

# Auditoria Externa Independente

Programa de Manejo de Rejeitos (PG023)

Relatório de Acompanhamento do Programa - Ciclo 01

Dezembro de 2020 – Versão: 01



Elaborado por:

Proprietário do documento	Descrição do Documento
EY	Relatório de Acompanhamento do Programa contendo os resultados dos procedimentos de asseguarção realizados pela EY para auditoria do Programa de Manejo de Rejeitos (PG023).

Controle de Versões do Documento:

Versão	Data	Autor	Descrição das alterações
01	29/12/2020	EY	Emissão do documento.

## Índice

1.	Limitações e Premissas .....	5
2.	Detalhamento dos Procedimentos .....	6
3.	Resultados dos Procedimentos.....	8
3.1.	Verificação de evidências que corroborem a realização de estudos de identificação e de avaliação detalhada da ÁREA AMBIENTAL 1 elaborados pela Fundação Renova relacionados à cláusula 150 do TTAC 8	
3.2.	Verificação de evidências relacionadas à execução da dragagem dos primeiros 400m da UHE Risoleta Neves pela Fundação Renova.....	8
3.3.	Verificação das evidências que corroborem a entrega e execução dos Planos de Manejo de Rejeito referentes aos Trechos 1 a 17 pela Fundação Renova .....	9
3.3.1.	Verificação da documentação suporte que evidencie as entregas dos Planos de Manejo de Rejeitos dos Trechos 1 a 17 e a realização de reuniões de apresentação das alternativas de manejo de rejeito selecionadas ao público correspondente pela Fundação Renova .....	9
3.3.2.	Verificação da documentação suporte que evidencie a obtenção da anuência formal junto aos proprietários de terras referente às intervenções a serem realizadas nos trechos 1 a 17 .....	11
3.3.3.	Verificação de documentação que evidencie a implementação e monitoramento das alternativas de manejo de rejeito pela Fundação Renova conforme Planos de Manejo de Rejeito aprovados pelo CIF, bem como as eventuais alterações realizadas e incorporadas nos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos 1 a 17 .....	12
3.3.4.	Verificação da documentação suporte que evidencie a aprovação dos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos 1 a 17 pela CT-GRSA/CIF para as ações identificadas relacionadas aos Planos de Manejo de Rejeito já implementados pela Fundação Renova .....	13
3.3.5.	Inspeção física nas intervenções realizadas pela Fundação Renova nos trechos 1 a 17, com o objetivo de obter evidências das ações realizadas relacionadas à implementação dos Planos de Manejo de Rejeito aprovados pela CIF.....	13
3.4.	Verificação da documentação que evidencie a entrega do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova.....	14
3.5.	Verificação de evidências que corroborem a realização das atividades de controle relacionadas no “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova 14	
3.5.1.	Verificação da documentação que evidencie a execução do controle por umectação de vias pela Fundação Renova .....	15
3.5.2.	Verificação da documentação que evidencie a execução do controle por utilização de caminhões varredeira nas vias pela Fundação Renova .....	16
3.5.3.	Verificação da documentação que evidencie o controle de emissão de fumaça preta pelos veículos utilizados nos serviços pela Fundação Renova .....	17
3.6.	Verificação da documentação que evidencie o monitoramento da qualidade do ar por meio de estações fixas e móveis de monitoramento, bem como a entrega dos relatórios de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova.....	18
3.6.1.	Verificação da documentação que evidencie a instalação das estações fixas de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova, bem como a aprovação, nos casos aplicáveis, da instalação das mesmas pela FEAM.....	19
3.6.2.	Realização de inspeção física nas estações fixas de monitoramento da qualidade do ar com o objetivo de obter evidências da instalação das mesmas pela Fundação Renova .....	19

3.6.3.	Verificação da documentação que evidencie a operação, calibração e amostragens realizadas nas estações fixas de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova .....	20
3.6.4.	Verificação da documentação que evidencie as entregas dos relatórios de “Monitoramento da qualidade do ar da RAMQAR Renova” à FEAM e CT-GRSA conforme previsto na Deliberação CIF no 194/2018 emitida no dia 27 de setembro de 2018 e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada às entregas .....	20
3.6.5.	Verificação da documentação que evidencie o monitoramento realizado nas estações móveis de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova, conforme roteiro aprovado pela área responsável da Fundação Renova .....	21
3.7.	Verificação de documentação que evidencie a entrega dos estudos piloto relacionados à avaliação de risco à saúde humana pela Fundação Renova .....	23
3.8.	Verificação de documentação suporte que evidencie a realização, pela Fundação Renova, de atividades voltadas à geração de renda para a população impactada por meio do manejo e disposição de rejeitos, conforme a cláusula 153 do TTAC .....	24
3.8.1.	Verificação da documentação suporte que evidencie a realização de estudos buscando o atendimento a cláusula 153 do TTAC pela Fundação Renova .....	24
3.8.2.	Verificação da interface entre o PG023 e o Programa de Promoção da Inovação (PG015) relacionada ao atendimento da cláusula 153 do TTAC.....	25
3.9.	Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos estudos requeridos na Deliberação CIF nº 285 de 28 de maio de 2019 pela Fundação Renova, atentando aos prazos previstos .....	26
3.10.	Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Pequeno pela Fundação Renova, conforme determinado pela Ação Civil Pública nº 1012064-42.2019.4.01.3800 .....	28
3.10.1.	Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos projetos relacionados às obras de remoção do barramento do rio Pequeno executadas pela Fundação Renova e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada aos projetos entregues.....	28
3.10.2.	Verificação da documentação suporte que evidencie a remoção do barramento do rio Pequeno e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras.....	28
3.11.	Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Bananal.....	29
3.11.1.	Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos projetos relacionados às obras de remoção do barramento do rio Bananal executadas pela Fundação Renova e, caso aplicável a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada aos projetos entregues.....	29
3.11.2.	Verificação da documentação suporte que evidencie a remoção do barramento do rio Bananal e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras.....	30
3.12.	Manifestações direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos.....	30
3.12.1.	Verificação da existência de tratativas às manifestações registradas no sistema SGS e direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos .....	30
4.	Considerações sobre indicadores .....	32
5.	Recomendações e Observações Adicionais.....	33
6.	Anexos .....	34
6.1.	Anexo 1 – Seleção das propriedades realizada amostralmente pela EY para executar o procedimento do item 3.3.2 deste documento.....	34

## Índice de tabelas

Tabela 1: Evidências disponibilizadas pela Fundação Renova relacionadas à entrega dos Planos de Manejo de Rejeitos.....	10
Tabela 3: Notas Técnicas e Deliberações de aprovação dos Planos de Manejo de Rejeitos.....	13
Tabela 4: Resultados da inspeção documental das evidências relacionadas à umectação das vias por caminhão pipa .....	15
Tabela 5: Resultados da inspeção das evidências relacionadas à limpeza e umectação das vias pavimentadas por caminhões varredeira .....	17
Tabela 6: Relatórios trimestrais entregues e suas respectivas devolutivas .....	21
Tabela 6: Resultados do confronto entre a localidade planejada no roteiro e a localidade da planilha de dados/relatório mensal .....	22
Tabela 7: Tabela Comparativo dos parâmetros da qualidade do ar mensurados e os valores estabelecidos pela Resolução CONAMA 491/2018 .....	22
Tabela 8: Quantitativo de manifestações direcionadas ao PG023, por status de atendimento .....	31
Tabela 9: Prazo entre protocolo e o encerramento das manifestações direcionadas à atenção do PG023.....	31
Tabela 10: Propriedades selecionadas amostralmente pela EY para realização do procedimento .....	34

# 1. Limitações e Premissas

Ressalta-se que a EY foi contratada com o objetivo de aplicar procedimentos de asseguarção razoável no âmbito do Termo de Transação de Ajustamento de Conduta (TTAC), firmado no dia 2 de março de 2016, seja para fins de Auditoria de Programas, Auditoria de Dispendios, e outras relacionadas ao objeto de Auditoria descrito no TTAC.

Este documento foi criado com finalidade específica e para uso em fórum restrito, não devendo ser utilizado para qualquer outro fim ou distribuído a terceiros que não tenham assumido a responsabilidade pela suficiência das informações neste contidas, ou que não tenham concordado com os procedimentos descritos no Procedimento Operacional Padrão (POP), referente ao trabalho da Asseguarção dos Programas previsto no TTAC.

Os procedimentos de asseguarção razoável aplicados consideraram as premissas estabelecidas no Procedimento Operacional Padrão (POP), documento este aprovado pelo Comitê Interfederativo (CIF), através da deliberação número 38, data em 24 de novembro de 2016.

Para elaboração deste documento foram consideradas limitações existentes e premissas previamente acordadas. O uso deste documento para outros fins, ou a sua leitura por pessoas que não detenham o conhecimento do contexto do trabalho pode resultar na interpretação equivocada dos fatos e eventualmente na adoção de medidas que venham a ser consideradas inadequadas.

Este documento considerou as informações que nos foram disponibilizadas durante o projeto, podendo haver outras informações que não chegaram ao nosso conhecimento e que eventualmente poderiam vir a alterar o resultado final do trabalho. Caso novas informações sejam disponibilizadas ou novas diretrizes para realização do trabalho sejam aprovadas, as informações contidas neste documento poderão vir a ser alteradas, a qualquer momento, sem aviso prévio ou necessidade de consentimento das partes envolvidas.

Os procedimentos aplicados estão de acordo com as normas brasileiras e internacionais de auditoria para asseguarção, através da Norma Brasileira de Contabilidade de Trabalho de Asseguarção Diferente de Auditoria e Revisão (NBC TO 3000). Vale ressaltar que a validação dos dispendios mencionados, não se trata de auditoria de demonstração financeira. O trabalho de auditoria é conduzido acordo com a NBC TO 3000 emitida pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), que é equivalente a norma internacional ISAE 3000, emitida pela federação internacional de contadores aplicáveis as informações financeiras não históricas. Essas normas requerem o cumprimento de exigências éticas, incluindo requisitos de independência.

Na eventualidade da realização de procedimentos de auditoria, conforme normas específicas aplicáveis a estes no Brasil (NBC TAs ou NBC TRs), outros assuntos poderiam ter vindo a nosso conhecimento, os quais teriam sido relatados neste relatório.

Em nenhuma hipótese as informações contidas neste documento devem ser utilizadas para embasar conclusões definitivas, bem como para litígio, discussões jurídicas ou qualquer outro fim diferente do seu propósito estabelecido no escopo do trabalho acordado.

A divulgação das informações contidas neste documento para uso externo ou para terceiros somente poderá ser realizada desde que a sua publicação considere a divulgação integral das informações contidas neste relatório, e somente após a emissão da versão final do documento pela EY, sendo vedada a sua distribuição parcial ou em partes.

## 2. Detalhamento dos Procedimentos

O Programa de Manejo de Rejeitos (PG023), previsto nas cláusulas 150 a 153 do TTAC, tem como objetivo “*executar a melhor alternativa para o manejo de rejeitos a partir da caracterização e avaliação detalhada da Área Ambiental 1 relacionados aos rejeitos liberados pelo rompimento da barragem de Fundão.*”, conforme descrito no documento de Definição do Programa.

Ainda de acordo com o documento de Definição do Programa elaborado pela Fundação Renova, cujo escopo foi aprovado pelo CIF em 30 de novembro de 2018, por meio da Deliberação nº 246, o PG023 foi segregado em seis projetos, estabelecidos com o intuito de atender às obrigações previstas no TTAC. São eles:

- Caracterização ambiental detalhada da Área Ambiental 1;
- Plano de Manejo de Rejeitos;
- Gestão da Qualidade do Ar;
- Gestão de Áreas Contaminadas;
- Estudos Complementares; e,
- Proteção do sistema lacustre do Baixo Doce.

A avaliação da EY consistiu em verificar as atividades e ações no âmbito dos projetos previstos no Programa, executadas pela Fundação Renova, em relação ao TTAC, às Deliberações, às Notas Técnicas, e ao documento de Definição do PG023 aprovado.

A partir destes documentos e da realização de entendimento do Programa junto à Fundação Renova, a EY elaborou um plano de auditoria denominado Procedimentos de Asseguração Individual (PAI), que foi previamente encaminhado à Fundação Renova, ao CIF e à Câmara Técnica de Gestão de Rejeitos e Segurança Ambiental (CT-GRSA). Conforme estabelecido nesse documento, a avaliação realizada pela EY consistiu na execução de 12 procedimentos, apresentados a seguir:

- Procedimento 1 - Verificação de evidências que corroborem a realização de estudos de identificação e de avaliação detalhada da ÁREA AMBIENTAL 1 elaborados pela Fundação Renova relacionados à cláusula 150 do TTAC.
- Procedimento 2 - Verificação de evidências relacionadas à execução da dragagem dos primeiros 400m da UHE Risoleta Neves pela Fundação Renova.
- Procedimento 3 - Verificação das evidências que corroborem a entrega e execução dos Planos de Manejo de Rejeito referentes aos Trechos 1 a 17 pela Fundação Renova.
- Procedimento 4 - Verificação da documentação que evidencie a entrega do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova.
- Procedimento 5 - Verificação de evidências que corroborem a realização das atividades de controle relacionadas no “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova.
- Procedimento 6 - Verificação da documentação que evidencie o monitoramento da qualidade do ar por meio de estações fixas e móveis de monitoramento, bem como a entrega dos relatórios de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova.
- Procedimento 7 - Verificação de documentação que evidencie a entrega dos estudos piloto relacionados à avaliação de risco à saúde humana pela Fundação Renova.
- Verificação de documentação suporte que evidencie a realização, pela Fundação Renova, de atividades voltadas à geração de renda para a população impactada por meio do manejo e disposição de rejeitos, conforme a cláusula 153 do TTAC.
- Procedimento 9 - Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos estudos requeridos na Deliberação CIF nº 285 de 28 de maio de 2019 pela Fundação Renova, atentando aos prazos previstos.
- Procedimento 10 - Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio

Pequeno pela Fundação Renova, conforme determinado pela Ação Civil Pública nº 1012064-42.2019.4.01.3800.

- Procedimento 11 - Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Bananal.
- Procedimento 12 - Manifestações direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos.

Não foi objeto do escopo de trabalho da EY a realização de procedimentos específicos destinados à verificação da integridade, validade e/ou autenticidade da documentação, e das informações fornecidas pelas pessoas e consideradas pela Fundação Renova. Adicionalmente, a EY não realizou nenhum procedimento com o objetivo de detectar fraudes, sendo que a responsabilidade pela integridade e exatidão das informações disponibilizadas é exclusiva da Fundação Renova.

Adicionalmente, não foram realizados procedimentos específicos destinados à verificação da integridade dos equipamentos utilizados nas coletas e análises de água e monitoramento da qualidade do ar, à validação da transcrição dos dados coletados para as bases de dados utilizadas, tampouco a avaliação da qualidade dos dados de monitoramento utilizados (ex. laudos, banco de dados) nos procedimentos realizados, sendo a responsabilidade destes da Fundação Renova. Documentos como bancos de dados, quando disponibilizados pela Fundação Renova, foram utilizados com objetivo de corroborar os dados reportados e não para avaliação dos parâmetros medidos.

Complementarmente, a avaliação ambiental foi baseada em dados e informações existentes. Geração de dados adicionais via amostra de análises de solo, efluentes ou outros poluentes não é objeto de escopo da EY, assim como também não fez parte do escopo deste trabalho, a avaliação dos controles internos da Fundação Renova relacionados a este tema.

Os resultados apresentados neste documento se referem somente aos procedimentos aqui descritos e realizados com base nos documentos e informações encaminhados pela Fundação Renova até o fechamento deste relatório. A execução de outros procedimentos ou atualização dos documentos encaminhados podem apresentar resultados distintos daqueles demonstrados neste relatório.

Ressalta-se que a responsabilidade pela definição das diretrizes adotadas para o Programa não é da EY. O escopo do Programa encontra-se aprovado pelo CIF por meio da Deliberação nº 246. Entretanto, até a data de finalização dos procedimentos pela EY, os indicadores elaborados pela Fundação Renova para avaliação dos resultados do PG023 não haviam sido aprovados pela CT-GRSA e CIF.

Vale destacar que para a data de corte desse ciclo de auditoria foi considerado o dia 30 de novembro de 2019, data da última reunião de entendimento realizada entre EY e Fundação Renova.

### 3. Resultados dos Procedimentos

A partir da execução dos procedimentos descritos no item anterior, nesta seção, são apresentados os resultados obtidos pela EY. Os resultados foram previamente discutidos e apresentados à Fundação Renova, em reunião realizada no dia 9 de novembro de 2020.

#### 3.1. Verificação de evidências que corroborem a realização de estudos de identificação e de avaliação detalhada da ÁREA AMBIENTAL 1 elaborados pela Fundação Renova relacionados à cláusula 150 do TTAC

De acordo com o disposto na cláusula 150 do TTAC: “Caberá à FUNDAÇÃO realizar estudos de identificação e de avaliação detalhada da ÁREA AMBIENTAL 1, considerando a SITUAÇÃO ANTERIOR e os efeitos derivados do EVENTO.” O parágrafo primeiro dessa cláusula determina que: “A avaliação das alterações e caracterizações deverá incluir a avaliação biogeoquímica, hidrodinâmica e hidrosedimentológica.” Por conseguinte, o parágrafo segundo, dispõe: “Os estudos referidos no caput deverão ser divulgados até o último dia útil de julho de 2016, devendo conter cronograma para apresentação e implementação dos PROJETOS, devendo ser avaliados e aprovados pelos ÓRGÃOS AMBIENTAIS e de GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS.”

A Fundação Renova, por sua vez, disponibilizou o “Relatório Técnico - Avaliação dos Impactos no Meio Físico Resultantes do Rompimento da Barragem de Fundão” com seus respectivos anexos.

A EY realizou o procedimento de verificação da documentação suporte com o objetivo de corroborar a realização de estudos relacionadas à cláusula 150 do TTAC executados pela Fundação Renova, observando o atendimento dos itens relacionados nos parágrafos primeiro e segundo da referida cláusula, e nos casos aplicáveis, a respectiva devolutiva dada pelos órgãos competentes à Fundação Renova relacionada aos estudos entregues.

Por meio da Nota Técnica nº 11/2018, emitida no dia 06 de novembro de 2018, a CT-GRSA informou que o objetivo da caracterização pós rompimento solicitada pela cláusula 150 do TTAC foi atendido pela Fundação Renova, sendo que os estudos que ainda não haviam sido concluídos ou que demandavam detalhamento seriam remetidos para o Programa PG023. Ressalta-se que de acordo com a Ata da 32ª Reunião Ordinária do Comitê Interfederativo, a referida Nota Técnica foi apresentada durante essa reunião, no entanto não foi formalmente aprovada pelo CIF por meio de Deliberação.

Embora a EY tenha verificado evidências que corroborem a elaboração dos estudos e encaminhamentos para a CT-GRSA, de acordo com a ata da 32ª Reunião Ordinária do Comitê Interfederativo e até a data de corte desse relatório, o objeto dos estudos ainda não havia sido aprovado pelo CIF.

#### 3.2. Verificação de evidências relacionadas à execução da dragagem dos primeiros 400m da UHE Risoleta Neves pela Fundação Renova

De acordo com o disposto no parágrafo terceiro da cláusula 150 do TTAC: “Especificamente quanto ao Reservatório da UHE Risoleta Neves, a SAMARCO realizará a dragagem dos primeiros 400m (quatrocentos metros) desse reservatório até 31 de dezembro de 2016.”. Nesse sentido, este procedimento teve como objetivo verificar a documentação suporte que evidencie a execução da dragagem dos primeiros 400 metros da Usina Hidrelétrica (UHE) Risoleta Neves, executada pela Fundação Renova, observando o atendimento dos itens dispostos no parágrafo terceiro da cláusula 150 do TTAC, e nos casos aplicáveis, a respectiva devolutiva dada pelos órgãos competentes à Fundação Renova relacionada às ações realizadas.

No entanto, uma vez que no documento de Definição do Programa e na Deliberação nº 246<sup>1</sup> emitida pelo CIF em 30 de novembro de 2018, a recuperação da UHE Risoleta Neves incluindo a realização da dragagem dos 400m de seu

---

<sup>1</sup> A Deliberação nº 246 aprova a Nota Técnica no 10/2018, emitida em 06 de novembro de 2018.

reservatório, será tratada no respectivo Programa de Recuperação do Reservatório da UHE Risoleta Neves (PG009), esse procedimento não foi realizado pela EY e será executado no âmbito da auditoria do PG009.

### **3.3. Verificação das evidências que corroborem a entrega e execução dos Planos de Manejo de Rejeito referentes aos Trechos 1 a 17 pela Fundação Renova**

Durante o entendimento das ações realizadas pela Fundação Renova no âmbito do escopo do PG023 junto à equipe do Programa, foi informado a EY que a Fundação Renova executa o projeto “Plano de Manejo de Rejeitos” em atendimento aos dispostos nas cláusulas 151, 152 e 153 do TTAC. Conforme documento de Definição do Programa elaborado pela Fundação Renova, o “Plano de Manejo de Rejeitos” visa definir diretrizes para a tomada de decisões a respeito do manejo dos rejeitos depositados nas áreas afetadas, desde Mariana (MG) até a região costeira no Estado do Espírito Santo, com base no projeto de “Caracterização Ambiental Detalhada da Área Ambiental 1”.

A região afetada foi subdividida em 17 trechos, conforme avaliação dos aspectos físicos dos processos de deposição dos materiais sólidos carreados pelo rompimento da barragem de Fundão, as características dos cursos de água e seu relevo, além da abrangência espacial das áreas afetadas.

A EY realizou procedimentos a fim de verificar a documentação suporte que evidencie a execução das atividades dos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos 1 a 17 pela Fundação Renova. Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

#### **3.3.1. Verificação da documentação suporte que evidencie as entregas dos Planos de Manejo de Rejeitos dos Trechos 1 a 17 e a realização de reuniões de apresentação das alternativas de manejo de rejeito selecionadas ao público correspondente pela Fundação Renova**

Conforme previsto no fluxograma para o gerenciamento do projeto “Plano de Manejo de Rejeitos” que foi definido pela Fundação Renova em conjunto com os órgãos ambientais e membros da CT-GRSA, considerando as diretrizes estabelecidas na Nota Técnica IBAMA/SISEMA/IEMA n° 002/2017, aprovada pela Deliberação CIF n° 86 de 04 de agosto de 2017, o processo de tomada de decisão é composto pelas seguintes fases, a saber:

- Fase 1A: Caracterização ambiental da área afetada;
- Fase 1B: Complementação da caracterização ambiental da área afetada;
- Fase 2: Tomada de decisão e seleção de alternativas de manejo;
- Fase 3: Avaliação governamental da proposta apresentada;
- Fase 4: Comunicação aos proprietários;
- Fase 5: Implementação e alternativas.

Adicionalmente, de acordo com o mesmo fluxograma do projeto “Plano de Manejo de Rejeitos”, a Fundação Renova deverá executar a comunicação da alternativa de manejo junto aos proprietários de terra envolvidos.

Assim sendo, a EY verificou os documentos disponibilizados pela Fundação Renova com o objetivo de corroborar a entrega dos Planos de Manejo de Rejeito (PMR) relacionados aos trechos 1 a 17 pela Fundação Renova, conforme previsto nas diretrizes do Plano de Manejo de Rejeitos aprovadas pela Deliberação CIF n° 86 de 04 de agosto de 2017, bem como a realização de reuniões de apresentação ao público sobre as alternativas de manejo de rejeito selecionadas pela Fundação Renova.

Deste modo, dentre os 17 trechos existentes, a Fundação Renova disponibilizou os ofícios de envio à CT-GRSA e ao CIF dos Planos de Manejo de Rejeito para os trechos 1 a 14 e 17.

A partir dessas informações, a EY verificou a data dos Planos de Manejo, a data dos ofícios encaminhados pela Fundação Renova à CT-GRSA e evidências que corroborassem a apresentação dos Planos ao público interessado. Os resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Evidências disponibilizadas pela Fundação Renova relacionadas à entrega dos Planos de Manejo de Rejeitos

Trecho ①	Documento	Data de protocolo do documento	Apresentação ao público
Trechos 1 a 4	Volume 3 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 1 ao 4	23/02/2018	Não identificada
Trecho 5	Plano de trabalho manejo de rejeito para a região de Bento Rodrigues ②	31/07/2017	Não identificada
Trechos 6 e 7	Volume 2 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 6 e 7	06/08/2018	Não identificada
Trecho 8	Volume 6 - Complementação da aplicação Plano de Manejo de Rejeito trecho 8	01/08/2018	Não identificada
Trecho 9	Volume 4 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 9	21/08/2018	Não identificada
Trechos 10 e 11	Volume 5 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 10 e 11	03/01/2019	Não identificada
Trecho 12	Volume 8 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 12	06/11/2018	Não identificada
Trechos 13 e 14	Volume 9 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 13 e 14	30/09/2019	Não identificada
Trecho 15	Volume 11- Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 15 ③	-	Não identificada
Trecho 16	Volume 12 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 16 ③	-	Não identificada
Trecho 17	Volume 12 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 17	21/12/2018	Não identificada

① A divisão dos trechos apresentadas pela EY seguiram o mesmo padrão adotado pela Fundação Renova, conforme apresentado no documento de Definição do Programa;

② A EY verificou que no Plano de Trabalho que compreende o Plano de Manejo de Rejeito para a região de Bento Rodrigues, este trecho específico se encontra sob controle de uma Ação Civil Pública (ACP). Não foi apresentado o ofício de protocolo para este trecho, no entanto, o mesmo foi identificado no Anexo III do Plano de Manejo – Revisão 01 (protocolado em julho de 2017);

③ A EY não identificou protocolo referente à entrega dos PMR dos trechos 15 e 16. Visto que não há prazo estabelecido para a entrega dos referidos Planos, caso aplicável, a verificação será realizada pela EY no próximo ciclo de auditoria para esse Programa.

A partir da documentação disponibilizada para o período de corte determinado pela EY, foram identificadas evidências que corroboram a elaboração dos Planos de Manejo para os Trechos 1 a 14 e 17, bem como a entrega dos mesmos à CT-GRSA. Entretanto, não foi possível corroborar apresentação dos Planos para o público interessado pela Fundação Renova, por ausência de evidências.

**PG023.001: Não foram identificadas evidências da apresentação dos Planos de Manejo de Rejeitos dos Trechos 1 a 17 pela Fundação Renova ao público interessado, conforme previsto nas diretrizes do Plano de Manejo de Rejeitos.**

**Comentários da Fundação Renova:** Os PMRs (Planos de Manejo de Rejeito) estão sendo desenvolvidos e apresentados ao público interessado conforme analisados e aprovados pelos órgãos e entidades responsáveis. Este é um trabalho contínuo e que ainda se encontra em andamento, sendo que parte dos PMRs já foi apresentada ao público e outra parcela ainda tem conclusão e aprovação pendente.

O detalhamento de status dos PMRs está evidenciado abaixo:

PMRs apresentados ao público:

Trecho 10

Conforme ata de reunião com a comunidade de 25/01/2018 ('Ata Gesteira -Trecho10.pdf') e ata de reunião de 10/01/2018 ('Ata – Prefeitura de Barra Longa10.01.2018-Trecho10.pdf')

Trecho 12 (atualmente suspenso)

Conforme ata da reunião de alinhamento de obras dragagem UHE Risoleta Neves de 22/02/2018 ('Ata Reunião Prefeito Rio Doce 22.02.2018 -Trecho12.pdf') e carta enviada à Comissão de Atingidos de Bento Rodrigues em 17/01/2018 ('Bento Rodrigues 16.01.18 – Trecho5')

Trechos 13 e 14

Conforme ata de reunião CT-GRSA Nº/2019 realizada em 29/11/2019 ('SÍNTESE DE REUNIÃO CT-GRSA GERENCIAL 27.2019 (PMR trechos 13 e 14).pdf')

PMRs aprovados, mas ainda pendentes de evidências de apresentação:

Trechos 1 a 4, 6 e 7

Trecho 8 e 9

As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria, porém, para os PMRs já concluídos e ainda não apresentados, está prevista apresentação para o primeiro semestre de 2021 desde que haja condições seguras devido à pandemia.

PMRs pendentes de aprovação:

Trecho 5, 15 e 16

PMRs em elaboração:

Trecho 17

Não há previsão para apresentação dos PMRs que ainda têm sua elaboração/aprovação pendente.

**Plano de ação:** Disponibilizar as evidências dos PMRs 10, 12, 13 e 14 para apresentação no próximo ciclo de auditorias.

**Prazo:** 31/08/2021

### 3.3.2. Verificação da documentação suporte que evidencie a obtenção da anuência formal junto aos proprietários de terras referente às intervenções a serem realizadas nos trechos 1 a 17

Conforme abordado acima, o fluxograma apresentado no projeto "Plano de Manejo de Rejeitos" prevê a comunicação, pela Fundação Renova, da alternativa de manejo escolhida aos proprietários de terra envolvidos.

Assim sendo, com o objetivo de corroborar a realização de reuniões de apresentação ao público sobre as alternativas de manejo de rejeito selecionadas pela Fundação Renova, a EY realizou uma seleção amostral para a realização deste procedimento e dos procedimentos descritos nos itens 3.3.3 e 3.3.4 deste relatório.

Para isso, foi utilizado como base de dados para a realização da seleção amostral os arquivos em formato *shapefile* denominados de “PG\_17\_25\_Propriedades\_Atendidas\_UST.shp” e “PG23\_Plano\_Manejo\_Trechos\_de\_Manejo\_de\_Rejeitos\_12082019.shp”, disponibilizados pela Fundação Renova.

A partir da seleção amostral estratificada, foram selecionados 58 códigos para verificação da documentação suporte, apresentados na tabela no Anexo 1.

Até o momento de elaboração deste Relatório, a Fundação Renova não havia encaminhado evidências para a realização deste procedimento.

**PG023.002: Não foi identificada evidência de obtenção da anuência formal junto aos proprietários de terras da amostra selecionada referente às intervenções a serem realizadas nos trechos 1 a 17 conforme previsto nas diretrizes no Plano de Manejo de Rejeitos.**

**Comentários da Fundação Renova:** As anuências dos proprietários de terras estão sendo solicitadas e assinadas conforme acontece o avanço dos trabalhos de reparação e a necessidade para intervenção nas propriedades dos atingidos.

As anuências obtidas estão sendo levantadas pelo time do Programa de Manejo de Rejeitos e será disponibilizado acesso ao diretório de arquivo ao time da EY.

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY a documentação no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

3.3.3. Verificação de documentação que evidencie a implementação e monitoramento das alternativas de manejo de rejeito pela Fundação Renova conforme Planos de Manejo de Rejeito aprovados pelo CIF, bem como as eventuais alterações realizadas e incorporadas nos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos 1 a 17

Conforme previsto no fluxograma para o gerenciamento do projeto “Plano de Manejo de Rejeitos”, a Fase 5 do processo de tomada de decisão é caracterizada pela implementação das alternativas de manejo, selecionadas nas fases pretéritas, para serem executadas nas propriedades situadas dentro dos Trechos 1 a 17.

Nesse sentido, o objetivo deste procedimento é verificar evidências da implementação e monitoramento das alternativas de manejo de rejeito apresentadas pela Fundação Renova.

No entanto, até o momento de elaboração deste Relatório, a Fundação Renova não havia encaminhado evidências para a realização deste procedimento.

**PG023.003: Não foram identificadas evidências da implementação e monitoramento das alternativas de manejo de rejeito pela Fundação Renova conforme previsto nas diretrizes dos Planos de Manejo de Rejeitos aprovado pelo CIF, bem como as eventuais alterações realizadas e incorporadas aos mesmos para os trechos 1 a 17.**

**Comentários da Fundação Renova:** As ações implementadas nos trechos com PMRs aprovados foram compiladas num relatório de consolidação de ações elaborado pela empresa SRK (emitido em dezembro de 2020) em referência aos planos de manejo de rejeito (“SRKBR\_040\_17\_OS 56\_Consolidação e integração das ações de manejo\_Rev08.pdf”). Este relatório será disponibilizado ao time de auditoria e evidencia e detalha as ações em execução e as já concluídas.

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY no próximo ciclo de auditoria o relatório de compilação das ações dos PMRs realizadas emitido pela empresa SRK, além de evidências que porventura venham a ser produzidas durante o período.

**Prazo:** 31/08/2021

3.3.4. Verificação da documentação suporte que evidencie a aprovação dos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos 1 a 17 pela CT-GRSA/CIF para as ações identificadas relacionadas aos Planos de Manejo de Rejeito já implementados pela Fundação Renova

O objetivo desse procedimento foi verificar a documentação suporte, disponibilizada pela Fundação Renova, que corrobore a aprovação dos Planos de Manejo de Rejeito relacionados aos trechos 1 a 17 pela CT-GRSA e pelo CIF.

Deste modo, a EY identificou as Notas Técnicas e Deliberações que aprovaram os respectivos Planos de Manejo de Rejeitos elaborados pela Fundação Renova para cada trecho. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Tabela 2: Notas Técnicas e Deliberações de aprovação dos Planos de Manejo de Rejeitos

Trecho	Documento	Devolutiva órgão/CT-GRSA/CIF	Data da devolutiva
Trechos 1 a 4	Volume 3 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 1 ao 4	NT 06/2018 e Deliberação 222	30/10/2018
Trecho 5	Plano de trabalho manejo de rejeito para a região de Bento Rodrigues	ACP ①	-
Trechos 6 e 7	Volume 2 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 6 e 7	NT 08/2018 e Deliberação 245	30/11//2018
Trecho 8	Volume 6 - Complementação da aplicação Plano de Manejo de Rejeito trecho 8	NT 08/2018 e Deliberação 304	29/07/2019
Trecho 9	Volume 4 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 9	NT 12/2018 e Deliberação 261	18/12/2018
Trechos 10 e 11	Volume 5 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 10 e 11	NT 14/2019 e Deliberação 323②	23/09/2019
Trecho 12	Volume 8 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 12	NT 09/2019	18/06/2019
Trechos 13 e 14	Volume 9 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito nos trechos 13 e 14	-	-
Trecho 15	Volume 11- Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 15	-	-
Trecho 16	Volume 12 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 16	-	-
Trecho 17	Volume 12 - Aplicação do Plano de Manejo de Rejeito no trecho 17	-	-

① A EY verificou no Plano de Trabalho que compreende o Plano de Manejo de Rejeito para a região de Bento Rodrigues, que este trecho específico se encontra sob controle de uma ACP. Não foi apresentado o ofício de protocolo para este trecho, no entanto o mesmo foi identificado no Anexo III do Plano de Manejo – Revisão 01, protocolado em julho de 2017;

② A Deliberação CIF nº 323, datada de 23 de setembro de 2019, aprovou com ressalvas a implementação do Plano de Manejo de Rejeitos dos Trechos 10 e 11. Segundo a Deliberação, este PMR deverá ser revisado periodicamente, em consonância com os resultados dos estudos técnicos desenvolvidos nos demais Programas do TTAC.

Exceto para o Trecho 5 que se encontra sob controle de uma ACP, a partir da documentação disponibilizada para o período de corte determinado pela EY, foram identificadas evidências que corroboram a devolutiva dada pelos órgãos competentes, CT-GRSA e CIF, aos Planos de Manejo dos Trechos 1 a 11. Para os trechos 13 a 17, até a data de corte para a execução deste procedimento, não foi possível identificar devolutiva dos órgãos correspondentes. Tal verificação será realizada, caso aplicável, no próximo ciclo de auditoria para esse Programa.

Ainda, sobre o Plano de Manejo de Rejeitos para o trecho 12, foi observado a partir da Nota Técnica nº 09/2019, elaborada pela CT-GRSA, a reprovação da primeira versão do documento, conforme ata da 34ª reunião do CIF, realizada em 18 de junho de 2019. De acordo com a referida NT, a Fundação Renova não havia concluído a primeira fase da cláusula 150 do TTAC, que corresponde à dragagem da área 400 metros a montante da barragem principal da UHE Risoleta Neves até a Barreira.

Recomenda-se que a Fundação Renova solicite os respectivos documentos formais acerca da aprovação dos Planos de Manejo de Rejeito dos trechos protocolados junto à CT-GRSA e/ou pelo CIF.

3.3.5. Inspeção física nas intervenções realizadas pela Fundação Renova nos trechos 1 a 17, com o objetivo de obter evidências das ações realizadas relacionadas à implementação dos Planos de Manejo de Rejeito aprovados pela CIF.

Em função da COVID-19, a partir de março de 2020 o trabalho da EY começou a ser executado de forma remota e todas as atividades de campo foram suspensas até a data de emissão deste relatório. Portanto, a realização deste procedimento será avaliada, caso aplicável, no próximo ciclo de auditoria.

### **3.4. Verificação da documentação que evidencie a entrega do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova**

As ações executadas pela Fundação Renova no território impactado, assim como as áreas expostas passíveis de erosão eólica, existentes devido ao rompimento da barragem, são fontes potenciais de emissões atmosféricas. Dessa forma, o “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” apresenta ações que tem como objetivo evitar ou reduzir as emissões de poluentes atmosféricos provenientes das atividades executadas pela Fundação Renova, bem como monitorar as concentrações dos poluentes na atmosfera das áreas afetadas. (PLANO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR E CONTROLE DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS, 2019).

A EY realizou o procedimento de inspeção documental nas evidências disponibilizadas pela Fundação Renova acerca do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas”. Este procedimento teve como objetivo identificar evidências que corroborem a entrega do referido Plano e caso aplicável, a respectiva devolutiva dada à Fundação Renova.

Foi verificado que o “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” foi entregue pela Fundação Renova à CT-GRSA em 8 de novembro de 2017 e, embora não tenha sido identificada evidência de aprovação do Plano, a Nota Técnica nº 03/2018 aprova o monitoramento da qualidade do Ar realizado pela Fundação Renova. Vale ressaltar que a referida Nota Técnica foi aprovada por meio da Deliberação nº 194, em 27 de setembro de 2018

Posteriormente, foi verificado que em 12 de fevereiro de 2019, a Fundação Renova enviou, via ofício<sup>2</sup> para a CT-GRSA e Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões (GESAR)<sup>3</sup>, a Revisão 1 do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas”. A partir da ata da reunião realizada entre a Fundação Renova e GESAR em 26 de março de 2019, foi identificada evidência de que a GESAR considerou a Revisão 1 do Plano como satisfatória, ficando pendente a transmissão dos dados de monitoramento das estações de Gesteira e Paracatu de Baixo para o Centro Supervisório da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM).

Sendo assim, a EY identificou evidências de que a Fundação Renova entregou a versão inicial e a Revisão 1 do “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” para a CT-GRSA. Ademais, foi identificada evidência da aprovação da Revisão 1 do Plano pela GESAR.

### **3.5. Verificação de evidências que corroborem a realização das atividades de controle relacionadas no “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas” pela Fundação Renova**

Durante as entrevistas executadas com os colaboradores da Fundação Renova na etapa de entendimento do projeto de Gestão da Qualidade do Ar, foi identificado que a Fundação Renova realiza um conjunto de medidas de controle de emissões atmosféricas para mitigar a poluição gerada pelas fontes emissoras identificadas na região. Adicionalmente, conforme informações obtidas no documento de Definição do Programa, o projeto de Gestão da Qualidade do Ar tem como objetivo estabelecer quais ações de controle ambiental são necessárias, seus respectivos locais, além de garantir a execução dessas ações.

A EY realizou procedimentos a fim de verificar a documentação suporte que evidencie a execução das atividades de controle das emissões atmosféricas executadas pela Fundação Renova e relacionadas no “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas”.

Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

---

<sup>2</sup> Ofício OFI.NII.022019.5373

<sup>3</sup> A GESAR, órgão associado à FEAM, valida e torna público os dados de monitoramento contínuo da qualidade do ar, para as estações que compõem a rede de monitoramento automático do Estado de Minas Gerais (FEAM, 2020).

### 3.5.1. Verificação da documentação que evidencie a execução do controle por umectação de vias pela Fundação Renova

De acordo com o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas: “a ressuspensão do material particulado presente nas vias não-pavimentadas, decorrente do tráfego de veículos, é mitigada com umectação da superfície da via por meio de caminhões-pipa com água”. Além disso, o mesmo apresenta a tabela “Mapeamento dos Caminhões-Pipa” que dispõe o número de caminhões-pipa que realizam a umectação das vias, com seus respectivos locais de atendimento, e a frequência de umectação diária por caminhão.

Dessa forma, a EY selecionou uma amostra estatística de 67 combinações<sup>4</sup> de localidades atendidas e dias úteis do período compreendido entre 1º de janeiro de 2019 até a data de corte do ciclo da auditoria (30 de novembro de 2019).

Para definição da seleção amostral, a EY elaborou uma matriz relacionando as localidades atendidas e os dias úteis do intervalo compreendido entre 1º de janeiro de 2019 até a data de corte do ciclo da auditoria (30 de novembro de 2019). Para cada combinação de localidade e dia útil foi atribuído um número. Uma vez que são 11 localidades e o total de dias úteis desse intervalo é igual a 239, foram identificadas 2629 combinações de localidades e dias úteis.

Foram solicitados os boletins diários dos caminhões pipa e as planilhas de captação de água para as localidades e os dias úteis da amostra. As evidências encaminhadas foram verificadas com o objetivo de corroborar a execução do controle por umectação nas vias pela Fundação Renova, conforme diretrizes apresentadas no “Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas”.

Foi realizado o confronto de informações chave (data, localidade e número de caminhões mobilizados) registradas nos boletins diários e planilhas de captação de água com as premissas de monitoramento apresentadas na tabela “Mapeamento dos Caminhões-Pipa”. De acordo com o procedimento de confronto, foi possível verificar evidências que corroboram a realização da umectação das vias por caminhões pipa pela Fundação Renova. Entretanto, a EY identificou ausência de controle, por parte da Fundação Renova, relacionado ao número de caminhões mobilizados e localidade de atuação, conforme detalhado na Tabela 4 abaixo.

Tabela 3: Resultados da inspeção documental das evidências relacionadas à umectação das vias por caminhão pipa

Inspeção Documental das Evidências Disponibilizadas		Total
<b>Total de dias selecionados na amostra</b>		<b>67</b>
Dias da amostra para os quais foi evidenciada a umectação das vias conforme premissas do Plano		35
Dias da amostra para os quais não foi evidenciada a umectação das vias conforme premissas do Plano		32
Localização da via umectada divergente da solicitada ou não identificada		02
Número de caminhões divergente do previsto no Plano		27 <sup>Ⓛ</sup>
Atividade registrada no boletim foi identificada como manutenção dos caminhões		03

Ⓛ Para 23 dias, o número de caminhões mobilizados, conforme evidenciado por meio dos registros nos boletins diários é divergente do previsto no Plano. E, para quatro dias, o número de caminhões listados nas planilhas de umectação também se encontra divergente do previsto no Plano.

Adicionalmente, como evidência complementar da realização da umectação das vias de tráfego não pavimentadas, foram verificados os relatórios mensais emitidos pela Fundação Renova e contratada. Esses relatórios apresentam o resultado da fiscalização de campo das medidas de controle de emissões atmosféricas empregadas. Foram observadas as fichas de inspeções de rotina, que apresentam o registro da realização de umectação das vias nos dias das inspeções e se a umectação realizada foi suficiente para evitar emissões visíveis de poeira e outros resíduos atmosféricos no momento da fiscalização.

<sup>4</sup> Para definição da seleção amostral, a EY elaborou uma matriz relacionando as localidades atendidas e os dias úteis do intervalo compreendido entre 1º de janeiro de 2019 até a data de corte do ciclo da auditoria (30 de novembro de 2019). Para cada combinação de localidade e dia útil foi atribuído um número. Uma vez que são 11 localidades e o total de dias úteis desse intervalo é igual a 239, foram identificadas 2629 combinações de localidades e dias úteis. Posteriormente, para o universo calculado, foi utilizado o critério amostral com 90% de nível de confiança e 10% de margem de erro, conforme definido no PAI.

A partir da inspeção documental dos relatórios mensais, a EY observou que foram identificados pontos de atenção no processo de umectação das vias não pavimentadas executado pela Fundação Renova em 10 meses do período observado (janeiro a novembro de 2019), exceto quanto ao mês de junho de 2019. Esses pontos de atenção variam de local e se caracterizam pela não identificação de umectação nas vias no dia da visita técnica e/ou pela observação de emissões visíveis de poeira por parte da equipe responsável pela fiscalização.

O Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas destaca que as medidas de controle de emissões atmosféricas são executadas visando reduzir as emissões provenientes das atividades desempenhadas pela Fundação Renova e garantir o atendimento aos padrões de qualidade do ar.

Por meio da Nota Técnica nº 12/2019, a CT-GRSA classificou o índice da qualidade do ar para os dados do 1º trimestre de 2019 das estações automáticas gerenciadas pela Fundação Renova como majoritariamente “boa”<sup>5</sup>. Adicionalmente, a FEAM, por meio do Relatório Técnico GESAR nº 03/2020, apresenta a qualidade do ar da região manteve característica como denominada “boa” durante todo o período analisado no segundo semestre de 2019<sup>6</sup>. Nesse sentido, a EY verificou evidências de que a umectação das vias não pavimentadas foi executada pela Fundação Renova, embora tenha sido identificada ausência de controle relacionado ao número de caminhões mobilizados e suas respectivas localidades de atuação.

Sendo assim, a EY recomenda que a Fundação Renova aprimore o controle entre o que está previsto no Plano Monitoramento da Qualidade do Ar e o que foi executado no que tange ao número de caminhões mobilizados, localidades de atuação, e frequência de umectação dos caminhões. Adicionalmente, recomenda-se à Fundação Renova que formalize as eventuais mudanças de roteiro que podem ocorrer durante a execução do plano e reavalie o processo de umectação das vias para que os pontos identificados nos relatórios mensais sejam endereçados de forma tempestiva.

### 3.5.2. Verificação da documentação que evidencie a execução do controle por utilização de caminhões varredeira nas vias pela Fundação Renova

Segundo o Plano: *“a ressuspensão de partículas devido ao tráfego de veículos nas vias pavimentadas pode ser evitada ou mitigada através da limpeza da superfície das vias, utilizando caminhões-pipa e equipamentos de varrição.”* Ainda de acordo com o Plano, a Fundação Renova utiliza, durante os dias úteis, dois caminhões varredeiras para realizar a limpeza das vias de tráfego pavimentadas das localidades Barra Longa (MG), Santana do Deserto, distrito de Rio Doce (MG), Novo Soberbo, distrito de Santa Cruz do Escalvado (MG), Santa Cruz do Escalvado (MG) e Rio Doce (MG).

Assim sendo, a EY selecionou uma amostra estatística aleatória de 54 dias úteis do período compreendido entre 1º de janeiro de 2019 até 30 de novembro de 2019 (data de corte do ciclo da auditoria), conforme critério amostral definido no PAI. Em seguida, verificou os boletins diários dos caminhões varredeiras para os dias da amostra com o objetivo de corroborar a execução do controle de emissões atmosféricas por utilização de caminhões varredeira nas vias pela Fundação Renova. Vale ressaltar que os boletins diários apresentam informações como número do documento, horímetro, horário de início e término das atividades, condições climáticas e local em que foram realizadas as atividades.

De acordo com o procedimento realizado, foi identificado que a Fundação Renova possui os boletins diários de equipamento dos dois caminhões varredeiras para os 54 dias selecionados através do processo de amostragem, assinados pelo operador do caminhão, pela empresa contratada e pela contratante (Fundação Renova).

Os boletins apresentam a execução do controle por meio dos caminhões varredeiras para os dias selecionados, exceto durante feriados, dias chuvosos e dias em que os caminhões estavam passando por manutenção, conforme apresentado na Tabela 5.

<sup>5</sup> Informação obtida a partir da Nota Técnica nº 12/2019, aprovada pela CT-GRSA em 20 de agosto de 2019.

<sup>6</sup> Informação obtida a partir do Relatório Técnico GESAR nº 03/2020, elaborado pela FEAM em 4 de fevereiro de 2020.

Tabela 4: Resultados da inspeção das evidências relacionadas à limpeza e umectação das vias pavimentadas por caminhões varredeira

Descrição	Varredeira 1: Placa MPK-8501, TAG MLS 001	Varredeira 2: Placa OVK-4532, TAG MLS 002
	Total	Total
<b>Total de dias selecionados na amostra</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Dias da amostra para os quais foi evidenciada a limpeza e umectação das vias pavimentadas	<b>51</b>	<b>49</b>
Dias da amostra para os quais não foi evidenciada a limpeza e umectação das vias pavimentadas	<b>3</b>	<b>5</b>
A atividade registrada no boletim foi manutenção do caminhão varredeira	2	2
Caminhão varredeira não operou devido à ocorrência de chuva	1	0
Caminhão varredeira não operou devido à manifestação dos atingidos	0	3

Conforme retratado na Tabela 5, para dois dias distintos da amostra, os dois caminhões varredeiras estavam passando por manutenção. A Fundação Renova informou que a manutenção é realizada quando os caminhões varredeiras apresentam algum defeito mecânico (manutenção corretiva) e quando ocorre as revisões dos equipamentos (manutenções preventivas).

Com o intuito de minimizar o impacto das manutenções dos caminhões no processo de limpeza das vias, a EY recomenda que a Fundação Renova busque planejar as manutenções preventivas com antecedência para que seja mobilizado um caminhão enquanto o principal estiver passando por manutenção

Nesse sentido, apesar dos pontos relatados acima relacionado aos dias em que os caminhões não operaram, a EY verificou evidências de que a limpeza e umectação das vias por caminhões varredeira foi executada pela Fundação.

### 3.5.3. Verificação da documentação que evidencie o controle de emissão de fumaça preta pelos veículos utilizados nos serviços pela Fundação Renova

O Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar destaca que os escapamentos dos veículos e equipamentos movidos à diesel utilizados pela Fundação Renova e contratadas são fontes emissoras de poluentes atmosféricos. Ainda de acordo com o Plano e segundo o Artigo 2º da Portaria IBAMA nº 85/1996, é responsabilidade da Fundação Renova garantir o monitoramento dos níveis de fumaça preta dos veículos e equipamentos utilizados em seus programas. Dessa forma, o plano prevê a realização do monitoramento e controle de emissões de fumaça por meio de um equipamento denominado opacímetro<sup>7</sup> pela Fundação Renova.

O procedimento realizado pela EY teve como objetivo corroborar a execução do monitoramento e controle dos níveis de fumaça preta dos veículos por meio de inspeção documental. Os seguintes documentos foram apresentados pela Fundação Renova:

- Laudos de monitoramento: os laudos, documentos elaborados por empresa contratada, aprovando a operação dos veículos e equipamentos movidos a diesel e apresentam a média da opacidade da fumaça gerada pelo escapamento dos veículos e equipamentos monitorados. Além disso, esses laudos apresentam a assinatura do engenheiro responsável por realizar o monitoramento, e informações como data do monitoramento, data de validade do laudo, placa e modelo do veículo.
- Planilha de Controle Mensal de Monitoramento de Fumaça Negra de novembro de 2019: essa planilha apresenta informações como placa e modelo do veículo, empresa, data do último monitoramento e data de validade do laudo. É importante ressaltar que dado que essa relação de veículos e equipamentos foi encaminhado pela Fundação Renova, não foi possível garantir a completude da base, isto é, que todos os veículos e equipamentos mobilizados em novembro de 2019 pela Fundação Renova e suas contratadas estão listados nessa planilha;

A partir da inspeção dos registros na planilha, a EY verificou que em novembro de 2019 havia 395 veículos/equipamentos movidos a diesel sendo utilizados pela Fundação Renova e pelas empresas contratadas. A

<sup>7</sup> O opacímetro de fluxo parcial é o instrumento utilizado para determinar a opacidade da fumaça gerada por um motor de ignição por compressão, captando parte da fumaça expelida através do cano de descarga (Portaria Inmetro nº 060, de 19 de fevereiro de 2008).

partir do total de 395 veículos e equipamentos movidos a diesel registrados como mobilizados, foi selecionada uma amostra estatística estratificada de 59 itens, cujos laudos de opacímetro foram encaminhados pela Fundação Renova para verificação da EY. Além disso, foi feita uma comparação das informações contidas nos laudos de opacímetro encaminhados e as informações dos veículos e equipamentos contidas na planilha de Controle de Fumaça Negra de novembro de 2019.

Foi possível corroborar que a Fundação Renova possui laudos de monitoramento de fumaça negra para os 59 veículos e equipamentos movidos a diesel solicitados.

Com relação à validade dos laudos de opacímetro, o documento "Requisitos de Gestão Ambiental" elaborado e aprovado internamente pela Fundação Renova em 6 de agosto de 2019, estabelece que o laudo de monitoramento com opacímetro possui validade de seis meses. Dessa forma, considerando as diretrizes desse documento, foi identificado que os laudos de opacímetro apresentaram data de validade vigente em relação à data de corte do ciclo da auditoria. Isso é, os 59 veículos e equipamentos selecionados pelo processo de amostragem, estavam operando com os laudos de opacímetro dentro de suas datas de validade. Entretanto, é importante ressaltar que:

- Para três veículos/equipamentos, foi identificado que a data do último monitoramento registrado na planilha Controle é diferente da data do monitoramento registrada no laudo de opacímetro;
- Foi identificado que a Planilha Controle apresenta a informação de um veículo que foi mobilizado após o mês de novembro. De acordo com os registros verificados, esse veículo teve seu monitoramento por opacímetro realizado em 3 de dezembro de 2019, tendo sido mobilizado em 4 de dezembro de 2019.

Em relação aos itens expostos acima, a EY recomenda que a Fundação Renova aprimore o controle de monitoramento de fumaça negra, de forma que a planilha Controle reflita as informações presentes nos laudos de opacímetro dos veículos/equipamentos movidos a diesel.

Como procedimento complementar ao item 3.5.2 desse relatório, além de verificar os laudos de opacímetro da amostra dos veículos/equipamentos selecionada, a EY verificou os laudos de opacímetro dos caminhões varredeiras utilizados para realizar a limpeza das vias pavimentadas. Foi identificado que os caminhões varredeiras mobilizados apresentaram laudos de monitoramento vigentes que aprovam suas respectivas mobilizações. Entretanto, é importante destacar que esses caminhões varredeiras não estão listados na planilha de Controle Mensal de Monitoramento de Fumaça Negra de novembro de 2019.

Nesse sentido, a EY recomenda que a Fundação Renova aprimore o controle de monitoramento de fumaça negra, de forma que a Planilha Controle reflita a completude da base, isto é, apresente a relação de todos veículos e equipamentos movidos a diesel mobilizados.

### **3.6. Verificação da documentação que evidencie o monitoramento da qualidade do ar por meio de estações fixas e móveis de monitoramento, bem como a entrega dos relatórios de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova**

Segundo o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar, o monitoramento da qualidade do ar permite avaliar a exposição ambiental aos poluentes atmosféricos por meio do monitoramento das suas concentrações. Ainda de acordo com o Plano, as atividades de reparação, restauração e reconstrução na área afetada pelo rejeito da Barragem de Fundão, possuem como característica inerente um potencial de impacto aos recursos atmosféricos. Assim, faz-se necessário acompanhar os efeitos destas emissões manifestados na forma de alteração da qualidade do ar ocorridos na atmosfera da região.

A EY realizou procedimentos a fim de verificar a documentação suporte que evidencie o monitoramento da qualidade do ar por meio de estações fixas e móveis de monitoramento, bem como a entrega dos relatórios de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova.

Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

3.6.1. Verificação da documentação que evidencie a instalação das estações fixas de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova, bem como a aprovação, nos casos aplicáveis, da instalação das mesmas pela FEAM

O objetivo desse procedimento foi verificar a documentação suporte que corrobore a instalação das estações fixas de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova. Adicionalmente, evidências das validações dos locais de instalação das estações automáticas de monitoramento pela FEAM/GESAR.

A partir do “Relatório Gestão da Qualidade do Ar Outubro/2019”, emitido pela Fundação Renova, foram identificadas evidências de que as estações de monitoramento da qualidade do ar: Barra Longa Centro, Barra Longa Volta da Capela, Gesteira, Paracatu e Santana do Deserto foram instaladas e iniciaram a operação nas seguintes datas:

- a. Estação Barra Longa Centro: início em 18 de fevereiro de 2016;
- b. Estação Barra Longa Volta da Capela: início em 10 de agosto de 2017;
- c. Estação Paracatu: início em 21 de dezembro de 2017;
- d. Estação Gesteira: início em 18 de maio de 2018; e,
- e. Estação Santana do Deserto: início em 16 de abril de 2019.

Conforme a Nota Técnica 12/2019, aprovada pela CT-GRSA em 20 de agosto de 2019, a localização das estações de monitoramento a serem instaladas pela Fundação Renova devem ser validadas pela FEAM. Como evidência da validação dos locais de instalação das estações automáticas, foram verificados relatórios técnicos e ata de vistoria elaborados pela FEAM, aprovando a instalação das estações de monitoramento Barra Longa Centro, Barra Longa Volta da Capela e Santana do Deserto.

Para as estações de monitoramento Gesteira e Paracatu, foi verificada ata da reunião realizada entre a Fundação Renova e FEAM. A partir dessa ata, foi possível identificar que em 13 de fevereiro de 2019, a FEAM realizou vistoria nas estações de monitoramento da qualidade do ar de Barra Longa e Mariana. No entanto, não foi identificado relatório técnico aprovando a instalação dessas estações. Adicionalmente, na Nota Técnica 12/2019, a CT-GRSA apresenta as datas de início de monitoramento das estações automáticas gerenciadas pela Fundação Renova.

Embora não tenha sido identificado relatório técnico aprovando a instalação das estações de monitoramento da qualidade do ar de Gesteira e Paracatu, foram identificadas evidências da realização de vistoria, por parte da FEAM, nas estações e ciência da CT-GRSA acerca da instalação das estações.

3.6.2. Realização de inspeção física nas estações fixas de monitoramento da qualidade do ar com o objetivo de obter evidências da instalação das mesmas pela Fundação Renova

Devido à pandemia Covid-19, a EY não realizou inspeção física nos locais das estações fixas de monitoramento da qualidade do ar gerenciadas pela Fundação Renova. Dessa forma, a EY utilizou a ferramenta *Google Street View* para localizar as coordenadas das estações e identificar a instalação das mesmas. Adicionalmente, a EY utilizou o relatório trimestral (Relatório Gestão da Qualidade do Ar Outubro/2019) emitido pela Fundação Renova para identificar evidências da instalação das estações a partir de imagens extraídas desse documento.

Para as estações Barra Longa Centro e Barra Longa Volta da Capela, a EY pôde visualizar, a partir da utilização do *Google Street View*, imagens datadas de novembro de 2018 das estações. Para as estações Paracatu, Gesteira e Santana do Deserto, que estão instaladas em localidades em que o *Google Street View* não fornece visualização, foram identificados registros fotográficos das estações a partir do Relatório Gestão da Qualidade do Ar Outubro/2019 encaminhado pela Fundação Renova.

Diante do exposto foi possível verificar evidências da instalação das estações fixas de monitoramento pela Fundação Renova.

Vale ressaltar que a verificação foi feita por meio da ferramenta *Google Street View* e relatório emitido pela Fundação Renova, tendo sido esta análise limitada, uma vez que não foi realizada a inspeção física.

### 3.6.3. Verificação da documentação que evidencie a operação, calibração e amostragens realizadas nas estações fixas de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova

Conforme informações obtidas junto à Fundação Renova, o sistema da GESAR recebe os dados de monitoramento da qualidade do ar provenientes das estações automáticas gerenciadas pela Fundação Renova. Durante esse processo são gerados *logs* de transmissão dos dados das estações automáticas para o sistema. Visando verificar evidências da operação das estações de monitoramento da qualidade do ar, a EY executou esse procedimento com o intuito de verificar os referidos *logs* de transmissão.

Dessa forma, a EY selecionou uma amostra estatística de 67 dias do período compreendido entre 18 de fevereiro de 2016 (início do monitoramento da qualidade do ar na estação Barra Longa Centro) até 30 de novembro de 2019 (data de corte do ciclo da auditoria) e encaminhou para a Fundação Renova solicitando os *logs* de transmissão dos dados para os dias da amostra.

No entanto, a Fundação Renova informou que os *logs* de transmissão dos dados do sistema da Fundação Renova para o sistema denominado Migris da FEAM, apenas para o período de maio de 2019 a novembro de 2020, uma vez que eles são apagados periodicamente, não sendo possível recuperar todos os *logs* para o período da amostra. Adicionalmente, foi informado pela Fundação Renova de que a operação das estações de monitoramento da qualidade do ar poderia ser evidenciada através dos relatórios trimestrais e anuais enviados pela Fundação Renova para a FEAM e pelo próprio site da FEAM, que apresenta os bancos de dados do monitoramento da qualidade do ar das estações que compõem a rede de monitoramento automático do estado de Minas Gerais.

Diante do exposto, no dia 16 de setembro de 2020, a EY verificou através do site da FEAM e identificou que nele é apresentado os dados de qualidade do ar em formato "csv" das estações Barra Longa Centro, Barra Longa Volta da Capela, Paracatu, Gesteira e Santana do Deserto do período compreendido entre as datas de início de operação das estações até 2019.

Adicionalmente, a EY identificou que os relatórios trimestrais do monitoramento da qualidade do ar, enviados pela Fundação Renova para a CT-GRSA, apresentam os dados da qualidade do ar referentes ao 4º trimestre de 2018 e ao ano de 2019. Esses relatórios evidenciam a operação das estações automáticas gerenciadas pela Fundação Renova.

Nesse sentido, a EY recomenda que a Fundação Renova armazene os *logs* de transmissão dos dados, visando manter a integridade e rastreabilidade de suas informações históricas e deste modo aperfeiçoar o controle do fluxo de informações geradas e geridas por ela.

### 3.6.4. Verificação da documentação que evidencie as entregas dos relatórios de "Monitoramento da qualidade do ar da RAMQAR Renova" à FEAM e CT-GRSA conforme previsto na Deliberação CIF no 194/2018 emitida no dia 27 de setembro de 2018 e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada às entregas

Em 27 de setembro de 2018, por meio da Deliberação nº 194, o CIF aprovou a forma de execução do Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar realizado no município de Barra Longa (MG) e alterou a periodicidade do envio físico dos relatórios de qualidade do ar e meteorologia das estações automáticas operadas pela Fundação Renova de mensal para trimestral à FEAM e CT-GRSA.

Diante do exposto, a EY realizou o procedimento de inspeção documental nas evidências disponibilizadas pela Fundação Renova acerca das entregas dos relatórios trimestrais do monitoramento da qualidade do ar. O procedimento teve como objetivo identificar se os relatórios foram entregues para a CT-GRSA e GESAR e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada às entregas.

A Fundação Renova encaminhou para a EY os relatórios trimestrais, os ofícios de entrega dos mesmos, a Nota Técnica nº 12/2019 e o "Relatório Técnico GESAR nº 03/2020". A partir das evidências disponibilizadas, foi identificado que a Fundação Renova enviou ao CIF, GESAR, CT-GRSA, SURAM e MPMG, os relatórios trimestrais referentes ao 4º trimestre de 2018 e ao 1º, 2º e 3º trimestre de 2019. Na Tabela 6 são apresentadas as datas de

protocolo dos relatórios e os respectivos documentos de devolutivas aos relatórios entregues, emitidos pela CT-GRSA e GESAR.

Tabela 5: Relatórios trimestrais entregues e suas respectivas devolutivas

Trimestre	Data de envio do relatório	Documento de Devolutiva
4º Trimestre de 2018	14/01/2019	Nota Técnica CT-GRSA nº 12/2019
1º Trimestre de 2019	23/04/2019	Nota Técnica CT-GRSA nº 12/2019
2º Trimestre de 2019	17/07/2019	Ausente
3º Trimestre de 2019	22/10/2019	Relatório Técnico GESAR nº 03/2020

Conforme disposto na Tabela 6, foram verificadas evidências de entrega dos relatórios de “Monitoramento da qualidade do ar da RAMQAR Renova” referentes ao 4º trimestre de 2018 e ao 1º, 2º e 3º trimestre de 2019 à FEAM e CT-GRSA. Não foi identificada evidência de devolutiva por parte da CT-GRRRA e da GESAR para o relatório de monitoramento da qualidade do ar protocolado para o 2º trimestre de 2019. A verificação da devolutiva por parte dos órgãos competentes acerca dos relatórios não impactou diretamente nos resultados encontrados.

3.6.5. Verificação da documentação que evidencie o monitoramento realizado nas estações móveis de monitoramento da qualidade do ar pela Fundação Renova, conforme roteiro aprovado pela área responsável da Fundação Renova

Segundo o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar e Controle de Emissões Atmosféricas, complementarmente ao monitoramento por estações fixas, a Fundação Renova utiliza um Sistema Móvel de Monitoramento de Emissões Fugitivas das Partículas (SMEP) para proporcionar o acompanhamento em tempo real das concentrações de partículas na atmosfera nas proximidades das obras em execução. Ainda de acordo com o Plano, esse monitoramento móvel permite a tomada de ações corretivas imediatas no caso de ocorrências de emissões significativas.

O objetivo do procedimento foi verificar evidências que corroborem a execução do monitoramento móvel por meio de inspeção documental conforme roteiro planejado pela Fundação Renova. Para a execução desse procedimento, a Fundação Renova encaminhou:

- Roteiros de planejamentos semanais: os roteiros são apresentados nas atas de reunião realizadas entre Fundação Renova e a empresa
- de consultoria responsável pela a realização do monitoramento móvel. Nessas atas são apresentadas as atividades realizadas na semana anterior e o roteiro de monitoramento móvel para a semana subsequente;
- Planilhas de dados contendo os resultados do monitoramento: as planilhas de dados apresentam a localização, a data de realização e os dados dos parâmetros da qualidade do ar: (i) partículas totais em suspensão (PTS), (ii) material particulado (PM10) e (iii) material particulado (PM2,5) do monitoramento móvel realizado; e,
- Relatórios mensais do monitoramento móvel: os relatórios mensais, elaborados pela empresa contratada pela Fundação Renova, apresentam as datas e locais do monitoramento, imagens e coordenadas dos locais, estatística descritiva dos parâmetros monitorados e um comparativo das médias dos parâmetros da campanha com os padrões da Resolução CONAMA 491/2018 - média de 24 horas.

Dessa forma, a EY selecionou uma amostra estatística de 34 semanas do período compreendido entre o início da operação do monitoramento móvel (3 de setembro de 2018) até a data do corte desse ciclo de auditoria (30 de novembro de 2019), conforme critério amostral definido no PAI. Os roteiros de planejamentos semanais, as planilhas de dados contendo os resultados do monitoramento e os relatórios mensais do monitoramento móvel foram confrontados com o objetivo de corroborar a execução do monitoramento móvel da qualidade do ar, conforme roteiro aprovado pela Fundação Renova.

Foi identificado que a Fundação Renova possui evidências do roteiro planejado de monitoramento móvel para as semanas amostradas estatisticamente. Além disso, foi identificado que os dados dos parâmetros da qualidade do ar foram armazenados nas planilhas de dados e apresentados em relatórios mensais elaborados junto à empresa

contratada. No entanto, para 14 dias, a EY identificou divergências entre a localidade planejada no roteiro semanal e a localidade descrita na planilha de dados e no relatório mensal, conforme apresentado na Tabela 6.

Tabela 6: Resultados do confronto entre a localidade planejada no roteiro e a localidade da planilha de dados/relatório mensal

Descrição	Total
<b>Total de dias selecionados na amostra</b>	<b>170</b>
Dias da amostra para os quais o roteiro prevê atividades administrativas e reuniões de planejamento	25
Dias da amostra para os quais houve a ocorrência de feriados e recessos	15
Dias da amostra para os quais houve calibração nos equipamentos	5
Dias da amostra para os quais a localidade do roteiro é correspondente à localidade da planilha de dados	97
Dias da amostra para os quais a localidade do roteiro não é correspondente à localidade da planilha de dados	28
Alteração do local do monitoramento móvel	14
Monitoramento móvel substituído por atividade de consolidação dos dados	1
Monitoramento móvel não realizado devido à ocorrência de chuvas	12
Monitoramento móvel não realizado devido à manifestação dos atingidos	1

A Fundação Renova informou que a localidade a ser realizado o monitoramento é discutida e previamente acordada semanalmente em reunião entre a empresa contratada e a Fundação Renova, contudo, o dinamismo do monitoramento móvel permite ajustes nos locais a serem monitorados quando necessário, podendo variar de acordo com as demandas que surgirem durante a semana corrente. Sendo assim, a EY recomenda que a Fundação Renova busque formalizar as alterações de roteiro à medida que elas forem ocorrendo.

Além de confrontar as localidades planejadas nos roteiros com as localidades das planilhas de dados e com as informações registradas nos relatórios mensais, a EY identificou que para 7 dias de monitoramento, pelo menos um parâmetro da qualidade do ar mensurado ficou acima da Resolução CONAMA 491/2018 – média de 24 horas, conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7: Tabela Comparativo dos parâmetros da qualidade do ar mensurados e os valores estabelecidos pela Resolução CONAMA 491/2018

Descrição	Total
<b>Total de dias selecionados na amostra</b>	<b>170</b>
Dias da amostra para os quais o roteiro prevê atividades administrativas e reuniões de planejamento	25
Dias da amostra que não houve monitoramento da qualidade do ar ①	34
Dias da amostra que houve monitoramento da qualidade do ar	111
Relatório mensal não apresenta a comparação do monitoramento com a Resolução CONAMA 491/2018 ②	12
Monitoramento apresentou valores abaixo da Resolução CONAMA 491/2018	92
Monitoramento apresentou pelo menos um parâmetro com valor acima da Resolução CONAMA 491/2018	7

① Para esses dias, o monitoramento não foi realizado devido a ocorrência de chuvas, feriados, recessos, calibração dos equipamentos e manifestação dos atingidos.

② Os relatórios mensais de monitoramento móvel de setembro e outubro não apresentam comparação dos valores dos parâmetros monitorados com a Resolução CONAMA 491/2018, visto que essa Resolução foi elaborada em novembro de 2019.

De acordo com a Fundação Renova, os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 491/2018 são referentes a médias de 24 horas e anual, enquanto as campanhas do monitoramento móvel duram, em média, até 4 horas em cada localidade. Ainda segundo a Fundação Renova, de forma conservadora, são utilizados e comparados, os limites de 24 horas da citada Resolução com a média aritmética de concentração de partículas do período da medição executada no ponto receptor de cada localidade, apenas para fins comparativos.

A EY recomenda que a Fundação Renova apresente nos relatórios mensais do monitoramento móvel, planos de ação para os monitoramentos que apresentaram resultados de parâmetro com valor acima da Resolução CONAMA 491/2018 – média de 24 horas.

### **3.7. Verificação de documentação que evidencie a entrega dos estudos piloto relacionados à avaliação de risco à saúde humana pela Fundação Renova**

De acordo com o documento de Definição do Programa, o projeto Gerenciamento de Áreas Contaminadas, possui como objetivo avaliar se os rejeitos e sedimentos depositados nas áreas afetadas ao longo da bacia do rio doce e zona costeira no Espírito Santo contaminaram os compartimentos ambientais (água subterrânea e superficial, solo, sedimento e biota). Ainda de acordo com o documento, serão realizados estudos de avaliação de riscos ecológicos e à saúde humana, identificando a existência de risco. Caso seja identificado risco, deverão ser elaborados planos de intervenção com a proposição de ações institucionais e de remediação e programa de monitoramento das ações executadas.

A EY realizou o procedimento de inspeção documental nas evidências disponibilizadas pela Fundação Renova acerca dos estudos no âmbito da avaliação de risco à saúde humana em escala piloto realizados pela Fundação Renova. A inspeção teve como objetivo identificar evidências que corroborem a entrega dos estudos e caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada aos estudos entregues.

A partir dos documentos encaminhados, foram identificadas evidências de que a Fundação Renova enviou, em 19 de novembro de 2018, o ofício OFI.NII.092018.4114 para a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento (SEMAD), apresentando o Estudo de Avaliação de Risco a Saúde Humana das áreas piloto do Estado de Minas Gerais e do Estado do Espírito Santo.

Por meio do Ofício SEMAD/CT-REJEITOS nº 77/2019, a CT-GRSA solicitou que a Fundação Renova protocolasse, junto à CT-GRSA, proposta de plano de medidas preventivas relativas aos riscos à saúde humana identificados na área piloto de Barra Longa, em prazo máximo de 15 dias. Além disso, a partir da Nota Técnica nº 22/2019, emitida em 12 de novembro de 2019, a CT-GRSA ressalta que a Fundação Renova não protocolou o plano requisitado e solicita que o CIF notifique a Fundação Renova pelo descumprimento de solicitação de Câmara Técnica.

Em 11 de novembro de 2019, a CT-GRSA emitiu a Nota Técnica nº 23/2019, que possui como objetivo avaliar o Estudo de Avaliação de Risco a Saúde Humana da área piloto do Estado do Espírito Santo, além de propor adequações à metodologia aplicada. A CT-GRSA requisitou que a Fundação Renova apresente em 30 dias corridos um Plano de Intervenção para a área piloto capixaba. A Fundação Renova não encaminhou evidências da entrega do plano de intervenção solicitado pela CT-GRSA.

***PG023.004: Não foi identificada evidência de entrega do plano de medidas preventivas relativas aos riscos à saúde humana identificados na área piloto de Barra Longa pela Fundação Renova para a CT-GRSA, conforme solicitado pela CT-GRSA na Nota Técnica nº 22/2019.***

**Comentários da Fundação Renova:** O Plano de medidas preventivas relativas aos riscos à saúde humana foi apresentado à CT de Saúde em 20 de novembro de 2019 conforme evidenciado pela carta de apresentação dos estudos de avaliação de risco à saúde humana ('OFI.NII.112019.8407\_Apresentação Estudos.pdf').

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY as evidências da entrega do plano de medidas preventivas no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

**PG023.005: Não foi identificada evidência de entrega do plano de intervenção para a área piloto do Estado do Espírito Santo pela Fundação Renova para a CT-GRSA, conforme solicitado pela CT-GRSA na Nota Técnica nº 23/2019.**

**Comentários da Fundação Renova:** O Plano de intervenção para a área piloto do Estado do Espírito Santo foi apresentado ao CIF em 23 de setembro de 2020 conforme evidenciado pela carta de apresentação dos estudos de avaliação de risco à saúde humana no município de Linhares/ES ('FR.2020.1409-01\_Ofício CIF ARSH Linhares-20200922.pdf').

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY as evidências da entrega do plano de intervenção no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

**3.8. Verificação de documentação suporte que evidencie a realização, pela Fundação Renova, de atividades voltadas à geração de renda para a população impactada por meio do manejo e disposição de rejeitos, conforme a cláusula 153 do TTAC**

A cláusula 153 do TTAC, inserida no âmbito do PG023, determina que: *“As atividades de manejo e de disposição de rejeitos decorrentes do rompimento da barragem de Fundão previstas neste programa buscarão propiciar a geração de renda para a população impactada, caso economicamente viável (...)”*.

Com base no disposto nessa cláusula, a EY solicitou à Fundação Renova documentação suporte relacionada ao processo em análise neste procedimento, com o objetivo de verificar a realização de iniciativas que busquem a geração de renda através de atividade de manejo de rejeitos para a população impactada pelo rompimento da barragem de Fundão. Os resultados obtidos após a inspeção documental das evidências disponibilizadas pela Fundação Renova estão descritos a seguir.

**3.8.1. Verificação da documentação suporte que evidencie a realização de estudos buscando o atendimento a cláusula 153 do TTAC pela Fundação Renova**

Como evidência da atuação do PG023 na realização de atividades de geração de renda pela população impactada através do manejo e disposição do rejeito, a Fundação Renova disponibilizou à EY um plano de trabalho elaborado em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerias (UFMG) e o Centro de Desenvolvimento de Tecnologia Nuclear (CDTN), datado de 10 de janeiro de 2020. O documento apresenta o planejamento e estudos de viabilidade da execução de projeto conceitual que tem como objetivo a reutilização do rejeito depositado na Fazenda Floresta (dragado de Candonga) e a recuperação de 15 areais atingidos pelo rompimento da barragem de Fundão, visando o atendimento à cláusula 153 do TTAC.

Entretanto, a EY verificou que este plano de trabalho apresenta apenas o planejamento da iniciativa, não evidenciando a realização de atividades por parte da Fundação Renova no âmbito do tema em análise neste procedimento.

Adicionalmente, o documento foi disponibilizado em arquivo editável e sem assinaturas dos responsáveis por sua elaboração. Com isso, a EY recomenda que a Fundação Renova mantenha em seus arquivos as versões finais de documentos oficiais com as respectivas assinaturas para melhor controle e gestão das informações relevantes.

**PG023.006: A Fundação Renova não disponibilizou evidências que evidenciem sua atuação no processo de geração de renda à população impactada pelo rompimento da barragem de Fundão através de atividades de manejo e disposição de rejeitos, conforme previsto na cláusula 153 do TTAC, inserida no âmbito do PG023.**

**Comentários da Fundação Renova:** A Fundação Renova informa que, em obediência às Cláusulas 113, 114 e 153 do TTAC, tem fomentado pesquisas que objetivam o desenvolvimento de tecnologias para a utilização benéfica, dos sedimentos e rejeitos dragados do reservatório da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, por meio de editais e parcerias que vem sendo lançados desde 2018.

As iniciativas foram selecionadas após levantamento das entidades acadêmicas que poderiam viabilizar pesquisas focadas na proposta de utilização alternativa benéfica, produtiva e econômica de rejeitos. Hoje estas pesquisas estão em implantação, em etapa final de contratação, ou em definição e ajuste de escopo.

Exemplificando as parcerias citadas que se encontram em andamento, a da Fundação Renova com a UNIVALE (Universidade Vale do Rio Doce – Governador Valadares) já está formalizada para o Projeto RENOVAÇÃO e tem como previsão de encerramento o mês de agosto de 2020. Pode-se ressaltar também que por meio de chamada pública, lançada para pesquisadores interessados em participar do processo de reparação (Parceria entre a Fundação Renova, FAPEMIG e FAPES), foram selecionados quatro projetos de pesquisa, que se encontram em processo de formalização, com previsão de assinatura ainda em outubro de 2020. Três destes projetos possuem como foco o aproveitamento de material para alvenaria de adobe, sendo o quarto focado na avaliação de desenvolvimento de arranjos produtivos locais.

É importante informar também que está em discussão uma Parceria com a UFMG/CDTN, com a interveniência da FUNDEB e participação da UFOP consistindo em Projeto Conceitual e EVTECIAS (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial, Ambiental e Social) para utilização do rejeito dragado do Reservatório de Candonga.

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY no próximo ciclo de auditoria evidências da atuação da Fundação Renova em iniciativas que visam a geração de renda e uso econômico do rejeito.

**Prazo:** 31/08/2021.

### 3.8.2. Verificação da interface entre o PG023 e o Programa de Promoção da Inovação (PG015) relacionada ao atendimento da cláusula 153 do TTAC

O documento de Definição do Programa, no projeto de Estudos Complementares, atesta que “(...) *faz parte do escopo deste projeto a avaliação de alternativas economicamente viáveis para o uso do rejeito, proveniente do rompimento da barragem de Fundão. Esses estudos serão conduzidos em parceria com o Programa de Inovação que visa o fomento as pesquisas voltadas à utilização econômica e disposição do rejeito*”. Adicionalmente, o mesmo documento prevê que a interface entre os Programas do PG023 com o PG015 se caracteriza pelo “*fornecimento de informação necessária para as linhas temáticas de pesquisas para as chamadas públicas*”.

Com base nas premissas supracitadas e nos resultados obtidos no ciclo de auditoria do PG015, a EY solicitou à Fundação Renova documentação suporte que evidencie a participação do PG023 na definição das linhas temáticas de pesquisas financiadas através de chamadas públicas realizadas no âmbito do PG015, em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo (FAPES). Em resposta, a Fundação Renova disponibilizou e-mail interno enviado pela equipe do PG015 à equipe do PG023 em 03 de agosto de 2018, solicitando a indicação de linhas temáticas relacionadas ao manejo de rejeitos a serem incluídas em chamada pública a ser lançada pelo Programa PG015. Entretanto, não foram disponibilizadas evidências de retorno do PG023 a este e-mail e/ou quaisquer outras interações entre os Programas acerca deste tema.

Adicionalmente, a EY verificou no ciclo de auditoria do PG015 que a chamada pública realizada pela Fundação Renova, FAPEMIG e FAPES que foi citada no parágrafo anterior não disponibilizou financiamento a pesquisas relacionadas à geração de renda para a população impactada através de atividades de manejo e disposição de rejeitos, tema em análise neste procedimento.

De acordo com os procedimentos realizados, a EY ressalta que não foram disponibilizadas evidências pela Fundação Renova que demonstrem a interface com o PG015 prevista no documento de Definição do PG023.

***PG023.007: A Fundação Renova não disponibilizou evidências que evidenciem a atuação do PG023 acerca da realização de estudos relacionados a alternativas para uso econômico do rejeito pela população impactada, a serem conduzidos em parceria com o PG015, conforme previsto no documento de Definição do Programa.***

**Comentários da Fundação Renova:** A Fundação Renova informa que, em obediência às Cláusulas 113, 114 e 153 do TTAC, tem fomentado pesquisas que objetivam o desenvolvimento de tecnologias para a utilização benéfica, dos sedimentos e rejeitos dragados do reservatório da Usina Hidrelétrica Risoleta Neves, por meio de editais e parcerias que vem sendo lançados desde 2018.

As iniciativas foram selecionadas após levantamento das entidades acadêmicas que poderiam viabilizar pesquisas focadas na proposta de utilização alternativa, benéfica, produtiva e econômica de rejeitos. Hoje estas pesquisas estão em implantação, em etapa final de contratação, ou em definição e ajuste de escopo.

Exemplificando as parcerias citadas que se encontram em andamento, a da Fundação Renova com a UNIVALE (Universidade Vale do Rio Doce – Governador Valadares) já está formalizada para o Projeto RENOVAÇÃO e tem como previsão de encerramento o mês de agosto de 2020. Pode-se ressaltar também que por meio de chamada pública, lançada para pesquisadores interessados em participar do processo de reparação (Parceria entre a Fundação Renova, FAPEMIG e FAPES), foram selecionados quatro projetos de pesquisa, que se encontram em processo de formalização, com previsão de assinatura ainda em outubro de 2020. Três destes projetos possuem como foco o aproveitamento de material para alvenaria de adobe, sendo o quarto focado na avaliação de desenvolvimento de arranjos produtivos locais.

É importante informar também que está em discussão uma Parceria com a UFMG/CDTN, com a interveniência da FUNDEB e participação da UFOP consistindo em Projeto Conceitual e EVTECIAS (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Comercial, Ambiental e Social) para utilização do rejeito dragado do Reservatório de Candonga.

**Plano de ação:** Disponibilizar à EY no próximo ciclo de auditoria evidências da atuação da Fundação Renova em iniciativas que visam a geração de renda e uso econômico do rejeito.

**Prazo:** 31/08/2021.

### **3.9. Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos estudos requeridos na Deliberação CIF nº 285 de 28 de maio de 2019 pela Fundação Renova, atentando aos prazos previstos**

Na região do baixo Doce, localizada próximo à foz do Rio Doce no Estado do Espírito Santo, há um sistema lacustre constituído por 90 lagoas, dentre elas as lagoas Juparanã e Nova. Dado o rompimento da barragem de Fundão e o fato de que essas lagoas são usadas para o fornecimento de água aos moradores locais, a Samarco, atendendo uma solicitação judicial (Ação Civil Pública N°000257113.2016.4.02.5004), construiu em novembro de 2015, barramentos provisórios no rio Pequeno, que interliga a lagoa Juparanã ao rio Doce, e no rio Bananal, que interliga a lagoa Nova ao rio Doce, visando impedir o contato do rejeito contido no rio Doce com as lagoas.

Diante do exposto, por meio da Deliberação CIF nº 285, datada de 28 de maio de 2019, o CIF solicitou à Fundação Renova a apresentação de estudos relacionados aos impactos na região do baixo Doce, conforme abordado acima. Os seguintes estudos e seus respectivos prazos de entrega estão listados a seguir:

- Etapa I: Avaliação do potencial de contaminação das Lagoas Juparanã e Nova, até a data de 29 de maio de 2019;
- Etapa II: Análise preliminar de impactos socioambientais das opções de barramento (implantação e operação), até a data de 31 de julho de 2019;
- Etapa III: Análise da viabilidade socioambiental das opções de barramento, até a data de 31 de julho de 2019; e,

- Etapa IV: Síntese Gerencial, até a data de 31 de julho de 2019.

Assim sendo, o objetivo deste procedimento é verificar a documentação suporte que evidencie a entrega das quatro Etapas dos estudos requeridos na Deliberação CIF nº 285, dentro dos prazos estabelecidos na Deliberação e com a respectiva aprovação, caso aplicável, pelos órgãos ambientais/CT/CIF quanto aos estudos entregues.

A Fundação Renova disponibilizou os ofícios de protocolo das Etapas I e III na CT-GRSA, com os respectivos documentos “Relatório Técnico – Ambiental Etapa I – Produto 5: Avaliação do Potencial de Contaminação e Possíveis Impactos” e “Avaliação do Potencial de Contaminação das Lagoas - Modelagem Hidrodinâmica e de Qualidade” e “Etapa III - Análise da Viabilidade Socioambiental das Opções de Barramento”.

Com relação à entrega da Etapa I, a Fundação Renova encaminhou uma carta resposta “SEQ19998-02 - Resposta notificação nº 5-2019-CIF-GABIN” afirmando que o estudo técnico de avaliação do potencial de contaminação das Lagoas Juruparanã e Nova seriam entregues no dia 19 de junho de 2019, conforme firmado na Nota Técnica nº 07/2018, emitida pela CT-GRSA em 5 de outubro de 2018. Vale ressaltar que a Nota Técnica 07/2017 não foi aprovada pelo CIF por meio de Deliberação.

Portanto, foi possível corroborar a entrega das Etapas I e III dos estudos requeridos na Deliberação CIF nº 285, dentro dos prazos estabelecidos na Deliberação nº 285. Com relação à Etapa I, até a data de corte da realização deste procedimento, não havia aprovação do estudo através de Deliberação. Entretanto, de acordo com a Nota Técnica nº 19/2019, emitida no dia 08 de outubro de 2019 pela CT-GRSA, o Relatório Técnico “Projeto conceitual da análise da viabilidade socioambiental de barramentos no rio pequeno e no rio bananal” foi considerado como não entregue devido ao não atendimento da Deliberação CIF nº 25 de 20 de setembro de 2016 e sujeitos às penalidades previstas no TTAC, conforme cláusula 247.

Ademais, a conclusão e a entrega da Etapa II - Análise preliminar de impactos socioambientais das opções de barramento - implantação e operação e da Etapa IV - Síntese Gerencial não foram evidenciadas pela Fundação Renova.

***PG023.008: Não foi identificada evidência da conclusão e entrega à CT-GRSA/CIF das Etapas II (Análise preliminar de impactos socioambientais das opções de barramento - Implantação e operação) e IV (Síntese Gerencial).***

**Comentários da Fundação Renova:** As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria.

**Plano de ação:** Disponibilizar evidências da conclusão e entrega à CT-GRSA/CIF da Etapa II e IV no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

***PG023.009: De acordo com a NT 19/2019, o Relatório Técnico denominado “Projeto conceitual da análise da viabilidade socioambiental de barramentos no rio pequeno e no rio bananal” foi considerado como não entregue devido ao não atendimento da Deliberação CIF nº 25.***

**Comentários da Fundação Renova:** As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria.

**Plano de ação:** Disponibilizar evidências da entrega do Projeto Conceitual de análise de viabilidade ambiental de barramentos no Rio Pequeno e no Rio Bananal no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

**3.10. Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Pequeno pela Fundação Renova, conforme determinado pela Ação Civil Pública nº 1012064-42.2019.4.01.3800**

Conforme abordado no item 3.9 desse relatório, em novembro de 2015, após o rompimento da barragem de Fundão, foi decidido judicialmente pela construção emergencial de barramentos provisórios para se evitar que a onda de rejeitos do rio Doce afluísse para as lagoas Juparanã, Nova e Terra Altinha, na região de Linhares no estado do Espírito Santo. Essa decisão foi realizada em caráter preventivo por meio da Ação Civil Pública Nº000257113.2016.4.02.5004.

Devido à necessidade emergencial de proteger os mananciais hídricos das lagoas, não houve um processo de licenciamento ambiental e avaliação de impactos antecedendo a implantação dessas estruturas de barramento. Entretanto, para a retirada dos barramentos faz-se necessário a realização de uma avaliação geral sobre os possíveis impactos a serem gerados.

Com base no disposto, a EY solicitou à Fundação Renova documentação que corrobore as obras de remoção do barramento do rio Pequeno pela Fundação Renova, conforme determinado pela Ação Civil Pública nº 1012064-42.2019.4.01.3800. Os resultados obtidos após a inspeção documental das evidências disponibilizadas estão descritos a seguir.

**3.10.1. Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos projetos relacionados às obras de remoção do barramento do rio Pequeno executadas pela Fundação Renova e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada aos projetos entregues**

Para esse procedimento, a EY verificou as evidências de elaboração de projetos e o despacho judicial disponibilizados pela Fundação Renova aplicáveis ao barramento do Rio Pequeno e para a Lagoa de Juparanã. A EY recebeu o documento denominado “Decisão - Linhares - 25.9.2019.pdf”, que apresenta a informação de que o barramento do rio Pequeno foi construído em caráter emergencial sem licenciamento ambiental e sem atendimento às normas de segurança de barragem definidas pela legislação Brasileira.

Adicionalmente, foram encaminhados estudos acerca da estabilidade estrutural elaborados nos anos de 2018 e 2019, por empresas contratadas pela Fundação Renova. Esses estudos apresentaram informações de que o barramento não se encontrava em condições adequadas de segurança estrutural. Situação esta, que foi novamente confirmada no laudo pericial apresentado nos autos da Ação Civil Pública nº 1012064-42.2019.4.01.3800. Por fim, no dia 25 de setembro de 2019 foi emitida a decisão pelo juiz da 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG na qual registrou-se a necessidade de descomissionar o barramento do rio Pequeno.

Diante do exposto, a EY verificou a documentação disponibilizada pela Fundação Renova, como projetos de engenharia referentes ao descomissionamento, relatórios geotécnicos, planilhas quantitativas, memoriais descritivos, especificações técnicas em formato não editável que se referem a construção de uma ensecadeira e do posterior descomissionamento do barramento do rio Pequeno.

A partir da verificação das evidências disponibilizadas pela Fundação Renova, foi possível corroborar que os projetos de engenharia em nível conceitual do descomissionamento do barramento do rio Pequeno foram apresentados ao sistema judicial federal da 12ª Vara Federal Cível e Agrária da SJMG.

**3.10.2. Verificação da documentação suporte que evidencie a remoção do barramento do rio Pequeno e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras**

O objetivo deste procedimento é verificar evidências da remoção do barramento e a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras de descomissionamento.

Visto que a Fundação Renova não enviou evidências que corroborem o descomissionamento do barramento, não foi possível realizar esse procedimento.

Recomenda-se que a Fundação Renova realize melhorias em seus processos de controle administrativo dos registros técnicos gerados por todo processo judicial, bem como de documentos gerados pelos peritos do processo durante todas as fases da execução da obra.

**PG023.010: Não foram identificadas evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Pequeno executadas pela Fundação Renova.**

**Comentários da Fundação Renova:** As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria.

**Plano de ação:** Disponibilizar evidências das obras remoção do barramento no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

### **3.11. Verificação de evidências que corroborem as obras de remoção do barramento do rio Bananal**

O rio Bananal representa outro canal natural englobado pelo sistema de lagoas presentes na região de Linhares (ES) de comunicação entre a lagoa Nova e o rio Doce. Devido ao rompimento da barragem de Fundão, foi construído emergencialmente um barramento no rio Bananal a fim de proteger a lagoa Nova do contato com as águas do rio Doce.

Nesse contexto, durante as cheias do rio Doce em janeiro de 2016, com a elevação do nível do rio, suas águas excederam o barramento do Rio Bananal e as águas do rio Doce afluíram para a lagoa Nova, carregando sedimentos em suspensão. Dessa forma, em setembro de 2018, foi procedida a abertura de canal sobre o barramento do rio Bananal, localizado a jusante da ponte da ES-248. Sendo assim, a EY realizou procedimentos a fim de verificar evidências que corroborem a elaboração dos projetos de remoção do barramento, bem como das obras de remoção.

Os resultados obtidos estão apresentados a seguir.

#### **3.11.1. Verificação da documentação suporte que evidencie a entrega dos projetos relacionados às obras de remoção do barramento do rio Bananal executadas pela Fundação Renova e, caso aplicável a devolutiva dada à Fundação Renova relacionada aos projetos entregues**

O objetivo do procedimento foi verificar evidências que corroborem a entrega dos projetos relacionados à remoção do rio Bananal pela Fundação Renova.

Para a execução do procedimento, a Fundação Renova disponibilizou à EY o projeto básico de descomissionamento do barramento do rio Bananal datado de 11 de dezembro de 2017 e o Relatório e Plano de Controle Ambiental (RCA e PCA). Esses últimos, elaborados por empresa contratada pela Fundação Renova, apresentam o histórico da construção do barramento no rio, bem como o projeto conceitual de seu descomissionamento.

No entanto, baseando-se na Nota Técnica nº 19/2019 emitida pela CT-GRSA, que qualifica como não entregue os estudos relacionados aos projetos conceituais e viabilidade socioambiental do barramento, devido à não atendimento aos requisitos da Deliberação CIF nº 25 de setembro de 2016, não foi possível corroborar a entrega de projetos de engenharia à CT-GRSA e/ou órgãos ambientais.

**PG023.011: Não foram identificadas evidências da apresentação e aceite de projetos junto a órgãos competentes, que se referem às obras de remoção do barramento do rio Bananal executadas pela Fundação Renova.**

**Comentários da Fundação Renova:** As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria.

**Plano de ação:** Disponibilizar evidências da apresentação e aceite dos projetos das obras de remoção do barramento junto aos órgãos competentes no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

3.11.2. Verificação da documentação suporte que evidencie a remoção do barramento do rio Bananal e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras

O objetivo deste procedimento é verificar evidências da remoção do barramento do rio Bananal e, caso aplicável, a devolutiva dada à Fundação Renova quanto à execução das obras.

Até o momento de elaboração deste Relatório, a Fundação Renova não havia encaminhado evidências que corroborassem a remoção deste barramento, bem como a devolutiva dada por órgãos competentes ou pelo CIF sobre a execução da obra pela Fundação Renova em setembro de 2018.

Tendo em vista a ausência de envio da documentação relacionada ao descomissionamento do Rio Bananal, não foi possível realizar esse procedimento.

**PG023.012: Não foram identificadas evidências da remoção do barramento do rio Bananal executadas pela Fundação Renova.**

**Comentários da Fundação Renova:** As evidências estão sendo levantadas e serão apresentadas no próximo ciclo de auditoria.

**Plano de ação:** Disponibilizar evidências da remoção do barramento do Rio Pequeno e Rio Bananal no próximo ciclo de auditoria.

**Prazo:** 31/08/2021.

### 3.12. Manifestações direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos

Este procedimento consistiu na avaliação das tratativas da Fundação Renova para as manifestações registradas no Sistema de Gestão de *Stakeholders* (SGS) da Fundação Renova e direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos.

Para obtenção das manifestações, a EY acompanhou, em 30 de abril de 2020, a extração da base de dados do SGS, tendo acesso aos registros referentes ao período de 05 de novembro de 2015 a 30 de abril de 2020.

3.12.1. Verificação da existência de tratativas às manifestações registradas no sistema SGS e direcionadas ao Programa de Manejo de Rejeitos

O sistema SGS é utilizado para gestão de manifestações recebidas pela Fundação Renova por meio de seus canais de relacionamento. O objetivo do procedimento foi verificar se as manifestações registradas neste sistema e direcionadas ao atendimento do Programa de Manejo de Rejeitos, apresentaram respectivas evidências de atendimento ou de resposta pela Fundação Renova.

Em consulta ao SGS no dia 30 de abril de 2020, a EY identificou um total de 69 manifestações que foram direcionadas para o Programa através do campo “manifestacaoAssunto”.

Após inspeção dos resultados obtidos, a EY observou que das 69 manifestações identificadas, 40 constam no SGS como “Respondidas” ou “Respondidas no ato”, ou seja, consideradas pela Fundação Renova como concluídas. As

demais 29 manifestações estão classificadas como "Em tratamento" ou "Em tratamento para resposta final", ou seja, consideradas pela Fundação Renova como não encerradas no SGS. A Tabela 8, obtida através do campo "Statusmanifestação", ilustra os status das manifestações direcionadas ao PG023.

Tabela 8: Quantitativo de manifestações direcionadas ao PG023, por status de atendimento

Classificação da manifestação	Quantidade de manifestações	Percentual
Respondida	33	48%
Respondida no ato	7	10%
Em tratamento	28	41%
Em tratamento para resposta final	1	1%
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100%</b>

Para as manifestações classificadas pela Fundação Renova como "Respondidas" ou "Respondidas no ato", a EY verificou individualmente a existência de um registro de resposta no SGS, e não identificou nenhuma inconsistência. Vale ressaltar que, não foi objeto deste procedimento avaliar o conteúdo da resposta fornecida ao manifestante.

Após inspeção das manifestações consideradas respondidas, a EY questionou a Fundação Renova sobre as manifestações que ainda não estavam encerradas, mas não obteve retorno por parte da equipe do Programa.

Adicionalmente, a EY verificou o tempo incorrido entre as datas de protocolo e a data de conclusão das manifestações direcionadas à atenção do PG023, informações disponíveis na base de dados extraída do SGS e disponibilizadas pela Fundação Renova. Para as manifestações classificadas como "Em tratamento" ou "Em tratamento para resposta final" no campo "Statusmanifestação", cujo atendimento ainda não havia sido concluído pela Fundação Renova, foi considerada a data de extração dos dados, 30 de abril de 2020, como parâmetro de verificação. A Tabela 9 a seguir apresenta a quantitativo de manifestações dividido por períodos.

Tabela 9: Prazo entre protocolo e o encerramento das manifestações direcionadas à atenção do PG023

Tempo de atendimento	Quantidade de Manifestações até set/2017	Percentual	Quantidade de Manifestações após set/2017	Percentual
Até 20 dias	0	0%	9	13%
Entre 21 e 90 dias	2	100%	5	7%
Entre 91 e 365 dias	0	0%	19	29%
Acima de 365 dias ①	0	0%	34	51%
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>	<b>67</b>	<b>100%</b>
<b>Total de manifestações verificadas no procedimento</b>			<b>69</b>	

① Dentre as 69 manifestações verificadas neste procedimento, todas as 29 classificadas como "Em tratamento" ou "Em tratamento para resposta final" na base de dados extraída do SGS estavam há mais de 100 dias sem atendimento, sendo que dessas, 17 manifestações foram registradas no sistema anteriormente a 2019, para as quais não foi identificado atendimento há mais de 600 dias, considerando a data de extração da base de dados, 30 de abril de 2020. O maior intervalo entre a data de registro e a data de extração da base de dados é de 1322 dias.

Importante ressaltar que a Deliberação nº 105, emitida pelo CIF em 14 de setembro de 2017, determina que: "[...] as solicitações individuais formuladas por pessoas físicas ou jurídicas deverão ter sua resposta final em prazo não superior a 20 (vinte) dias a partir da data do protocolo". Entretanto, como o documento é referente ao Programa de Comunicação, Participação e Diálogo e Controle Social (PG006), responsável pela gestão das manifestações, os atendimentos que excederam o prazo de 20 dias não foram considerados não conformidades neste procedimento, e serão avaliados em detalhe através de procedimentos de verificação específicos previstos para serem realizados durante a auditoria do PG006.

## 4. Considerações sobre indicadores

Durante a fase de entendimento do Programa 023, foi identificado que a Deliberação nº 246, emitida em 30 de novembro de 2018 pelo CIF, aprova os objetivos, projetos e escopo do Programa. No entanto, até a data de emissão deste documento, os indicadores presentes no documento de Definição do Programa não haviam sido aprovados pelo CIF. Sendo assim, os procedimentos relacionados a este tema serão avaliados, caso aplicável, em um próximo ciclo de asseguarção.

## 5. Recomendações e Observações Adicionais

A partir dos procedimentos realizados, a EY identificou inconsistências no processo da Fundação Renova no âmbito do Programa de Manejo de Rejeitos, entre elas:

- Ausência de evidências da apresentação dos Planos de Manejo de Rejeitos dos Trechos 1 a 17 pela Fundação Renova ao público interessado, conforme previsto nas diretrizes do Plano de Manejo de Rejeitos;
- Ausência de evidências da implementação e monitoramento das alternativas de manejo de rejeito pela Fundação Renova conforme Planos de Manejo de Rejeito aprovados pelo CIF;
- Ausência de controle dos procedimentos relacionados ao número de caminhões pipa mobilizados na umectação das vias não pavimentadas e localidade de atuação desses caminhões;
- Incompatibilidade entre as informações referentes às atividades do Programa e aquelas registradas nos documentos de controle, como exemplo os laudos de monitoramento realizados pelo equipamento opacímetro e a planilha de Controle Mensal de Monitoramento de Fumaça Negra;
- Ausência de dados históricos dos *logs* de transmissão dos dados das estações automáticas gerenciadas pela Fundação Renova para o sistema da FEAM;
- Ausência de documentação formal sobre o parecer conclusivo emitido por órgão competente, que referencia as obras de remoção do barramento do rio Bananal realizadas pela Fundação Renova;
- Ausência de controle administrativo dos registros técnicos gerados por processo judicial, como as evidências que demonstrem as obras de execução e implementação da ensecadeira do rio Pequeno.

Recomenda-se que a Fundação Renova adote ações efetivas visando corrigir os processos e controles relacionados às inconsistências relatadas acima.

Vale ressaltar que todos os pontos constantes neste relatório foram previamente discutidos com a Fundação Renova e os comentários e considerações estão apresentados ao final de cada um dos procedimentos executados pela EY constantes nesse documento.

## 6. Anexos

### 6.1. Anexo 1 – Seleção das propriedades realizada amostralmente pela EY para executar o procedimento do item 3.3.2 deste documento

Tabela 10: Propriedades selecionadas amostralmente pela EY para realização do procedimento

CAR_NOME	CAR_COD	Trecho	Município
SAM	B15	Trechos 01 a 04	MARIANA
VAL	E002	Trecho 05	MARIANA
ADRI	B9	Trechos 06 e 07	MARIANA
TRAN	B17	Trechos 06 e 07	MARIANA
SAM	D001_1	Trecho 08	MARIANA
CMP	D002	Trecho 08	MARIANA
SID	D001	Trecho 09	MARIANA
FEN	E007_1	Trecho 09	MARIANA
MAN	D042	Trecho 09	MARIANA
JOA	E078	Trecho 09	BARRA LONGA
MAR	E124	Trecho 09	BARRA LONGA
GER	E058	Trecho 09	BARRA LONGA
JOS	D019	Trecho 09	MARIANA
JOA	E020	Trecho 09	MARIANA
JOA	D013_1	Trecho 09	MARIANA
JOS	E019	Trecho 09	MARIANA
SID	D015	Trecho 09	MARIANA
JOA	D049	Trecho 09	MARIANA
CLER	E070_3	Trecho 09	BARRA LONGA
CLER	E070_1	Trecho 09	BARRA LONGA
AMB	E076_15	Trecho 09	BARRA LONGA
ANT	D141	Trecho 09	BARRA LONGA
VER	D037	Trecho 09	MARIANA
IZA	E066	Trecho 09	BARRA LONGA
GERA	DS001	Trecho 09	MARIANA
ISA	E033	Trecho 09	MARIANA
WIL	E035	Trecho 09	MARIANA
LAN	D021_1	Trecho 09	MARIANA
ANT	D084	Trecho 09	BARRA LONGA
ROM	D031	Trecho 09	MARIANA
JAN	E018	Trecho 09	MARIANA
ANT	D047	Trecho 09	MARIANA
SEB	E023	Trecho 09	MARIANA
GIL	E039	Trecho 09	MARIANA
PED	E051	Trecho 09	MARIANA
MARI	D055	Trecho 09	BARRA LONGA
MARI	D110	Trechos 10 e 11	PONTE NOVA
SEB	DS007	Trechos 10 e 11	BARRA LONGA
SEB	E088	Trechos 10 e 11	BARRA LONGA
CLO	E091	Trechos 10 e 11	BARRA LONGA
DAN	E095	Trechos 10 e 11	BARRA LONGA
APAR	D149	Trechos 10 e 11	BARRA LONGA
JOA	ES004	Trechos 10 e 11	RIO DOCE
ARM	D114	Trechos 10 e 11	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
VIC			
GER			
MAR	E108	Trechos 10 e 11	RIO DOCE
G			
G	E107_1	Trechos 10 e 11	RIO DOCE
PAU	E106	Trechos 10 e 11	RIO DOCE
ROSA	D120	Trecho 12	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
CON	D150_1	Trecho 12	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
JOS	D137	Trecho 12	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
FLA	D119	Trecho 12	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
VIC			
	E108	Trecho 12	RIO DOCE

CAR_NOME	CAR_COD	Trecho	Município
MARI			
SO			
GER	E107_1	Trecho 12	RIO DOCE
PED	D170	Trecho 13	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
FRA	D155	Trecho 13	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
ALV	D164	Trecho 13	SANTA CRUZ DO ESCALVADO
BEN	E129	Trecho 13	RIO DOCE
CON	E119	Trecho 13	RIO DOCE