-se o pedido formulado na manifestação de ID 80290004, para que sejam fixadas *astreintes* para compelir a Fundação Renova a finalizar o estudo geomorfológico, conforme orientações da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA).

Posteriormente, vieram as Instituições de Justiça a Juízo manifestando **ciência** da DECISÃO ID 839288567, de 02/12/2021, informando que apresentaram manifestação em ID 851171559, **reiterando** os requerimentos formulados naquela oportunidade (ID 893182078).

Relativamente à questão, também se manifestaram as **EMPRESAS RÉS** [SAMARCO MINERAÇÃO S.A. em Recuperação Judicial (“Samarco”), VALE S.A. (“Vale”) e BHP BILLITON BRASIL LTDA. (“BHP”)] - ID 927241153 e anexos, ID 965986655 e anexos

Posteriormente, as empresas vieram novamente a Juízo, por meio da PETIÇÃO ID 965986655, ocasião em que aduziram e requereram:

(...)



19. Não se dando por satisfeita, a AGU apresentou, então, as manifestações de IDs 848120576, acompanhada da Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 (ID 848120581), e 875804076, acompanhada da Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 (ID 875804077), ora respondidas, requerendo seja reconhecido por esse MM. Juízo o alegado descumprimento, por parte da Fundação Renova, dos termos das Deliberações CIF nºs. 475, 476 e 526, todas de 2021, com a consequente imposição de multa diária até que haja o seu integral atendimento.

20. Tal pedido de imposição de multa foi equivocadamente acompanhado pelas Instituições de Justiça, que utilizaram as próprias deliberações do CIF como fundamento para a petição de ID 851171559, sem tecer qualquer consideração acerca dos argumentos levantados pelas Empresas.

21. Diante disso, as Empresas **novamente contrataram a consultoria técnica RHAMA**, a qual emitiu o seu parecer técnico em resposta à Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 ("Memorando Técnico RHAMA 3" – doc. 1), de maneira robustamente fundamentada, contendo conclusões técnicas acerca de cada uma das recomendações indicadas pela CT-GRSA.

22. Para evitar que esta manifestação se torne excessivamente longa, as Empresas reportam-se ao Memorando Técnico RHAMA 3 como se aqui estivesse integralmente transcrito, resumindo, a seguir, os principais pontos e conclusões abordados no referido documento.

27. Ao final, o Memorando Técnico RHAMA 3 conclui que parte dos apontamentos constantes da Nota Técnica GT-CRSA nº 21/2021 "**decorre de equívocos na interpretação dos objetivos e escopo de cada fase e suas relações**" (pág. 29 do doc. 1, grifou-se), os quais já haviam sido devidamente discutidos e justificados tecnicamente nos Memorandos Técnicos RHAMA 1 e 2 (IDs 473788861 e 796993085).

28. Por conseguinte, **o Memorando Técnico RHAMA 3 corrobora as conclusões técnicas alcançadas pelos Memorandos Técnicos RHAMA 1 e 2**, no sentido de que não se mostram necessárias revisões no Estudo de Transporte de Sedimentos e no Estudo Geomorfológico.

29. Diante disso, considerando as robustas conclusões técnicas alcançadas pelo Memorando Técnico RHAMA 3 e reiterando-se os termos das suas manifestações de IDs 473788859 e 796993084, as Empresas requerem (i) sejam rejeitados os pleitos formulados pela AGU nas petições de IDs 848120576 e 875804076 e pelas Instituições de Justiça na manifestação de ID 851171559, notadamente o de fixação de multa diária pelo suposto descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526, todas de 2021; e, ato contínuo (ii) que a obrigação dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 sejam consideradas cumpridas, com base nos estudos apresentados ao CIF. **Requerem, ainda, não sejam acolhidas as recomendações constantes das Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 consideradas inapropriadas nos termos do Memorando Técnico RHAMA 3.**



III. PEDIDOS

30. Pelo exposto, e reiterando os termos de suas manifestações de IDs 473788859 e 796993084, as Empresas requerem a esse MM. Juízo (i) sejam rejeitados os argumentos trazidos e os pleitos formulados pela AGU nas petições de IDs 848120576 e 875804076 e pelas Instituições de Justiça na manifestação de ID 851171559, notadamente o de fixação de multa diária pelo suposto descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526, todas de 2021; e, ato contínuo (ii) que as obrigações constantes dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 sejam consideradas cumpridas, com base nos estudos apresentados ao CIF, sem a necessidade de realização de ajustes adicionais. **Requerem, ainda, não sejam acolhidas as recomendações constantes das Notas Técnicas CT-GRSA nºs 2, 11 e 21, todas de 2021, consideradas inapropriadas nos termos dos Memorandos Técnicos RHAMA.**

31. Ainda, as Empresas requerem seja declarada a inaplicabilidade da Deliberação nº 475/2021 como condição para que sejam declarados cumpridos os itens 1 e 2.1 do Eixo 6, porquanto a Deliberação CIF nº 475/2021 trata de matéria e prazos, cronogramas e obrigações jurídicas/técnicas específicas do Eixo 1. Subsidiariamente, caso assim não se entenda, requer seja suspensa a avaliação acerca do cumprimento dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 até que se alcance uma definição com relação ao tema da Deliberação CIF nº 475/2021 no âmbito do Eixo 1.

32. Por fim, as Empresas informam que têm interesse em participar da reunião com representantes da AECOM, proposta pela AGU na petição de ID 875804076, a fim de dirimir controvérsias relacionadas à perícia em curso nestes autos.

Por meio da PETIÇÃO ID 1107077782, o MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS (MPMG), MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (MPES), DEFENSORIA PÚBLICA DA UNIÃO (DPU), DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DE MINAS GERAIS (DP/MG) e DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (DP/ES), intimados, nos termos da DECISÃO ID 1004761767, aduziram e requereram:

(...)

V. Dos pedidos.

Pelo exposto, as Instituições de Justiça, representadas pelos ora signatários, requerem:



- i. Seja declarado o **descumprimento do item 1 deste Eixo** e sejam **fixadas astreintes** para compelir a Fundação Renova a finalizar o estudo geomorfológico e hidrossedimentológico, nos termos das **Deliberações nº 475, 476, 526 do CIF** e respectivas Notas Técnicas da CT-GRSA;
- ii. **subsidiariamente ao item anterior**, caso V. Exa. repute que não há elementos de convicção suficientes para decidir sobre o cumprimento do item 1, com escopo de evitar a perpetuação da discussão - que só beneficia as empresas causadoras do desastre - **desde já requer a ampliação do escopo da perícia para que se manifeste sobre o cumprimento do item 1 deste Eixo 6**, tendo em vista os estudos apresentados pela Fundação Renova, as Notas Técnicas da CT-GRSA e manifestações da consultoria RHAMA;
- iii. abertura de nova vista após manifestação do Estado de Minas Gerais acerca da execução dos trabalhos da FAPEMIG, para pronunciar sobre o item 5;
- iv. nova vista após manifestação da AECOM acerca dos quesitos apresentados pelas IIs em ID 851171559;
- v. **intimação da AECOM para apresentar o resultado das “Análises em laboratório” e a “Compilação dos resultados analíticos”, considerando os prazos estabelecidos no cronograma do Relatório n. 5 (Id. 517577860), bem como para que se manifeste sobre a possibilidade de antecipar, de forma parcial, a Etapa 4 em relação ao pescado, considerando que já foram finalizadas as fases de coleta e de análise laboratorial.**

Fundamento e decido.

Por meio da DECISÃO ID 162081357 foram impostas, dentre outras, as seguintes obrigações jurídicas à parte ré:

Item 1: Entrega ao Sistema CIF do estudo geomorfológico do trecho do rio Doce a jusante da U Neves, previsto no escopo dos estudos de transporte de sedimentos, conforme aprovado no âmbito da GRSA, contendo também imagens remotas (análises geoespaciais).

ITEM 2: Apresentar ao Sistema CIF cronograma dos estudos de modelagem da dinâmica dos sedimentos para o Trecho 17, atentando-se à data definida no item 10 do Eixo 1.

ITEM 2.1: Apresentar ao Sistema CIF cronograma do estudo do balanço de massa e de transporte de sedimentos nos rios Gualaxo, Carmo e Doce, referentes aos trechos de 1 a 16, atentando-se à data definida no item 10.1 do Eixo 1.



Pois bem!

O cerne da questão em debate diz respeito ao **cumprimento (ou não) do item 1 do Eixo 6**.

Ao se manifestarem, as Instituições de Justiça requereram *in verbis* (ID 1107077782):
"i. **Seja declarado o descumprimento do item 1 deste Eixo e sejam fixadas astreintes para compelir a Fundação Renova a finalizar o estudo geomorfológico e hidrossedimentológico, nos termos das Deliberações nº 475, 476, 526 do CIF e respectivas Notas Técnicas da CT-GRSA;** ii. subsidiariamente ao item anterior, caso V. Exa. repute que não há elementos de convicção suficientes para decidir sobre o cumprimento do item 1, com escopo de evitar a perpetuação da discussão - que só beneficia as empresas causadoras do desastre - desde já requer a ampliação do escopo da perícia para que se manifeste sobre o cumprimento do item 1 deste Eixo 6, tendo em vista os estudos apresentados pela Fundação Renova, as Notas Técnicas da CT-GRSA e manifestações da consultoria RHAMA".

Para tanto, argumentou-se *in verbis*:



I. Descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526. Necessidade de imposição de astreintes ou de ampliação da perícia.

Inicialmente, cabe reforçar a importância dos estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha e de caracterização geomorfológica para a recuperação ambiental da área impactada pelo rompimento da barragem de Fundão. Tais estudos são essenciais para a avaliação detalhada de aspectos biogeoquímicos, hidrodinâmicos e hidrossedimentológicos das áreas atingidas e, **em especial, para orientar as ações de manejo de rejeitos definidas pelos órgãos ambientais competentes.**

Não obstante a relevância de tais estudos, há **um ano e quatro meses** assiste-se à **recalcitrância injustificada da Fundação Renova em cumprir as Deliberações CIF nº 474, 475 e 526**, que indicam a necessidade de adequações nos estudos de caracterização geomorfológica (item 1 do Eixo prioritário 6) e nos estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16 (que envolve a análise do comportamento hidrossedimentológico - item 10.1 do Eixo prioritário 1).

Muito embora a Fundação Renova tenha entregue ao CIF o documento “*Análise integrada sobre o transporte de sedimentos e alterações geomorfológicas a jusante da UHE Risoleta Neves*”, tal estudo de caracterização geomorfológica foi **reprovado pelo Comitê na Deliberação nº 476**, que determinou sua revisão para evitar subdimensionamento de dados e prejuízos ao resultado final da análise, conforme recomendações apontadas na nota Técnica CT-GRSA nº 03/2021.

A Deliberação CIF nº 476 indicou ainda que a “*aprovação do estudo ‘Análise integrada sobre o transporte de sedimentos e alterações geomorfológicas a jusante da UHE Risoleta Neves’ revisado ficará condicionada à finalização e aprovação do estudo de hidrossedimentologia, conforme Deliberação nº 475*”.

Na mesma linha, os “*Estudos dos Processos Fluviais e de sedimentos a jusante da Barragem de Fundão, no rio Doce*”, apresentados pela Renova em janeiro/2021, foram **reprovados pelo CIF**, que determinou a realização de adequações em atendimento às “*recomendações da Nota Técnica CTGRSA nº 02/2021, principalmente para complementação aos estudos e planos apresentados, com a ampliação das campanhas amostrais e a incorporação de análises mais precisas, culminando na reelaboração das Fases I e II*” (Deliberação nº 475).



Por outro lado, as empresas rés insistem na desnecessidade de cumprir as Deliberações CIF acima mencionadas, trazendo para respaldar sua postura memorandos técnicos da consultoria RHAMA, entre os quais o emitido em 30/08/2021, que tece considerações sobre a Nota Técnica CT-GRSA nº 11/2021 e Deliberação CIF nº 526 de 2021 (ID 796993085).

Em resposta ao memorando, foi emitida a **Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021**, de 17 de dezembro de 2021 (ID 875804077), em que a Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental, **composta por corpo técnico qualificado dos órgãos ambientais**, reitera a desaprovação do estudo de balanço e transporte de sedimentos, tendo em vista que as inadequações apontadas não foram sanadas:

- Fase I

- a. Desconsiderou a alteração no valor de saturação dos corpos hídricos para transporte de sedimentos nas condições pretéritas e pós-rompimento da barragem de Fundão;
- b. Para a parte capixaba, **uso de estações climatológicas fora da zona e bacia hidrográfica**;
- c. Uso de dados de **granulometria de leito de rio** coletado por metodologia para análise qualitativa de sedimento, e **não quantitativa**;
- d. Uso de **metodologia inadequada** e não recomendada nos livros de Hidrossedimentologia e Guia da ANEL para coleta de sedimento de fundo nas campanhas amostrais realizadas entre junho a novembro de 2019;
- e. **Falta de dados das Usinas Hidrelétricas** instaladas ao longo da calha do rio Doce;
- f. **Falta de dados para o período chuvoso** – onde o transporte deste é amplificado;

Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 – Id. 875804077 (grifo nosso)

Cumpre frisar que, quanto aos pontos falhos da Fase I, as empresas Rés **confirmam a falta de dados de algumas Usinas Hidrelétricas**, esclarecendo que, para suprir as lacunas, houve uma “representação” dos reservatórios por meio de uma “simplificação” (ID 965986655). Ora, Exa., questiona-se: **como é possível avaliar o transporte de sedimentos diante da inexistência de dados sobre estes importantes pontos de contenção e acúmulo dos rejeitos?**

Sem dúvida estamos diante de matéria extremamente técnica, mas mesmo para o leigo é lógico que os dados das UHE são de extrema importância já que, em razão do represamento da água, as hidrelétricas constituem zonas que favorecem o acúmulo de sedimentos oriundos da barragem rompida.



No mesmo sentido, a necessidade de incorporar os dados das coletas dos últimos períodos chuvosos soa óbvia até mesmo para quem não possui formação técnica na área. Basta relembrar as cenas de revolvimento de sedimentos durante as enchentes do início do ano de 2022, que ocasionaram turbidez na água e deposição de lama nas comunidades ribeirinhas. O corpo técnico da CT-GRSA aponta, de maneira clara, a importância de análise dessas coletas, já que durante as chuvas, **o transporte de sedimentos é ampliado e deve ser aquilatado nos estudos:**

Tendo em vista que a qualidade da água da bacia do rio Doce usualmente apresenta-se mais degradada em períodos chuvosos, condição essa já preexistente ao rompimento da barragem de Fundão (BRASIL (MPF)/LACTEC, 2017), questiona-se a eficácia quanto à tentativa de se melhorar a representatividade temporal através do Monitoramento Complementar (tópico apresentado no item 8 do relatório “Estudos dos processos fluviais e de sedimentos a jusante da barragem de Fundão, no rio Doce, Produto 01, Revisão nº 02”, relativo à Fase 01), uma vez que as cinco campanhas realizadas abrangeram majoritariamente meses de característica pouco chuvosa e se o ideal para atingimento do propósito não seria a contemplação de minimamente um ciclo hidrológico anual.

De acordo com Arcova e Cicco (1999), precipitações elevadas e de maior frequência, que normalmente ocorrem no período chuvoso, resultam no aumento da concentração de sólidos em suspensão na água. A ocorrência de chuvas favorece o carreamento de materiais depositados nas margens para dentro dos rios. Além disso, há também o aumento da vazão e da velocidade da água dos rios que propiciam a ressuspensão dos sedimentos para a coluna de água. O resultado da soma desses fatores é o aumento da turbidez da água. Isso já ocorria mesmo antes do colapso da barragem de Fundão, contudo, com o desastre foram disponibilizados cerca de 44 milhões de m³ de rejeitos ((BRASIL (MPF)/LACTEC, 2020) ao meio ambiente que passaram a contribuir de modo adicional à turbidez natural do rio Doce. (NOTA TÉCNICA CT-GRSA nº 02/2021 - pág. 10/11, grifos nossos)

Além disso, a CT-GRSA ressalta que a Fundação Renova já possui os dados necessários, tanto das UHEs quanto do período chuvoso, para a revisão dos estudos:



Quanto aos dados não fornecidos em tempo hábil pelas UHEs, é importante reforçar que esse era um motivo justo para solicitação de dilação de prazo, visto a importância da incorporação destes dados (coletados com as metodologias devidas para atendimento das outorgas e manutenção da produção de energia). Pedido esse não feito pela Fundação Renova. Entretanto, **é sabido que atualmente a Fundação Renova já possui tais dados e que dado a data de conhecimento da NT CT-GRSA 02/2021 a atualidade, esta já poderia ter revisado tal estudo,** incorporando também os dados do último período chuvoso (2020/2021) coletados pela Fundação Renova e RHAMA.

Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 – Id. 875804077 (grifo nosso)

Ou seja, **não há justificativa idônea para o descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526 pela Fundação Renova.** Repita-se, as Deliberações do CIF consistem em manifestação do corpo técnico dos entes federativos que o integram e que são os destinatários dos estudos em tela.

Nesse cenário, o que se vê é que, por meio das manifestações elaboradas pela consultoria RHAMA, a exemplo do “Relatório RHAMA 3” (ID 965986656), a Fundação Renova e as empresas Rés pretendem **perpetuar a discussão através de uma infundável “guerra de laudos”,** em que repetem os mesmos argumentos já rechaçados pela Câmara Técnica e apontam supostos “equivocos de interpretação” da CT-GRSA.

É interessante notar que a consultoria RHAMA não se limita a prestar esclarecimentos, mas arvora-se no poder de “**julgar**” o acerto das conclusões dos órgãos público congregados na Câmara Técnica do CIF, apontando se são “apropriadas”, “parcialmente apropriadas” ou “inapropriadas”. Ora, é um completo absurdo que as empresas Rés causadoras do desastre e a Fundação Renova, por meio da consultoria contratada, pretendam assumir o papel de revisoras e julgadoras das conclusões da Câmara Técnica – o que não pode ser admitido por esse Juízo!

Há uma evidente pretensão de inverter os papéis, em que o poluidor pretende determinar, no lugar dos órgãos ambientais, a forma de cumprimento das obrigações necessárias para promover a reparação ambiental, o que não pode ser cancelado pelo Poder Judiciário.

Por todo o exposto, as Instituições de Justiça signatárias entendem que **está demonstrado que as Deliberações CIF nº 475, 476 e 526 devem ser canceladas por esse d. Juízo.** Como dito, trata-se de entendimento emanado da reunião dos órgãos ambientais competentes na CT-GRSA e que são os destinatários dos estudos. Além disso, até para leigos, está claro o acerto dos apontamentos feitos pela CT-GRSA, em especial no que se



refere à necessidade de incorporação dos dados da UHEs e dos períodos chuvosos de 2021 e 2022.

Assim, devem ser afastados os argumentos deduzidos pelas empresas Rés (ID 965986655) e o memorando RHAMA de 08/03/2022 (ID 965986656), com a consequente declaração de **descumprimento do item 1 deste Eixo e fixação de *astreintes*** para compelir a Fundação Renova a revisar os estudos geomorfológico e hidrossedimentológico conforme orientações da Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA).

Contudo, caso V. Exa. repete que não há elementos de convicção suficientes para decidir sobre o imbróglio, com escopo de evitar a perpetuação da discussão - que só beneficia as empresas causadoras do desastre - desde já requer a ampliação do escopo da perícia para que avalie o cumprimento do item 1 deste Eixo 6.

De outro lado, as empresas rés - ID 965986655 requerem que "(...) Diante disso, **considerando as robustas conclusões técnicas alcançadas pelo Memorando Técnico RHAMA 3 e reiterando-se os termos das suas manifestações de Ids 473788859 e 796993084**, as Empresas requerem (i) sejam rejeitados os pleitos formulados pela AGU nas petições de IDs 848120576 e 875804076 e pelas Instituições de Justiça na manifestação de ID 851171559, notadamente o de fixação de multa diária pelo suposto descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526, todas de 2021; e, ato contínuo (ii) **que a obrigação dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 sejam consideradas cumpridas, com base nos estudos apresentados ao CIF**. Requerem, ainda, **não sejam acolhidas as recomendações constantes das Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 consideradas inapropriadas nos termos do Memorando Técnico RHAMA 3**. (...) sejam rejeitados os argumentos trazidos e os pleitos formulados pela AGU nas petições de IDS 848120576 e 875804076 e pelas Instituições de Justiça na manifestação de ID 851171559, notadamente o de fixação de multa diária pelo suposto descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526, todas de 2021; e, ato contínuo (ii) que as obrigações constantes dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 sejam consideradas cumpridas, com base nos estudos apresentados ao CIF, sem a necessidade de realização de ajustes adicionais. Requerem, ainda, não sejam acolhidas as recomendações constantes das Notas Técnicas CT-GRSA nºs 2, 11 e 21, todas de 2021, consideradas inapropriadas nos termos dos Memorandos Técnicos RHAMA. (...)" grifei

Argumentou-se, *in verbis*:



II.1. As entregas realizadas pela Fundação Renova e a emissão das Deliberações nº 475 e 526, ambas de 2021, pelo CIF

6. Recapitulando, em 30.09.2020⁴, a Fundação Renova enviou ao CIF estudos relacionados à avaliação do transporte de sedimentos e à avaliação de potenciais alterações geomorfológicas no rio Doce, contemplando (i) estudo dos processos fluviais e de sedimentos a jusante da barragem de Fundão, no rio Doce – Fases I e II (“Estudo de Transporte de Sedimentos”); e (ii) análise integrada sobre o transporte de sedimento e alterações geomorfológicas a jusante da UHE Risoleta Neves (“Estudo Geomorfológico”), em cumprimento, respectivamente, ao item 10.1 do Eixo Prioritário nº 1⁵ (“Eixo 1” – ID 785336466) e ao item 1 do Eixo 6⁶ (ID 344599850).

7. Os dois estudos – elaborados com base em documento preparado pela Fundação Renova e apresentado ao CIF em 24.09.2018, dando conhecimento prévio da íntegra do seu teor (“Termo de Referência”) – são complementares e apresentam uma avaliação quantitativa sobre a deposição, remobilização e transporte de sedimentos nos trechos entre a barragem de Fundão e a foz do rio Doce, considerando os estados de Minas Gerais e Espírito Santo. Enquanto o Estudo de Transporte de Sedimentos na bacia do rio Doce é feito por meio de modelagem matemática e análises geoespaciais, o Estudo Geomorfológico é feito por meio de imagens de satélite.

8. Ambos os estudos avaliam dois cenários caracterizando uma situação histórica, ou seja, antes do rompimento da barragem de Fundão (“Rompimento”), e uma situação atual, no período após a passagem da onda de sedimentos decorrente do Rompimento.

9. Pois bem. Após analisar os referidos documentos, o CIF emitiu, em 25.01.2021, a Deliberação CIF nº 475/2021 (ID 445855409), fundamentada na Nota Técnica da CT-GRSA nº 02/2021 (“Nota Técnica CT-GRSA nº 2/2021”), a respeito do Estudo de Transporte de Sedimentos. Por meio da referida deliberação, o CIF entendeu que os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos trechos 1 a 16 não atenderiam ao “*objetivo geral e a maior parte dos objetivos específicos*” propostos, tecendo recomendações para a complementação dos estudos com base na Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021, notadamente a ampliação das campanhas amostrais e a incorporação de análises mais precisas, o que culminaria na reelaboração das Fases I e II.

10. Na mesma data, foi emitida a Deliberação CIF nº 476/2021 com as conclusões do CIF acerca dos “*documentos protocolados pela Renova sobre a Entrega 01 do Eixo prioritário 06*” (ID 432116875), a qual foi embasada pela Nota Técnica da CT-GRSA nº 3/2021 (“Nota Técnica CT-GRSA nº 3/2021” – ID 432146895).



11. Por meio da Deliberação nº 476/2021, o CIF informou (i) a aprovação parcial do Estudo Geomorfológico, "conforme pendências e recomendações apontadas pela nota Técnica CT-GRSA nº 03/2021, devendo a Fundação Renova apresentar um estudo revisado de modo a evitar o subdimensionamento dos resultados referentes às feições geomorfológicas"; e (ii) que a aprovação do referido documento devidamente revisado "ficará condicionada à finalização e aprovação do estudo de hidrosedimentologia, conforme Deliberação nº 475".

12. Com fundamento na Nota Técnica CT-GRSA nº 03/2021, o CIF aprovou parcialmente o Estudo Geomorfológico, solicitando atualizações e estabelecendo condições para reavaliação técnica do documento elaborado pela Fundação Renova.

13. Após a AGU apresentar manifestação sobre o tema nos presentes autos (ID 445871495), as Empresas apresentaram, em 11.03.2021, as suas considerações, demonstrando que o Estudo Geomorfológico entregue pela Fundação Renova atendeu plenamente ao item 1 do Eixo 6 (ID 473788859) – conclusão esta referendada pela RHAMA Consultoria Ltda. ("RHAMA") no memorando técnico de ID 473788861 ("Memorando Técnico RHAMA 1").

14. Paralelamente, as Empresas comprovaram nos autos o cumprimento integral do item 2.1 do Eixo 6⁷, mediante a entrega ao CIF da Fase III do Estudo de Transporte de Sedimentos (ID 585420861).

15. Após intimado por esse MM. Juízo sobre as entregas realizadas, o CIF, representado pela AGU, se manifestou em 04.08.2021 – tanto nestes autos como nos autos do Eixo 1 – aduzindo que a Fundação Renova não teria cumprido adequadamente o item 2.1 do Eixo 6, diante da sua alegada relação de prejudicialidade com a entrega do item 10.1 do Eixo 1, e requerendo fosse fixado prazo judicial para que as Empresas e a Fundação Renova atendessem aos termos da Deliberação CIF nº 475/2021 (ID 666949458).

16. Paralelamente, em 06.08.2021, o CIF emitiu a Deliberação nº 526/2021⁸, fundamentada nas Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 e nº 11/2021, requerendo fosse



reconhecido o não atendimento, pela Fundação Renova, aos termos da Deliberação CIF nº 475/2021.

17. Na sequência, esse MM. Juízo proferiu a r. decisão de ID 712180025, dando ciência às partes do teor da Deliberação CIF nº 475/2021, “a fim de que adotem as providências cabíveis, requerendo o que for de direito” – a qual, frise-se, diz respeito **à entrega prevista no item do 10.1 do Eixo 1**, o qual versa sobre temas distintos do Eixo 6.

18. Em atenção à r. decisão, as Empresas apresentaram, em 29.10.2021, a manifestação de ID 796993084 e o memorando técnico de ID 796993085, elaborado pela RHAMA (“Memorando Técnico RHAMA 2”), comprovando o **atendimento integral do Estudo de Transporte de Sedimentos ao quanto previsto no Termo de Referência** e, por conseguinte, **o integral cumprimento do item 2.1 do Eixo 6**.

19. Não se dando por satisfeita, a AGU apresentou, então, as manifestações de IDs 848120576, acompanhada da Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 (ID 848120581), e 875804076, acompanhada da Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 (ID 875804077), ora respondidas, requerendo seja reconhecido por esse MM. Juízo o alegado descumprimento, por parte da Fundação Renova, dos termos das Deliberações CIF nºs. 475, 476 e 526, todas de 2021, com a consequente imposição de multa diária até que haja o seu integral atendimento.

20. Tal pedido de imposição de multa foi equivocadamente acompanhado pelas Instituições de Justiça, que utilizaram as próprias deliberações do CIF como fundamento para a petição de ID 851171559, sem tecer qualquer consideração acerca dos argumentos levantados pelas Empresas.

21. Diante disso, as Empresas **novamente contrataram a consultoria técnica RHAMA**, a qual emitiu o seu parecer técnico em resposta à Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 (“Memorando Técnico RHAMA 3” – doc. 1), de maneira robustamente fundamentada, contendo conclusões técnicas acerca de cada uma das recomendações indicadas pela CT-GRSA.

22. Para evitar que esta manifestação se torne excessivamente longa, as Empresas reportam-se ao Memorando Técnico RHAMA 3 como se aqui estivesse integralmente transcrito, resumindo, a seguir, os principais pontos e conclusões abordados no referido documento.



II.2. Conclusões alcançadas no Memorando Técnico RHAMA 3: desnecessidade de atualização do Estudo de Transporte de Sedimentos e do Estudo Geomorfológico

23. Após analisar as justificativas apresentadas pelas Empresas na petição de ID 796993084 e tecer suas recomendações sobre a questão, a Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 dispõe, em síntese, que (i) “as metodologias padronizadas e reconhecidas pelos mais diversos órgãos de governo para estudos de transporte de sedimentos” não teriam sido contempladas no Estudo de Transporte de Sedimentos; bem como (ii) a Fundação Renova, em reuniões gerenciais e ordinárias da CT-GRSA (de acordo com as atas já anexadas), teria se mostrado “favorável a realizar complementações de coletas de dados de campo para o período chuvoso de 2021”, razão pela qual seria necessária a atualização do Estudo de Transporte de Sedimentos e do Estudo Geomorfológico (ID 875804077), tal como havia sido apontado nas Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 (ID 851171561) e nº 11/2021 (ID 851171563).

24. Diante disso, o Memorando Técnico RHAMA 3 avaliou, de forma analítica, as recomendações e conclusões contidas na Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021; apresentando, de forma didática e individualizada, o respectivo posicionamento técnico, enquadrando tais recomendações como “apropriadas”, “parcialmente apropriadas” ou “inapropriadas”, com a devida indicação do item do Termo de Referência que havia sido cumprido.

25. Em síntese, o Memorando Técnico RHAMA 3, assim como os memorandos anteriores, **concluiu que o Estudo de Transportes de Sedimentos e o Estudo Geomorfológico não demandariam atualizações adicionais porquanto atendidas as condicionantes do Termo de Referência⁹, em relação ao qual o CIF não se opôs ou mesmo questionou,** não obstante ter-lhe sido dado pleno conhecimento prévio do seu teor e oportunizada a possibilidade de se manifestar a tempo e modo. Dessa forma, concluiu a RHAMA que tais documentos devem ser aprovados tais como entregues pela Fundação Renova.

26. Com relação ao tema, o Memorando Técnico RHAMA 3 teceu as seguintes considerações:

(i) A Fase I do Estudo de Transportes de Sedimentos “teve como principal resultado um diagnóstico da rede de monitoramento hidrossedimentológico existente, a



qualidade dos dados e seu contexto para transporte de sedimentos" (pág. 3 do doc. 1);

(ii) A Fase II "teve como principal resultado a avaliação das funções hidrológicas (curva vazão sólida x vazão líquida) e sua comparação ao cenário anterior ao rompimento da barragem de Fundão, a avaliação de potenciais alterações geomorfológicas nos trechos impactados e a avaliação matemática do transporte de sedimentos para toda a bacia do rio Doce. Este último, permite a avaliação do balanço de massa de materiais transportados e depositados nos trechos impactados pelo rompimento da barragem de Fundão" (pág. 4 do doc. 1);

(iii) Na fase III, "foram desenvolvidas simulações hidrossedimentológicas para segmentos específicos do trecho impactado. Estas novas simulações tiveram por objetivo obter um maior detalhamento dos impactos da passagem da onda de lama" (pág. 5 do doc. 1);

(iv) "Os postos meteorológicos considerados nas análises respeitaram os critérios de avaliação de séries temporais conforme considerado para os dados hidrológicos, avaliando sua distribuição temporal (tempo de operação) e disponibilidade de dados (índice de falhas) e disponibilidade para de dados (sic) para os cenários de análise. Os postos apresentados no relatório da Fase I são aqueles que atendem estes critérios. Para o caso do Espírito Santo, as estações de São Mateus e Vitória atendem estes critérios de avaliação, logo são adequados e foram considerados nas análises." (pág. 13 do doc. 1);

(v) "O valor de saturação do transporte de sedimentos em corpos hídricos é um conceito que representa um potencial limitação ao transporte de sedimentos em determinado rio devido às suas características hidrológicas e/ou hidráulicas, como: vazão, declividade, granulometria do material transportado e peso específico dos elementos transportados". Assim, "potenciais limitações (saturação) no transporte de sedimentos devido às características hidráulicas e hidrológicas dos rios avaliados foram consideradas por meio da utilização dos monitoramentos hidrossedimentológicos consultados que permitiram a construção das curva-chave de sedimentos consideradas no estudo" (pág. 17 do doc. 1);

(vi) "Os dados das Usinas Hidrelétricas no rio Doce foram requisitados a todas as concessionárias de energia responsáveis pelas usinas de Risoleta Neves, Baguari, Aimorés e Mascarenhas e as agências nacionais de energia elétrica (ANEEL) e de águas (ANA)¹⁰. (...) Estas solicitações também foram compartilhadas com a CT-GRSA na sua 36ª e 38ª reuniões ordinárias dos dias 20/08/19 e 09/10/19, respectivamente. Até o momento da conclusão das análises realizadas pelo estudo da RHAMA, nem todos os dados haviam sido disponibilizados", razão pela qual "foram consideradas as curvas cota-área-volume obtidas para os quatro reservatórios. Esta base de dados permitiu representar os reservatórios no modelo matemático por meio de uma simplificação, mas capaz de se ter uma boa representação da capacidade de retenção de sedimentos nos reservatórios" (pág. 19 do doc. 1);

(vii) "o estudo realizado pela RHAMA contemplou um cronograma de análise que utilizou todos os dados hidrossedimentológicos disponibilizados até o momento da realização das suas análises. Este conjunto de dados envolve períodos chuvosos e secos, com longo histórico de dados que permitiram a análise do transporte de



sedimentos antes e após o rompimento da barragem de Fundão. As análises, consideraram dados disponibilizados até dezembro de 2019, de acordo com o andamento das fases e disponibilidade dos dados das estações utilizadas" (pág. 20 do doc. 1;

(viii) "devido à insuficiência de dados de descarga de fundo coletados em campo para calibração e validação dos resultados obtidos, a representação do transporte de sedimentos foi feita por meio do modelo matemático com base na parcela de transporte de sedimentos em suspensão, a qual possui dados coletados suficientes para calibração e validação do modelo em períodos antes e após o rompimento da barragem de Fundão (...) **os resultados de calibração e validação apresentados no relatório da Fase II, capítulo 6.2, págs. 226 a 253, apontam uma representação adequada do modelo para o transporte de sedimentos em suspensão na bacia do rio Doce** (pág. 22 do doc. 1, grifou-se);

(ix) não é usual a apresentação da somatória de todas as vazões nas condições iniciais e de contorno do modelo utilizado em documentos técnicos (pág. 22 do doc. 1, grifou-se);

(x) "a base de dados topográfica considerada no estudo é condizente com as boas práticas nacionais e internacionais em modelagem hidrológica de grande escala atualmente utilizada em estudos, projetos e análises. Reitera-se que as premissas, dados e ferramentas utilizadas na elaboração do estudo não inviabilizam as conclusões encontradas. (...) **Os resultados obtidos apontam para uma boa representação da rede de drenagem superficial e dos hidrogramas de escoamento na bacia do rio Doce**" (pág. 22 do doc. 1, grifou-se);

(xi) "o sistema lacustre do baixo doce foi considerado de forma simplificada no estudo, por meio do processamento de um modelo digital de terreno compatível com a escala espacial e temporal analisada. Apesar da representação simplificada, para as finalidades do estudo desenvolvido, bem como sua escala espacial e temporal de análise, **esta representação não inviabiliza os resultados e conclusões obtidos**. Além disso, no ofício (OFI.NII.092018.4165) referente ao protocolo do Termo de Referência do Estudo Hidrossedimentológico e Hidrológico revisado (encaminhamento 25.4 da 25ª reunião ordinária da CT-GRSA), a Fundação Renova deixou claro que todas as solicitações da CT-GRSA de revisão deste termo foram atendidas, excetuando a inclusão da modelagem do trecho marinho, na qual estava sendo considerada no escopo de atuação da FEST do ES (págs. 24/25 do doc. 1).

27. Ao final, o Memorando Técnico RHAMA 3 conclui que parte dos apontamentos constantes da Nota Técnica GT-CRSA nº 21/2021 "**decorre de equívocos na interpretação dos objetivos e escopo de cada fase e suas relações**" (pág. 29 do doc. 1, grifou-se), os quais já haviam sido devidamente discutidos e justificados tecnicamente nos Memorandos Técnicos RHAMA 1 e 2 (IDs 473788861 e 796993085).

28. Por conseguinte, **o Memorando Técnico RHAMA 3 corrobora as conclusões técnicas alcançadas pelos Memorandos Técnicos RHAMA 1 e 2**, no sentido de que não se mostram necessárias revisões no Estudo de Transporte de Sedimentos e no Estudo Geomorfológico.

29. Diante disso, considerando as robustas conclusões técnicas alcançadas pelo Memorando Técnico RHAMA 3 e reiterando-se os termos das suas manifestações de IDs 473788859 e 796993084, as Empresas requerem (i) sejam rejeitados os pleitos formulados pela AGU nas petições de IDs 848120576 e 875804076 e pelas Instituições de Justiça na manifestação de ID 851171559, notadamente o de fixação de multa diária pelo suposto descumprimento das Deliberações CIF nº 475, 476 e 526, todas de 2021; e, ato contínuo (ii) que a obrigação dos itens 1 e 2.1 do Eixo 6 sejam consideradas cumpridas, com base nos estudos apresentados ao CIF. **Requerem, ainda, não sejam acolhidas as recomendações constantes das Nota Técnica CT-GRSA nº 21/2021 consideradas inapropriadas nos termos do Memorando Técnico RHAMA 3.**



Quanto à questão, a Fundação Renova (ID 785336484) sustentou:

(...)

1. Suposto não atendimento dos estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16, quanto ao objetivo geral e a maior parte dos objetivos específicos.

Ressalta-se que os estudos foram conduzidos seguindo todas as solicitações do termo de referência (documento TR Estudos Hidrossedimentológicos_rev04, protocolado junto à CT-GRSA/CIF pela Fundação Renova, em setembro de 2018, através do ofício OFI.NII.092018.4165).

Em dezembro de 2018, a CT-GRSA informou, na 28ª ata de sua reunião ordinária, que a análise deste termo estava pendente por parte do IEMA, o qual necessitava



de ajuda técnica junto aos *experts* da Lactec e outros para análise do referido termo.

A partir disso, a Fundação Renova não mais obteve retorno da aludida Câmara Técnica ou do CIF e seguiu com a elaboração do documento "Estudo dos Processos Fluviais e de Sedimentos à Jusante da Barragem de Fundão, no rio Doce Fases I, II e III", pautada no termo de referência protocolado.

Assim, nos termos do item 6.1.1 do Memorando Técnico anexo, realizado pela empresa RHAMA Consultoria Ambiental Ltda. (Doc. 02), os estudos apresentados estão em conformidade com todos os objetivos pretendidos, pois tanto os objetivos gerais quanto os específicos são compartilhados por todas as fases do projeto, por se tratar de um escopo único. Cada fase do estudo é complementar às anteriores, atendendo a um conjunto de perguntas que são respondidas ao final de cada fase.

Tem-se, portanto, o atendimento dos objetivos na apresentação dos resultados composta pelo diagnóstico da rede de monitoramento na bacia do rio Doce, com destaque ao trecho impactado (Fase I) e a avaliação de um modelo matemático de geração e transporte de sedimentos para a bacia do rio Doce (Fase II).

Cumprе salientar que a fase III é complementar ao estudo das fases anteriores e é composta pelo detalhamento de processos de transporte de sedimentos em locais específicos (montante da UHE Risoleta Neves e UHE Aimorés), o que vai além do escopo previsto para o item 10.1 do Eixo Prioritário nº 1, não havendo, portanto, que se falar em não atendimento dos objetivos pretendidos por meio dos estudos apresentados.

2. Suposta necessidade de complementação aos estudos e planos apresentados, com a ampliação das campanhas amostrais e a incorporação



de análises mais precisas, culminando na reelaboração das Fases I e II, a fim de evitar suposta replicação de erros na Fase III.

Conforme indicado no item 4 do Memorando Técnico anexo, realizado pela empresa RHAMA Consultoria Ambiental Ltda. (Doc. 02), o objetivo do estudo apresentado é a avaliação da geração e transporte de sedimentos na bacia do rio Doce, considerando dois cenários principais: antes e após o rompimento da barragem de Fundão.

Para tanto, foi realizada uma análise para identificação de dados brutos e consistidos, sobre características hidráulicas e hidrossedimentológicas, na bacia do rio Doce que permitisse a consolidação dos dois cenários avaliados.

A avaliação foi apresentada na Fase I do estudo protocolado em 30/09/2020 pela Fundação Renova junto à CT-GRSA, onde a rede de monitoramento na bacia do rio Doce foi analisada e foram indicadas complementações com base no diagnóstico realizado.

O complemento usou como base ideológica que não fossem criados novos postos nem consideradas novas informações, que não permitissem a avaliação dos cenários antes e após o rompimento da barragem de Fundão.

Estes dados consolidados a partir da Fase I foram analisados e considerados para a construção dos modelos matemáticos utilizados para simulações hidrossedimentológicas na bacia do rio Doce, executado na Fase II do aludido estudo.

Os dados obtidos atualmente, por meio das campanhas de monitoramento hidrossedimentológico iniciadas em novembro de 2020, protocoladas por meio do Ofício FR.2020.2103 (Doc. 03), pela Fundação Renova junto à CT-GRSA,



complementam, mas não impactam, os resultados obtidos e já apresentados nas fases do estudo hidrossedimentológico já protocolado, não havendo que se falar em replicação de erros.

3. Suposta necessidade de contemplar as considerações da NT 02/2021 na execução das ações e na elaboração dos relatórios da Fase III.

Conforme especificado ao longo dos esclarecimentos da seção 6.1 do Memorando Técnico anexo, realizado pela empresa RHAMA Consultoria Ambiental Ltda. (Doc. 03), as considerações indicadas na Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 não implicam em revisões no estudo da Fase III, ainda em desenvolvimento.

Os esclarecimentos apresentados também justificam os pontos identificados por meio da nota técnica supracitada, demonstrando pormenorizadamente a adequação e os fundamentos dos estudos apresentados pela Fundação Renova, cumprindo os fins a que se destinavam.

4. Suposto risco de não acatamento das recomendações em questão no período chuvoso 2021 e possível prejuízo para a execução do Programa de Manejo de Rejeitos.

Esclarece-se a este MM. Juízo que os trabalhos em campo continuam em desenvolvimento, tendo início em novembro de 2020 e contemplando os meses de fevereiro e março de 2021.

As campanhas contemplaram, inclusive, o período chuvoso de 2020/2021, com planejamento de campanhas mensais por, pelo menos, mais um período chuvoso (2021/2022).



O planejamento dessas campanhas foi protocolado e disponibilizado à CT-GRSA por meio do Ofício FR.2020.2103 (Doc. 03), onde restam indicados a frequência amostral, os locais de amostragem e as metodologias de campo, não havendo, portanto, qualquer risco de não acatamento das recomendações pela Fundação Renova, quanto ao período chuvoso, muito menos se vislumbra prejuízo para a execução do Programa de Manejo de Rejeitos em virtude do apontado na Deliberação CIF nº 475/21 em comento.

Como se observa, as recomendações constantes da Deliberação CIF nº 475//21 e Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 foram avaliadas pela Fundação Renova e os pontos de divergência foram justificados tecnicamente pela documentação anexa, esclarecendo-se o escopo, objetivos e metodologias utilizadas na elaboração do estudo, com base em seu escopo técnico aprovado pela CT-GRSA (documento TR Estudos Hidrossedimentológicos_rev04 protocolado pela Fundação Renova por meio do Ofício OFI.NII.092018.4165), não só pelo Memorando Técnico elaborado pela empresa RHAMA Consultoria Ambiental Ltda., mas também a exemplo dos Ofícios FR.2020.2103 de 18//12/20 (Doc. 03) e FR.2021.0305, de 26/02/21 (Doc. 04), sem que o CIF ou a CT-GRSA tenham realizado qualquer revisão nas considerações constantes da Deliberação CIF nº 475//21 e da Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 a partir dos esclarecimentos prestados ou se posicionado quanto a estes.

In casu, entendo que a matéria encontra-se suficientemente clara e instruída, permitindo pronta deliberação judicial.

As alegações das empresas rés **não merecem** acolhimento.

Cumprе examinar, *prima facie*, os requisitos de validade e juridicidade das Deliberações CIF nº 475, nº 476 e nº 526.

Estabelecem as **Deliberações CIF nº 475, nº 476 e nº 526**, *in verbis*:



Deliberação CIF nº 475, de 25 de janeiro de 2021.

*Delibera sobre a manifestação do CIF
perante os documentos protocolados pela
Renova sobre a Entrega 10.1 do Eixo
prioritário 01*

Em atenção ao TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TTAC) e ao TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA GOVERNANÇA (TAC-Gov), celebrados entre órgãos e entidades da União, dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, Ministérios Públicos, Defensorias Públicas e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.; e

Considerando a Decisão Judicial expedida pela 12ª Vara Federal Cível de Minas Gerais, a qual definiu eixos prioritários temáticos com o objetivo de encontrar soluções concretas e reais para os principais desafios e problemas enfrentados no âmbito do desastre de Mariana;

Considerando a Decisão Judicial no qual cita que caberá à Presidência do CIF adotar as providências internas necessárias para o fiel cumprimento do prazo judicialmente estabelecido, o que fica, desde já, autorizado;

Considerando o Art. 14 do Regimento Interno do CIF, o qual é facultado ao COMITÊ INTERFEDERATIVO designar Relator, constituir Comissão Especial de membros, ou instituir Grupo de Trabalho, para emitir manifestação sobre matérias submetidas a sua apreciação;

Considerando a descrição da Entrega 10.1 referente ao Eixo Prioritário nº 01 definida como “Apresentar ao Sistema CIF os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16”, pela Decisão Judicial referida acima e considerando ainda o disposto na Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021, e Relatoria, a respeito da documentação apresentada pela Fundação Renova, o COMITÊ INTERFEDERATIVO delibera por requerer ao juízo:

1. Considerar que os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16, entregues para atendimento ao item 10.1 do Eixo prioritário 1, não atendem o objetivo geral e a maior parte dos objetivos específicos.
2. Que determine à Fundação Renova o atendimento às recomendações da Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021, principalmente para complementação aos estudos e planos apresentados, com a ampliação das campanhas amostrais e a incorporação de análises mais precisas, culminando na reelaboração das Fases I e II, evitando-se replicação de erros na Fase III.
3. Determinar que as considerações da NT 02/2021 sejam contempladas na execução das ações e na elaboração dos relatórios da Fase III.
4. Comunicar com urgência ao magistrado que o não acatamento das recomendações em questão no período chuvoso 2021 (com campanhas de campo em fevereiro e março de 2021) poderá implicar em prejuízo para a execução do Programa de Manejo de Rejeitos.



Deliberação CIF nº 476, de 25 de janeiro de 2021.

*Delibera sobre a manifestação do CIF
perante os documentos protocolados pela
Renova sobre a Entrega 01 do Eixo
prioritário 06.*

Em atenção ao TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TTAC) e ao TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA GOVERNANÇA (TAC-Gov), celebrados entre órgãos e entidades da União, dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, Ministérios Públicos, Defensorias Públicas e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.; e

Considerando a Decisão Judicial expedida pela 12ª Vara Federal Cível de Minas Gerais, a qual definiu eixos prioritários temáticos com o objetivo de encontrar soluções concretas e reais para os principais desafios e problemas enfrentados no âmbito do desastre de Mariana;

Considerando a Decisão Judicial no qual cita que caberá à Presidência do CIF adotar as providências internas necessárias para o fiel cumprimento do prazo judicialmente estabelecido, o que fica, desde já, autorizado;

Considerando o Art. 14 do Regimento Interno do CIF, o qual é facultado ao COMITÊ INTERFEDERATIVO designar Relator, constituir Comissão Especial de membros, ou instituir Grupo de Trabalho, para emitir manifestação sobre matérias submetidas a sua apreciação;

Considerando a descrição da Entrega 01 referente ao Eixo Prioritário nº 06 definida como “Entrega ao Sistema CIF do estudo geomorfológico do trecho do rio Doce a jusante da UHE Risoleta Neves, previsto no escopo dos estudos de transporte de sedimentos, conforme aprovado no âmbito da CT-GRSA, contendo também imagens remotas (análises geoespaciais)”, pela Decisão Judicial referida acima e considerando ainda o disposto na Nota Técnica CT-GRSA nº 03/2021, e Relatoria, a respeito da documentação apresentada pela Fundação Renova, o COMITÊ INTERFEDERATIVO delibera por:

1. Informar ao juízo que não foi aprovado o documento “Análise integrada sobre o transporte de sedimentos e alterações geomorfológicas a jusante da UHE Risoleta Neves”, conforme pendências e recomendações apontadas pela nota Técnica CT-GRSA nº 03/2021, devendo a Fundação Renova apresentar um estudo revisado de modo a evitar o subdimensionamento dos resultados referentes às feições geomorfológicas.
2. A aprovação do estudo “Análise integrada sobre o transporte de sedimentos e alterações geomorfológicas a jusante da UHE Risoleta Neves” revisado ficará condicionada à finalização e aprovação do estudo de hidrosedimentologia, conforme Deliberação nº 475.



Deliberação CIF nº 526, de 06 de agosto de 2021.

Delibera sobre a manifestação do CIF perante os documentos protocolados pela Fundação Renova sobre os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16, em atendimento ao item 10.1 do Eixo prioritário 1, no âmbito da ACP - Eixos Prioritários (Processo judicial 1000242-22.2020.4.01.3800).

Em atenção ao TERMO DE TRANSAÇÃO E DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TTAC) e ao TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA GOVERNANÇA (TACGov), celebrados entre órgãos e entidades da União, dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo, Ministérios Públicos, Defensorias Públicas e as empresas Samarco Mineração S/A, Vale S/A e BHP Billiton Brasil Ltda.; e

Considerando a decisão Judicial expedida pela 12ª Vara Federal Cível de Minas Gerais, a qual definiu eixos prioritários temáticos com o objetivo de encontrar soluções concretas e reais para os principais desafios e problemas enfrentados no âmbito do desastre de Mariana;

Considerando a Decisão Judicial no qual cita que caberá à Presidência do CIF adotar as providências internas necessárias para o fiel cumprimento do prazo judicialmente estabelecido, o que fica, desde já, autorizado;

Considerando a descrição da entrega 10.1 referente ao Eixo Prioritário 1 definida como “Apresentar ao Sistema CIF os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16”, pela decisão Judicial referida acima e considerando ainda o disposto nas Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 e nº 11/2021, o Ofício FEAM/CT -GRSA nº. 18/2021, a Deliberação CIF nº 475, de 25 de janeiro de 2021 e as atribuições deste órgão colegiado, o **COMITÊ INTERFEDERATIVO** delibera:

1. Aprovar as conclusões da Nota Técnica CT-GRSA nº 11/2021 (“Avaliação do estudo “Estudos dos Processos Fluviais e de sedimentos a jusante da Barragem de Fundão, no rio Doce, Relatório Técnico nº 03”, incluso no âmbito da Ação Civil Pública 69758-61.2015.4.01.3400.”);
2. Informar ao Juízo quanto ao não atendimento da Deliberação CIF nº 475, de 25 de janeiro de 2021, que fora embasada na nota CT-GRSA nº 02/2021, bem como a inconsistência de informações por parte da Fundação Renova, uma vez que não foram utilizados os dados de campo realizados pela consultoria Rhama, que elaborou o estudo, mas sim os dados da consultoria NHC, que não foram avaliados e aprovados pelo sistema CIF ou por órgãos ambientais. Informar, ainda, que a Fundação Renova alterou, unilateralmente, os consensos entre as partes, culminando no não atendimento da fase II e comprometimento da fase III do item 10.1 do Eixo Prioritário 1;
3. Encaminhar a presente deliberação ao Juízo da 12ª Vara para que seja determinado à Fundação Renova que o estudo de balanço de massas seja refeito, para que os seus objetivos sejam cumpridos, conforme orientações das Notas Técnicas CT-GRSA nº 02/2021 e CT-GRSA nº 11/2021, posto que os estudos não atendem o Guia de Metodologias para Campanhas Amostrais de Hidrossedimentologia, quanto a fase III, requerendo ainda que sejam utilizadas coletas em período chuvoso e com os dados de coleta de novembro e dezembro de 2020, já realizadas pela consultoria Rhama;
4. Registrar perante o Juízo da 12ª Vara o dissenso entre as partes sobre o atendimento ao solicitado do item 10.1 do Eixo Prioritário 1, principalmente quanto ao cumprimento da “Etapa 3: Modelo de transporte de sedimentos”.

Da análise detida das supracitadas deliberações, observa-se a correlação entre as obrigações jurídicas constantes do item 1 do Eixo Prioritário 6 e do item 10.1 do Eixo Prioritário 1, inclusive o item 2.1 do presente Eixo faz referência ao item 10.1 mencionado.



Examino, assim, conjuntamente, as **Deliberações CIF nº 475, nº 476 e nº 526**.

Ambas, na sua essência, são revestidas de **legalidade e juridicidade**.

As Deliberações CIF nº 474, 475 e 526 indicam a **necessidade de adequações** nos estudos de caracterização geomorfológica (item 1 do Eixo prioritário 6) e nos estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16 (que envolve a análise do comportamento hidrossedimentológico - item 10.1 do Eixo prioritário 1).

As referidas Deliberações CIF encontram-se **fundamentadas tecnicamente**, dentre outros, nos seguintes documentos: **a)** Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021, na Nota Técnica da CT-GRSA [Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental] nº 03/2021, **b)** Nota Técnica CT-GRSA nº 11/2021 ("Avaliação do estudo "Estudos dos Processos Fluviais e de sedimentos a jusante da Barragem de Fundão, no rio Doce, **c)** NOTA TÉCNICA CT-GRSA nº 21/2021 , **d)** Ofício FEAM/CT -GRSA nº. 18/2021.

Constou da **Nota Técnica da CT-GRSA nº 03/2021** - saliente-se, com a presença de substanciais elementos técnicos oriundos de órgãos ambientais das esferas federal e estaduais coligidos (*anexos* à referida Nota Técnica) - as seguintes conclusões:

(...)

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o relatado, nesta Nota Técnica, o estudo carece de informações importantes o que não permite definir pela aprovação ou reprovação do mesmo, até que sejam realizadas todas as atualizações técnicas necessárias.

Quanto ao objetivo geral do estudo, entende-se como parcialmente aprovado, contudo, espera-se que com a conclusão da fase 3 do estudo hidrossedimentológico e a atualização do estudo geomorfológico, tal objetivo seja alcançado.

Quanto aos objetivos específicos, tem-se que:



- *Análise e discretização dos dados disponíveis em estudos anteriores;*

Parcialmente atendido, contudo o estudo utiliza dados pré-desastre defasados ou não aprovados. É necessário que a nova versão contemple a atualização da sua base de dados.

- *Caracterização dos trechos de estudo;*

Atendido. O estudo realiza a caracterização conforme os Planos de Manejo de Rejeito.

- *Análise geomorfológica dos trechos de estudo para o ano de 2015;*

Parcialmente atendido. O estudo apresenta a descrição da caracterização geomorfológica do ano de 2015, porém não são apresentadas as localizações das feições. Também não utiliza uma escala passível de detalhamento das feições geomorfológicas, o que pode subdimensionar os resultados apresentados.

- *Análise geomorfológica dos trechos de estudo para o ano de 2019;*

Parcialmente atendido. O estudo apresenta a descrição da caracterização geomorfológica do ano de 2019 com apresentação de um mapa consolidado, porém não são apresentadas as comparações entre os anos de 2015 e 2019, se houve remobilização e incremento de sedimentos. Para o trecho 16 não são demonstradas as localidades dos novos bancos de sedimentos.

- *Comparativo entre as análises geomorfológicas nos anos de 2015 e 2019;*

Parcialmente atendido, contudo é necessária a realização de atualizações, conforme descrito nesta Nota Técnica.

- *Análise integrada dos dados.*

Parcialmente atendido, contudo é necessário realizar atualizações técnicas conforme descrito nesta Nota Técnica, como: i) realizar um levantamento bibliográfico pré e pós desastre mais atualizado para o cenário do rio Doce e, nos casos de estudos realizado pela Fundação Renova, considerar as Notas Técnicas e Deliberações do CIF; ii) atualizar as



análises do estudo geomorfológico com bases nos resultados finais do estudo Hidrossedimentológico e nas considerações técnicas da CT-GRSA e do CIF; iii) realizar melhoria da escala de análise e utilizar a maior escala de detalhe possível, para que não haja subdimensionamento das análises; iv) apresentar as informações de remobilização e áreas de incremento de sedimentos; v) não trabalhar apenas com os números absolutos das feições geomorfológicas, mas também com suas alterações (aumento ou diminuição de tamanho, por exemplo) durante o período analisado e com checagem de campo para se perceber se há acúmulos de sedimentos e/ou de rejeito; vi) apresentar, explicitamente, os locais de incremento, remobilização e depósitos de sedimentos e alterações das feições geomorfológicas; e vii) buscar reduzir o hiato de informações entre os anos de 2016 e 2018.

Sendo assim, reiteramos a necessidade do estudo ser atualizado com as informações descritas, nesta Nota Técnica, com os dados finalizados do estudo Hidrossedimentológico e as recomendações da Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021, para que o estudo geomorfológico seja submetido à uma nova análise, pelos órgãos ambientais que compõe a CT-GRSA.

Belo Horizonte, 12 de janeiro de 2021.

Equipe Técnica responsável pela elaboração desta Nota Técnica:

- Adelino da Silva Ribeiro Neto (Iema/ES)
- Sebastião Domingos de Oliveira (Lactec/MPF)
- Gilberto Fialho Moreira (Feam/MG)
- Bianca Ribeiro Lima (Feam/MG)


Gilberto Fialho Moreira
2º Suplente da Coordenação da CT-GRSA

E, ainda, da **Nota Técnica da CT-GRSA nº 11/2021** - que também contou com substanciais elementos técnicos oriundos de órgãos ambientais das esferas federal e estaduais coligidos (*anexos à referida Nota Técnica*):

(...)



3. ANÁLISE DA CT-GRSA

3.1 Do entendimento jurídico

As empresas rés apresentaram, por meio da Fundação Renova, o Cronograma Transporte de Sedimentos, conforme o Anexo 12, datado de dezembro de 2019 e elaborado visando atender o cronograma solicitado no âmbito da Ação Civil Pública, especificamente ao Eixo Prioritário 6 - Medição de performance e acompanhamento, subitem 2.1 - Apresentar ao Sistema CIF cronograma do estudo do balanço de massa e de transporte de sedimentos nos rios Gualaxo, Carmo e Doce, referentes aos trechos de 1 a 16. Neste cronograma é descrito que os “Estudos dos Processos Fluviais e de Sedimentos a Jusante (*sic*) da Barragem de Fundão, no rio Doce” foram divididos em três fases, sendo elas:

- Fase I: Análise e avaliação das informações existentes, com entrega em 28/02/2020;
- Fase II: Avaliação do balanço hidrossedimentológico, com entrega em 30/10/2020 e;
- Fase III: Modelo de transporte de sedimentos, com entrega em 30/04/2021.

O cronograma descrito no Eixo Prioritário 6, item 2.1 é para o atendimento do Eixo Prioritário 1, item 10.1: Apresentar ao Sistema CIF os estudos de balanço e transporte de sedimentos intra e extracalha dos Trechos 1 a 16. Tal cronograma foi apresentado, analisado pela CT-GRSA e dado como cumprido pelo Comitê Interfederativo em 21/01/2020, através da Deliberação nº 375 (Anexo 13) e, assim, restando apenas as obrigações correspondentes ao item 10.1 do Eixo Prioritário 1.

As entregas da Fase 1 e da Fase 2 foram realizadas em atendimento do Eixo Prioritário 1, item 10.1 e analisados, com a resposta sendo emitida através da Nota Técnica CT-GRSA 02/2021. Assim, para se concluir as entregas do referido item e aprovado pelo cronograma em atendimento ao item 2.1, do Eixo Prioritário 6, que a Fase 3 - Modelo de transporte de sedimentos, fosse entregue em 30 de abril de 2021. Sendo assim, entende-se que o estudo protocolado “Estudos dos Processos Fluviais e de sedimentos a jusante da Barragem de



Fundão, no rio Doce, Relatório Técnico nº 03”, objeto de análise desta nota técnica, refere-se à continuidade dos estudos do item 10.1, Eixo Prioritário 1.

3.2 Da análise Técnica do documento

Primeiramente, ao se analisar tanto o título do documento como seu conteúdo, constata-se que o documento entregue refere-se ao estudo de balanço de massas entre os trechos 06 e 11. Por diversas passagens do texto é informado que foi analisada apenas esta área devido aos dados não comprovarem o transporte de massas após a UHE Risoleta Neves, a qual, seu reservatório, representa o Trecho 12 do Plano de Manejo de Rejeitos. Esta afirmação está subsidiada com informações da Etapa 2 do estudo de Balanço de Massas e através do estudo produzido pela NHC (2020).

Quanto à Etapa 2 do estudo Balanço de Massas, cabe esclarecer que os relatórios das Etapas 1 e 2 foram reprovados, conforme a Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 e foram solicitadas complementações para serem implementadas na execução da Etapa 3, e, assim, não houvesse prejuízo ao resultado final, uma vez que foi informado, na Reunião Gerencial nº 01/2021 (Anexo 14), que as campanhas amostrais que subsidiariam os resultados da Etapa 3 foram iniciadas em novembro/2020. Contudo, foi constatado que tais requisições não foram atendidas para o relatório final, por parte da Fundação Renova.

Quanto ao estudo da NHC (2020), o mesmo não foi analisado e aprovado pela CT-GRSA para que servisse de base para estudos do sistema CIF e análises a ela relacionadas. Cabe esclarecer que a Fundação Renova é livre para produzir documentos, contudo a sua utilização deverá ser posterior à aprovação dos órgãos ambientais, do sistema CIF ou aprovado por ordem judicial. Não há comprovação de que tal estudo foi aprovado por uma das esferas supracitadas.

Quanto às coletas de campo, apesar de informado para a CT-GRSA que foram realizadas, os estudos das três etapas não apresentaram os dados comprobatórios, como localização de pontos, ficha de campo, dentre outros. O estudo relata que foram utilizados dados base de outros estudos da Fundação Renova, ou seja, a análise não foi realizada através de dados primários realizados/obtidos pela consultoria RHAMA e sim por outras empresas contratadas, pela Fundação Renova. Sendo assim, devem-se apresentar os relatórios baseados



nas coletas realizadas pela consultoria RHAMA, bem como os dados comprobatórios de campo, com suas respectivas fichas de campo e localização do sedimento amostrado.

Cabe ressaltar ainda, que é necessária a coleta de todos os dados possíveis, seguindo as bibliografias existentes, sendo estes a base para o modelo conceitual de transporte e destino de sedimentos/rejeitos e subsídio na situação em que o ambiente se encontrará, devido ao rompimento, acompanhado das medidas mitigadoras e compensatórias associadas a ela.

Ademais, cabe salientar que o estudo considera uma concentração de rejeitos em torno de 15% para os trechos finais da área estudada. A situação de condicionalidade para a concentração de rejeito, quanto à recuperação do rio, deve ser associada aos estudos de Análise de Risco, do qual, definirá o risco associado às concentrações de rejeito em cada área alvo definido. Além disso, em um ambiente impactado pelo rejeito, qualquer concentração pode-se definir como área impactada pelos rejeitos de mineração.

Por fim, o item descrito na planilha de consenso refere-se à entrega do estudo de Balanço de Massas e Transporte de Sedimentos Intra e Extracalha entre os trechos 01 ao 16, no entanto, foi entregue um estudo entre os trechos 06 ao 11 e da área da UHE Aimorés. Não cabe à Fundação Renova e às empresas por ela contratada, alterarem a área de estudo sem comum acordo e alinhamentos junto às câmaras técnicas envolvidas e/ou, consequentemente, junto ao Sistema CIF. Ainda, cabe lembrar que, a Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 já relatava que os estudos das etapas anteriores não atendiam toda a área de estudo pré-definida por não incluir a área estuarina e costeira do rio Doce. Ou seja, apesar do esforço dos membros da CT-GRSA de corrigir o erro inicial, o estudo, ao invés de complementar toda a área de estudo, a área de atuação foi reduzida unilateralmente por parte da Fundação Renova.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto nesta Nota Técnica, pode-se afirmar que o estudo não cumpriu o determinado pelo item judicial da planilha de consenso. Apesar do tópico “*Apresentação*” informar que o estudo busca atender o item 2.1 do Eixo Prioritário 6, a equipe técnica da CT-GRSA entende que o estudo buscou o atendimento do item 10.1 do Eixo Prioritário 1 da ACP.



Contudo, o estudo não atende nenhum dos itens, pois não são apresentados cronogramas, referente ao item 2.1 do Eixo Prioritário 6 e tão pouco o estudo de balanço de massas entre os trechos 01 ao 16, referente ao item 10.1, Eixo Prioritário 1.

No entanto, vale informar que o que fora solicitado no item 2.1 do Eixo Prioritário 6: “Apresentar ao Sistema CIF cronograma do estudo do balanço de massa e de transporte de sedimentos nos rios Gualaxo, Carmo e Doce, referentes aos trechos de 1 a 16, atentando-se à data definida no item 10.1 do Eixo 1” foi apresentado outrora pela Fundação Renova e analisado pela CT-GRSA, sendo dado, portanto, como cumprido pelo Comitê Interfederativo, através da Deliberação nº 375 de 21 de janeiro de 2020 e, assim, restando apenas as obrigações correspondentes ao item 10.1 do Eixo Prioritário 1.


Para o completo atendimento do estudo, a Fundação Renova deve refazer todo o estudo considerando a Nota Técnica CT-GRSA nº 02/2021 e trabalhar com os dados primários das coletas de campo já realizadas pela empresa consultoria RHAMA. Além disso, devem-se apresentar todos os dados de campo, como a ficha de campo, localização de pontos, etc., na forma de anexo, pois estes servirão para subsidiar a análise dos membros da CT-GRSA.

Por fim, entende-se que há necessidade de apresentar um novo cenário para o modelo de massas, do qual se deve considerar uma possível dragagem de rejeito nos trechos de maior depósito, para que se perceba o comportamento do transporte de sedimentos ao longo do rio Doce.

Governador Valadares, 18 de maio de 2021.

Equipe Técnica responsável pela elaboração desta Nota Técnica:

- Adelino da Silva Ribeiro Neto (IEMA/ES)
- Maria Laura Cardoso Di Marzio (Feam/MG)
- Gilberto Fialho Moreira (Feam/MG)


Josemar de Carvalho Ramos
Ibama - Unidade Técnica de Governador Valadares/MG
1º Suplente da Coordenação da CT-GRSA

E, também, a **NOTA TÉCNICA CT-GRSA nº 21/2021** (ID 875804077) - acompanhada de elementos técnicos oriundos de órgãos ambientais das esferas federal e estaduais coligidos (*anexos* à referida Nota Técnica):

(...)



2- ANÁLISE TÉCNICA

Em memorando técnico elaborado pela RHAMA Consultoria Ambiental LTDA – Dr. Carlos Tucci e Dr. José Rafael Cavalcanti (Anexo III), datado de 30 de agosto de 2021, são apresentados o posicionamento da Fundação Renova (vide cabeçalho da Tabela 2 ilustrado na Figura 4) e os esclarecimentos para tal. Soma-se ainda que no texto é reforçado que este posicionamento é da Fundação Renova *'perante tais itens'*. Esta afirmação surpreendeu os analistas, visto que a análise técnica deveria ser da consultoria e sem interferência da Fundação Renova.

Tabela 2. Sumarização dos itens apresentados na Nota Técnica CT-GRSA n° 11/2021, Petição AGU ID 666949498 e ID 666949458, Ofício FEAM/CT-GRSA n° 25/2021 e Deliberação CIF n° 526 de 2021.

Documento	ID	Recomendação	Posicionamento Fundação Renova	Esclarecimentos
		As entregas da Fase I e da Fase II foram realizadas		

Figura 4. Imagem do cabeçalho do memorando técnico anexado ao processo pelas empresas, elaborado pela RHAMA.

É importante reforçar que a equipe técnica responsável pela análise dos estudos em tela fizeram reuniões com a Fundação Renova e com a RHAMA para apresentar suas preocupações acerca das bases metodológicas utilizadas nos estudos, tal qual ilustra as atas das reuniões gerenciais da CT-GRSA n.º16/2020 (Anexo IV) e 01/2021 (Anexo V) e da 50ª Reunião Ordinária da CT-GRSA (Anexo VI). Desta forma, dúvidas como, por exemplo, a não utilização de estações climatológicas na região da bacia do rio Doce para o território capixaba, de mesma izona e com registros históricos que atenderiam os critérios elencados no trabalho foram trazidas à tona e a possibilidade destas serem incorporadas no estudo verificadas e acatadas pela consultora. Porém, em memorando, não se observou essa mesma postura. Dito isto, é importante reforçar que os estudos elaborados na Fase I e Fase II foram elaborados sob condições iniciais e usando metodologias que não cabem a importância dos estudos, tais como:

- Fase I

- Desconsiderou a alteração no valor de saturação dos corpos hídricos para transporte de sedimentos nas condições pretéritas e pós-rompimento da barragem de Fundão;
- Para a parte capixaba, uso de estações climatológicas fora da izona e bacia hidrográfica;
- Uso de dados de granulometria de leito de rio coletado por metodologia para análise qualitativa de sedimento, e não quantitativa;



- d. Uso de metodologia inadequada e não recomendada nos livros de Hidrossedimentologia e Guia da ANEL para coleta de sedimento de fundo nas campanhas amostrais realizadas entre junho a novembro de 2019;
- e. Falta de dados das Usinas Hidrelétricas instaladas ao longo da calha do rio Doce;
- f. Falta de dados para o período chuvoso – onde o transporte deste é amplificado;

- Fase II:

- g. Não visualização do uso de cálculos para o transporte de sedimentos de fundo no modelo utilizado;
- h. Não observado a somatória de todas as vazões nas condições iniciais e de contorno do modelo utilizado;
- i. Modelo digital de terreno com erro, podendo chegar a 10 metros na vertical para áreas planas (região do baixo Doce);
- j. Uso de estudo desconhecido pelo sistema CIF e com baixa representatividade para a bacia do Doce;
- k. Estimativa de sólidos suspensos por turbidez e considerando que as condições pré e pós-rompimento para estes parâmetros se mantiveram;
- l. Não identificação dos efeitos de maré para a região de Linhares (sede) a Foz;
- m. Não consideração do sistema lacustre do baixo Doce

No tocante à Fase III, analisada pela Nota Técnica CT-GRSA n.º11/2021, para atendimento dos objetivos descritos, é imprescindível que as Fases I e II sejam revisadas com as demandas já elencadas na Nota Técnica CT-GRSA n.º02/2021, tal qual Deliberação CIF n.º475.

Quanto aos dados não fornecidos em tempo hábil pelas UHEs, é importante reforçar que esse era um motivo justo para solicitação de dilação de prazo, visto a importância da incorporação destes dados (coletados com as metodologias devidas para atendimento das outorgas e manutenção da produção de energia). Pedido esse não feito pela Fundação Renova. Entretanto, é sabido que atualmente a Fundação Renova já possui tais dados e que dado a data de conhecimento da NT CT-GRSA 02/2021 a atualidade, esta já poderia ter revisado tal estudo, incorporando também os dados do último período chuvoso (2020/2021) coletados pela Fundação Renova e RHAMA.

Acrescenta-se ainda que a CT-GRSA está disponível para acompanhar a revisão dos referidos estudos, de forma a acelerar as etapas de análise, com um cronograma de discussão quinzena com a consultora sobre os dados que serão utilizados e modelagens.

No tocante à petição realizada pelas empresas, datada de 29 de outubro de 2021, observa-se que o estudo da RHAMA não foi puramente técnico, visto que o posicionamento quanto às recomendações foi da Fundação Renova, como já destacado acima. Reforça-se ainda que em reuniões gerenciais e ordinárias (de acordo com as atas já anexadas), as solicitações foram resumidamente discutidas e parte, acatadas sem questionamentos, conforme também pode ser comprovado em áudio destas, caso requerido.

Acrescenta-se ainda que as perguntas elencadas no próprio cronograma não foram respondidas por completo nos estudos, e a que foram, sem sempre estavam orientadas nas metodologias devidas.



3- CONCLUSÃO


Observado que as metodologias padronizadas e reconhecidas pelos mais diversos órgãos de governo para estudos de transporte de sedimentos não foram contempladas no estudo apresentado e que a Fundação Renova, em reuniões gerenciais e ordinária da CT-GRSA (de acordo com as atas já anexadas), se mostrou favorável a realizar complementações de coletas de dados de campo para o período chuvoso de 2020/2021, não foi possível alcançar o pedido "II.3 – *Desnecessidade de que as orientações sejam adotadas no período chuvoso de 2021*" apresentada na petição das empresas. Do contrário, esse item apresenta uma falta de boa fé objetiva em ter conhecimento e compartilhar com os órgãos do sistema CIF sobre as condições de transporte de sedimentos no período chuvoso, o qual é clara a deterioração dos padrões de qualidade da água dos corpos hídricos em tela.

Isso posto, e reforçando que as perguntas elencadas não foram respondidas tal como deveriam, as conclusões apresentadas nas Notas Técnicas CT-GRSA n.º02/2021 e n.º11/2021 mantêm-se, seguindo as boas práticas metodológicas da engenharia de sedimentos.

Vitória, 17 de dezembro de 2021.

Equipe Técnica responsável pela elaboração desta Nota Técnica:

- Adelino da Silva Ribeiro Neto (IEMA/ES);
- Emilia Brito (IEMA/ES)


Thales Del Puppo Altoé
Coordenação da CT GRSA

Nota Técnica validada *ad referendum*

Nesse contexto, a insistência das empresas rés - SAMARCO, VALE E BHP - (e Fundação Renova) em argumentar pelo integral cumprimento das obrigações em comento não encontra guarida nos autos.

É de se destacar, inclusive, que **lhes foi oportunizado que se procedesse aos devidos ajustes**, com técnicas e plausíveis diretrizes por parte do CIF e/ou órgãos ambientais federal e estaduais.

Portanto, a pretensão formulada pelo IAJ-CIF, IBAMA, ICMBio, ANM (DNPM) e ANA, representados pela **ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - AGU e reforçado pelo MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - MPF** no sentido de que "*Seja declarado o descumprimento do item 1 deste Eixo e sejam fixadas astreintes para compelir a Fundação Renova a finalizar o estudo geomorfológico e hidrossedimentológico, nos termos das Deliberações nº 475, 476, 526 do CIF e respectivas Notas Técnicas da CT-GRSA*" **há de ser acolhido.**



Não obstante se trate de questão eminentemente técnica, em que: **a) de um lado**, há Notas Técnicas oriundas da CT-GRSA [Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental] - que subsidiaram as Deliberações do CIF e **b) de outro lado**, Memorando Técnico RHAMA 3 - por meio do qual as empresas rés (Samarco, Vale e BHP) e Fundação Renova pretendem corroborar o não acolhimento das recomendações constantes das referidas Notas Técnicas, "consideradas inapropriadas nos termos do Memorando Técnico RHAMA 3", pode-se concluir, ao menos nesse juízo perfunctório, que, para fins de avaliação de transporte de sedimentos, os dados das UHE's são de **extrema importância**, eis que o represamento da água são zonas que favorecem o acúmulo de sedimentos oriundos da barragem rompida.

Do mesmo modo, a necessidade de incorporar os dados de coletas dos últimos períodos chuvosos mostra-se **pertinente** e está amparada pelos dizeres técnicos das Notas Técnicas oriundas da CT-GRSA ["A ocorrência de chuvas favorece o carreamento de materiais depositados nas margens para dentro dos rios. Além disso, há também o aumento da vazão e da velocidade da água dos rios que propiciam a ressuspensão dos sedimentos para a coluna de água. (...)"], constando dos autos informação de que a Fundação Renova já possui os dados necessários das UHE's e do períodos chuvoso, para revisão dos estudos.

Extraí-se do caderno processual que não foram utilizados os dados de campo realizados pela consultoria Rhama, que elaborou o estudo, mas sim os dados da consultoria NHC, **que não foram avaliados e aprovados pelo sistema CIF ou por órgãos ambientais**.

Dispõe o CPC:

"Art. 8 Ao aplicar o ordenamento jurídico, o juiz atenderá aos fins sociais e as exigências do bem comum, **resguardando e promovendo a dignidade da pessoa humana e observando a proporcionalidade, a razoabilidade, a legalidade, a publicidade e a eficiência**".

Para além desses fundamentos, vale mencionar a **composição múltipla** do CIF, cf. TAC-GOV:



CAPÍTULO VII

COMITÊ INTERFEDERATIVO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA. O Comitê Interfederativo ("CIF") passa a ter a seguinte composição, todos com direito a voz e voto:

I – 02 (dois) representantes do Ministério do Meio Ambiente;

II – 02 (dois) outros representantes do Governo Federal;

III – 02 (dois) representantes do ESTADO DE MINAS GERAIS;

IV – 02 (dois) representantes do ESTADO DO ESPÍRITO SANTO;

V – 02 (dois) representantes dos municípios atingidos pelo ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO do ESTADO DE MINAS GERAIS;

VI – 01 (um) representante dos municípios atingidos pelo ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO do ESTADO DO ESPÍRITO SANTO;

VII – 03 (três) pessoas atingidas ou técnicos por elas indicados, garantida a representação de pessoas dos Estados de Minas Gerais e do Espírito Santo;

VIII – 01 (um) técnico indicado pela DEFENSORIA PÚBLICA;

IX – 01 (um) representante do CBH-Doce.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. Será assegurada adicionalmente a presença, com direito a voz e sem direito a voto, de 02 (dois) integrantes do MINISTÉRIO PÚBLICO e 01 (um) da DEFENSORIA PÚBLICA.

PARÁGRAFO SEGUNDO. A forma de participação e a representação das pessoas atingidas serão por elas definidas por meio da ARTICULAÇÃO DAS CÂMARAS REGIONAIS, observadas as regras de funcionamento do CIF.

PARÁGRAFO TERCEIRO. Os membros indicados ao CIF pela ARTICULAÇÃO DAS CÂMARAS REGIONAIS não poderão ser dirigentes de partido político ou titular de mandato eletivo de qualquer ente da Federação, ainda que licenciado desses cargos ou funções, aplicando-se tal vedação também aos parentes consanguíneos ou afins até o terceiro grau das pessoas indicadas.

PARÁGRAFO QUARTO. A eventual indicação de técnicos prevista nos incisos VII e VIII



observará os requisitos previstos na cláusula 1.1.9 e 1.1.9.1 do ADITIVO AO TAP.

PARÁGRAFO QUINTO. É vedada a designação para que componha o CIF de pessoa que nos últimos 05 (cinco) anos tenha prestado serviços, direta ou indiretamente, para as EMPRESAS, cabendo ao CIF prever, em seu regimento interno, formas de impugnação de nomes que violem o disposto neste PARÁGRAFO.

PARÁGRAFO SEXTO. É vedada às EMPRESAS e à FUNDAÇÃO a contratação remunerada de membros do CIF pelo prazo de 02 (dois) anos após o término de seu mandato.

PARÁGRAFO SÉTIMO. Até que sejam constituídas todas as COMISSÕES LOCAIS com as respectivas ASSESSORIAS TÉCNICAS, as indicações de que trata o inciso VII serão decididas pelas comissões de atingidos já constituídas e em funcionamento.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA. Os membros do CIF não serão remunerados, mas a atividade é considerada prestação de serviço público relevante.

PARÁGRAFO PRIMEIRO. Os membros do CIF, ressalvados os representantes das pessoas atingidas, devem ter formação técnica ou comprovada experiência na área ambiental e/ou socioeconômica.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Os membros do CIF, ressalvados os representantes das pessoas atingidas, exercerão sua representação por no máximo 02 (dois) anos, sendo permitida 01 (uma) recondução.

PARÁGRAFO TERCEIRO. As representações devem ser renovadas de forma que permaneça ao menos 50% (cinquenta por cento) da composição em vigor, a fim de dar continuidade aos trabalhos já desenvolvidos, na forma do regimento a ser aprovado pelo CIF.

PARÁGRAFO QUARTO. Para fins das indicações previstas nos incisos V e VI, haverá rodízio entre os Municípios atingidos pelo ROMPIMENTO DA BARRAGEM DE FUNDÃO, conforme regimento a ser definido pelo CIF.

PARÁGRAFO QUINTO. O presidente do CIF e seu substituto serão escolhidos pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA dentre os representantes da UNIÃO no CIF.

PARÁGRAFO SEXTO. O CIF definirá em seu regimento regras sobre conflitos de interesses de seus membros.

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA. O CIF manterá as atribuições previstas na cláusula 245 do TTAC, especialmente para orientar, acompanhar, monitorar e fiscalizar a execução das medidas impostas à FUNDAÇÃO pelo TTAC e pelo presente ACORDO, promovendo a interlocução permanente entre a FUNDAÇÃO, os órgãos e as entidades públicas envolvidas e os atingidos.

(...)

Neste diapasão, não se mostra razoavelmente possível, diante do contexto fático-jurídico constante dos autos, extirpar os elementos técnicos suscitados nas **Notas Técnicas** oriundas da CT-GRSA [Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental] - que subsidiaram as Deliberações do CIF supracitadas - , nos moldes pretendidos pelas empresas rés e Fundação Renova.

No embate entre as **Notas Técnicas** oriundas da CT-GRSA [Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental] - que subsidiaram as Deliberações do



CIF e o **Memorando Técnico RHAMA 3** - por meio do qual as empresas rés (Samarco, Vale e BHP) e Fundação Renova pretendem corroborar o não acolhimento das recomendações constantes das referidas Notas Técnicas, "consideradas inapropriadas nos termos do Memorando Técnico RHAMA 3", há de se **prestigiar os elementos técnicos suscitados pelos órgãos do SISNAMA**, que, inclusive, gozam de presunção de legitimidade e veracidade.

Válido, ainda, colacionar lição acerca do princípios da precaução e prevenção, bem como ensinamento referente ao papel do Poder Judiciário nas questões ambientais:

"(...) Ademais, aliado ao que foi exposto, é possível destacar que no debate das questões ambientais incidem as funções importantes da precaução e da prevenção, corolário central da proteção ambiental, bem como o princípio da equidade intergeracional. Tal reflexão é importante uma vez que quando atingimos o bem ambiental estamos ignorando a precaução, a prevenção e a máxima da prudência. Ou seja, ao falarmos de dano moral ou extrapatrimonial difuso ambiental, estamos atingindo o direito da natureza e conjuntamente o direito da personalidade difusa, intergeracional, socialmente evidente.

Conforme foi observado nas decisões acima analisadas, os princípios do Direito Ambiental têm sido aplicados e têm promovido verdadeiras reformas na compreensão das normas, bem como alertado para necessidade de mudanças, liberando o Superior Tribunal de Justiça das restrições impostas por uma leitura excessivamente literal dos textos. **Dessa forma, conforme assevera Sadeleer, os princípios têm colocado a lei em movimento de maneira que esses princípios simbolizam a sutil transição do direito moderno para o direito pós-moderno (Sadeleer, 2008, p. 303).¹⁴⁷** Ao diferenciar o direito moderno do direito pós-moderno, o autor assevera que enquanto aquele tem sido representado por um sistema feito por regras abstratas e gerais, que é completo e coerente, este é caracterizado por sua abertura para outras esferas, como a econômica, ética e política, uma vez que em muitos casos as realidades legais e econômico-sociais são interdependentes. Nesse caso, os princípios exercem fundamental importância, pois, por exemplo, o princípio da precaução traz a ética para o jogo ao defender o



interesse das futuras gerações (Sadeleer, 2008, p. 252).148

No caso brasileiro, é possível afirmar que o Superior Tribunal de Justiça tem contribuído significativamente para a efetivação de um direito pós-moderno, cuja característica marcante é o papel de destaque dos princípios de direito ambiental como operacionalizadores desse direito e a emergência de uma nova geração de direitos humanos, entre eles o direito humano à proteção do meio ambiente (Sadeleer, 2008, p. 263).149

[Morato Leite, José Rubens e Araújo Ayala, Patryck de. **Dano Ambiental - Do individual ao coletivo extrapatrimonial - Teoria e Prática**. 1ª Edição em ebook baseada na 6ª ed. impressa. Thonson Reuters. Revista dos Tribunais, 2014]

E ainda:

Por fim, repudiando uma postura fundamentalista e afastando posicionamentos incompatíveis com a complexidade dos problemas enfrentados contemporaneamente, ainda mais quando se objetiva compatibilizar a tutela dos direitos socioambientais, assume destaque, como diretriz para a solução dos casos concretos, o princípio da proporcionalidade, o que, somado a uma interpretação adequada (proporcional e razoável) dos princípios e deveres de precaução ⁷⁴ e prevenção, se revela essencial para uma atuação correta do Poder Judiciário no campo da governança ambiental. Nessa perspectiva, há que partir da premissa de que deve prevalecer a proteção ambiental quando a ação degradadora combatida comprometa ou coloque em risco o âmbito de proteção da dignidade humana e as bases naturais indispensáveis para o equilíbrio ecológico em geral. Note-se que a proporcionalidade e a correlata noção de razoabilidade devem ser consideradas tanto no que diz com a vedação de excessos na intervenção em bens fundamentais quando no que diz com a proibição de medidas de proteção e promoção manifestamente insuficientes (deficientes), tendo como norte a otimização da tutela ambiental no contexto mais amplo dos direitos fundamentais. Nesse contexto, é de suma importância que seja sempre considerada a responsabilidade para com as existências



humanas (e mesmo não humanas!) futuras, conforme dispõe a CF88 (art. 225) e o sistema internacional dos direitos humanos, razão pela qual, com razão, se apontou para a importância de se "tomar a sério os interesses das futuras gerações".⁷⁵

Assim, o que se postula, ao fim e ao cabo, é que o Poder Judiciário no Brasil cada vez mais, mas sempre de modo responsável e equilibrado (portanto, pautado, entre outros, pelos critérios da proporcionalidade e razoabilidade), o seu dever constitucional de tutela ecológica ou mesmo de uma participação na assim chamada *governança ambiental*.⁷⁶

Acima de tudo, é preciso que tenhamos sempre presente que, se por várias razões é preciso avançar no sentido de uma responsabilidade compartilhada e, em especial, em direção a uma política global e eficiente no campo da tutela ambiental em particular e dos direitos socioambientais em geral, onde desde logo se sabe não caber ao Poder Judiciário a condução do processo, também segue correto afirmar, ainda mais considerando o atual estágio da evolução, que seguramente a melhor alternativa também não é a de afastar Juízes e Tribunais da Constituição e dos *direitos (e deveres) fundamentais socioambientais*.

[Sarlet, Ingo Wolfgang e Fensterseifer, Tiago. **Direito Constitucional Ambiental - Constituição, Direitos Fundamentais e Proteção do Ambiente**. 1ª Edição em ebook baseada na 3ª ed. impressa. Thonson Reuters. Revista dos Tribunais, 2013]



Intimem-se, com urgência.

Ciência ao IAJ-CIF-IBAMA, à Fundação Renova e ao MPF.

Traslade-se cópia da presente decisão aos autos do Eixo 1 [1000242-22.2020.4.01.3800]

Cumpra-se.

I.2) DEMAIS QUESTÕES DIVERSAS

DEFIRO, desde já, o pedido formulado pelas Instituições de Justiça no item *iii*) [abertura de nova vista após manifestação do Estado de Minas Gerais acerca da execução dos trabalhos da FAPEMIG, para pronunciar sobre o item 5] e *iv*) [nova vista após manifestação da AECOM acerca dos quesitos apresentados pelas IJ's em ID 851171559] dos pedidos do ID 1107077782.

INTIME-SE, ainda, o i. PERITO JUDICIAL para que, no prazo 20 dias, manifeste-se sobre as considerações técnicas trazidas aos autos pelas IJ's na manifestação supra, esclarecendo o que for de direito.

10. EMPRESAS [SAMARCO MINERAÇÃO S.A. em Recuperação Judicial (“Samarco”), VALE S.A. (“Vale”) e BHP BILLITON BRASIL LTDA. (“BHP”)] - ID 1107088790

Dê-se vista a ambas as partes (polo ativo e polo passivo) para ciência e manifestação.

Prazo: 20 (vinte) dias



INTIME-SE, ainda, o i. PERITO JUDICIAL para que, no prazo 20 dias, manifeste-se sobre as considerações técnicas trazidas aos autos pelas empresas rés na manifestação supra afetas ao escopo da perícia em andamento nos presentes autos, esclarecendo o que for de direito.

Ciência às partes/interessados da integralidade dos laudos apresentados pelo i. Perito em Juízo até a presente data.

Intimem-se as partes.

Ciência ao IAJ-CIF-IBAMA, ao Perito Judicial, à Fundação Renova e ao MPF.

Traslade-se cópia da presente decisão aos autos do Eixo 1 [1000242-22.2020.4.01.3800]

CUMPRA-SE.

Belo Horizonte/MG, *data e hora do sistema*.

MÁRIO DE PAULA FRANCO JÚNIOR

JUIZ FEDERAL

- EM AUXÍLIO NA 12ª VARA FEDERAL DA SJMG -

